DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMA ISO 14001 EN LA CORPORACIÓN CIMA

EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FÍSICO-MECÁNICAS
ECUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2010

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMA ISO 14001 EN LA CORPORACIÓN CIMA

EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA

Proyecto de Grado para Optar por el Título de Ingeniero Industrial

Director

WALTER PARDAVÉ LIVIA
Ingeniero Metalúrgico

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FÍSICO-MECÁNICAS
ECUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2010

DEDICATORIA:

A Dios,
Por ser mi fortaleza, guía y luz en todo el camino de mi vida, para poder alcanzar otro triunfo y las cosas maravillosas que ahora comienza.

A mi madre,
Hilda Arrieta, quien con su humildad y sacrificio, luchó incansablemente por sacarme adelante y hacerme la persona quien soy en día.

A mi padre,
Carlos Mosquera, por su manera de ver la vida me enseñó que hay que luchar, para poder alcanzar las cosas que uno se propone.

A mis hermanos,
Luis Carlos, Claudia Patricia, Hilda María, por creer en mí y depositar esa confianza que tanto la necesité y que de una u otra manera se sacrificaron para ayudar a obtener este triunfo en mi vida.

A mis Sobrinos
Paula Andrea, Sara Daniela, Johan Andrés, Valentina, por medio de su alegría e inocencia aportaron su granito de arena en esta etapa de mi vida.

A mi novia
Sandra, por ser la fuerza, apoyo, entendimiento cuando más lo necesite para que este proyecto se realizara.

AGRADECIMINETOS

El autor expresa sus sinceros agradecimientos a:

La Dirección de la Corporación CIMA, en manos de Ingeniero Wilson Afanador Díaz y Luis Carlos Mosquera Arrieta por su alto desempeño, compromiso y colaboración activa en las diferentes etapas del proyecto, demostrando que es posible generar cultura entorno al cuidado del medio ambiente.

La familia de la Corporación CIMA, por su participación activa durante el desarrollo de la práctica empresarial.

Sandra Milena Marulanda Osorio, Coordinadora HSEQ de la Corporación CIMA, por su apoyo durante todo el proceso de implementación y por respaldar todas las ideas provenientes del proyecto.

Walter Pardavé Livia, Ingeniero Metalúrgico. Director del proyecto, quien por su experiencia y total conocimiento me guió y colaboró para que este sueño se hiciera realidad.

ABREVIATURAS

CIMA: Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencias de Materiales.

SGA: Sistema de Gestión Ambiental.

PA: Política Ambiental.

RBI: Risk Based Inspection/Inspección Basada en Riesgo.

RCM: Reliability Centred Maintenance/Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad.

RCA: Root Cause Analisys/Análisis de Causa Raíz.

FFS: Fitness For Services**.**

CIS: Close Interval Survey/Paso a Paso

DCVG: Direct Current Voltage Gradient/ Gradiente de Voltaje de Corriente Continua.

PCM: Pipeline Current Mapper/ Corriente de Tubería Mapper.

HSEQ: Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad

RAM: Risk Analysis Matrix/ Matriz de Análisis de Riesgo.

ATS: Análisis de Trabajo Seguro.

GGER: Gestión Gerencial.

GPRO: Gestión de Proyectos.

GRTH: Gestión de Recursos y Talento Humano.

GCOM: Gestión Comercial.

GCPR: Gestión de Compras.

GDOC: Gestión de Documentos.

GS&S: Gestión en Seguridad & Salud Ocupacional.

GLOSARIO

Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos en el aire, el agua, elsuelo, los recursos naturaless, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Objetivo Ambiental: Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece.

Desempeño Ambiental: Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

Política Ambiental: Intenciones y dirección generales de una organización relacionados con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

Meta Ambiental: Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Identificación de Aspectos: Proceso de determinación de la existencia de un aspecto y de la definición de sus características.

Evaluación de Aspecto Ambiental: Proceso general de estimación de la magnitud del impacto y de decidir si éste es o no significativo.

Mitigación: Definición de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el impacto ambiental. La mitigación es el resultado de la decisión a nivel político de

un nivel de impacto ambiental aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo no es posible reducirlo totalmente.

Residuo Líquido: Se considera residuo líquido a todo sobrante de productos líquidos ya sean químicos, combustibles, etc. Dicho sobrante debe ser controlado con el fin de evitar contaminación ambiental.

Residuo Reciclable: Residuo que por sus características puede ser utilizado y/o convertido el mismo producto u otro producto.

Residuo Orgánico: Residuos derivados de materiales vivos. En el contexto de política sobre los residuos sólidos, usualmente se refiere a los residuos de alimentos y desechos del jardín.

Residuo Peligroso: Es aquel que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana.

Residuos Especiales: Cualquier residuo sólido o semisólido que, debido a su cantidad, volumen, peso o características haya sido declarado por autoridades como requiriendo manejo y disposición final especial.

Reutilización: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

Reciclar: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados para utilizarse como materia prima en la fabricación de nuevos productos.

Reducir: Se refiere reducir el volumen de los residuos. Por ejemplo, consumir productos con empaques más pequeños o empaques elaborados con materiales biodegradables o reciclables.

RESUMEN

TITULO: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LANORMA NTC-ISO 14001 EN LA CORPORACIÓN CIMA.[i]

AUTOR: EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA.[ii]

PALABRAS CLAVES: Sistema de Gestión Ambiental, Residuo, Aspecto Ambiental, Impacto Ambiental, Indicadores de Gestión Ambiental.

El papel que juegan las organizaciones dentro de la problemática ambiental por la que se encuentra atravesando el planeta hoy en día, es crucial para el desarrollo a nivel estratégico de las compañías. Los mercados son cada vez más exigentes en cuanto a productos y servicios ambientales reconocidos.

La Corporación CIMA consciente de su compromiso del medio ambiente y su deseo de brindar un servicio medioambiental reconocido a sus clientes, decidió implementar un Sistema de Gestión Ambiental.

El presente documento explica el modelo para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma NTC-ISO 14001 para la Corporación CIMA; el modelo se basa en la mejora continua a través del ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar.

Se parte de un diagnostico inicial de la situación actual de la compañía, la formulación de un Política Ambiental, la identificación de los Aspectos Ambientales, Requisitos Legales y otros Requisitos, el planteamiento de Objetivos, Metas y Programas Ambientales, el cambio de mentalidad al personal, la comunicación y el control a todos los Aspectos Significativos que por el normal desarrollo de las actividades se presentan, todo esto con el fin de mitigar los Impactos Ambientales, lograr un proceso sostenible y consolidar de esta forma a la Corporación CIMA en obtener un sello de Calidad Ambiental que garantiza un compromiso con el medio ambiente.

---

[i] Trabajo de Grado.
[ii] Facultad de Físico Mecánicas, Programa de Ingeniería Industrial, Ingeniero Walter Pardavé Livia.

SUMMARY

TITLE: DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A SYSTEM OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT UNDER LANORMA NTC-ISO 14001 IN THE CIMA CORPORATION.[i]

AUTHOR: EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA.[ii]

KEY WORDS: System of Environmental Management, Residue, Environmental Aspect, Environmental Impact, Indicators of Environmental Management.

The paper that the organizations play inside the environmental problematics for the one that is crossing the planet nowadays, is crucial for the development to strategic level of the companies. The markets are increasingly demanding as for products and environmental recognized services.

The CIMA Corporation conscious of his commitment of the environment and his desire to offer an environmental service recognized to his clients, decided to implement a System of Environmental Management.

The present document the model explains for the implementation of a System of Environmental Management under the Norm NTC-ISO 14001 for the CIMA Corporation; the model bases on the constant improvement across the cycle To glide, To do, To check, To act.

It splits of an initial diagnosis of the current situation of the company, the formulation of an Environment policy, the identification of the Environmental Aspects, Legal Requirements and other Requirements, the exposition of Aims, Goals and Environmental Programs, the change of mentality to the personnel, the communication and the control for all the Significant Aspects that for the normal development of the activities they present, all that in order to mitigate the Environmental Impacts, to achieve a sustainable process and to consolidate from this form to the CIMA Corporation in obtaining a stamp of Environmental Quality that guarantees a commitment with the environment.

---

[i] Work of Degree.
[ii] Physicist's Faculty Mechanics, Program of Industrial Engineering, Engineer Walter Pardavé Livia.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **23**

CAPITULO 1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO **25**

1.1. TITULO DEL PROYECTO **25**

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **25**

1.3. JUSTIFICACION **26**

1.4. ALCANCE **27**

1.5. OBJETIVOS **27**

1.5.1. OBJETIVO GENERAL **27**

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS **28**

CAPITULO 2. MARCO REFERENCIAL **29**

2.1. MARCO TEORICO **29**

2.1.1. Normas ISO **29**

2.1.1.1. Reseña Histórica de las Normas ISO.. ..... **29**

2.1.1.2. Nombre. **29**

2.1.1.3. ISO y Comercio Mundial. **30**

2.1.1.4. ISO y Países en Vía de Desarrollo. **30**

2.1.1.5. Socios de la ISO. **30**

2.1.1.6. Normas que Desarrolla la ISO. **31**

2.1.1.7. Comité Técnicos. **31**

2.1.1.8. Como se Desarrollan. **31**

2.1.1.9. El Tiempo. **32**

2.1.1.10. Los Compañeros Internacionales y Regionales de la ISO. **32**

2.1.1.11. Especialistas. **33**

2.1.1.12. Productos Especiales **33**

2.1.2. Los Sistemas de Gestión **33**

2.1.3. Sistema de Gestión Ambiental **35**

2.1.4.Requisitos para la Implementación y Actualización de la Norma ISO 14000…. **38**

2.1.5. Estructura de la ISO 14001 ..... **40**

2.1.6. Beneficios de la NTC-ISO 14001:2004 ..... **42**

2.1.7. Estado actual de las certificaciones ISO 14001 en el mundo **44**

2.1.8. Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000 Vs. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14000 ..... **46**

2.2. MARCO LEGAL **51**

2.3. MARCO CONTEXTUAL **51**

2.3.1. Ubicación **51**

2.3.2. Reseña Histórica **58**

2.3.3. Razón Social **58**

2.3.4. Objeto Social **59**

2.3.5. Direccionamiento Estratégico **59**

2.3.5.1. Misión... ..... **59**

2.3.5.2. Visión **60**

2.3.5.3. Política Integrada de Gestión **60**

2.3.6. Estructura Organizacional **61**

2.3.7. Identificación de Procesos **62**

2.3.8. Servicios Ofrecidos **62**

2.3.8.1. Corrosión **63**

2.3.8.2. Integridad **63**

CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO **64**

3.1. INDUCCION **64**

3.2. CONSULTA DE DOCUMENTOS **65**

CAPITULO 4. DIAGNOSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL BAJO LA NORMA NTC – ISO 14001:2004.....75

4.1. AUTOEVALUACION Y ANALISIS DE BRECHA DE ACUERDO A LA NORMA ISO 14001:2004.....78

CAPITULO 5. PLANIFCACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 115

5.1. REVISIÓN DE LA POLITICA INTEGRADA DE GESTIÓN 115

5.1.1 Requisitos de la Política Ambiental **.....115**

5.2. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES 119

5.2.1. Identificación de los Aspectos Ambientales**.....120**

5.2.2. Evaluación de Aspectos Ambientales**.....122**

5.2.3. Documentación del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de los Aspectos Ambientales. **.....127**

5.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES.....128

5.4. ACTUALIZACION DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS AMBIENTALES.....129

CAPITULO 6. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN 133

6.1. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD 133

6.1.1 Asignación de Recursos **.....133**

6.1.2. Representante del Sistema de Gestión Ambiental **.....133**

6.1.3. Definición Documental de las Funciones y Responsabilidades **.....134**

6.2. COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA 135

6.2.1. Competencia del Personal **.....135**

6.2.2. Capacitaciones Impartidas al Personal **.....137**

6.2.3. Documentación de Procedimiento Capacitación y Entrenamiento**.....141**

6.3. COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL 142

6.3.1. Canales de Comunicación de la Organización **.....143**

6.4. DOCUMENTACION Y CONTROL 144

6.5. CONTROL OPERACIONAL 145
6.5.1. Inspección de Controles Operacionales: **146**
6.5.2. Inspecciones Pre-Operacionales: **146**
6.5.3. Inventario de Químicos: **146**
6.5.4. Inspecciones de Puestos de Trabajo: **146**
6.5.5. Inspecciones de Seguridad, Orden y Limpieza: **147**

CAPITULO 7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA 147

7.1. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCION DE FUGAS Y DERRAMES EN LA CORPORACIÓN CIMA 147
7.1.1. Objetivo **148**
7.1.2. Alcance **148**
7.1.3. Responsables **148**
7.1.4. Requisitos Especiales **148**
7.1.4.1. Concepto Sobre Atención de Fugas y Derrames **148**
7.1.4.2. Peligros Asociados **149**
7.1.4.3. Elementos de Protección Personal **149**
7.1.4.4. Elementos del Kit Ambiental **150**
7.1.4.5. Condiciones de Seguridad **152**
7.1.4.6. Atención de Fugas y Derrames **152**

CAPITULO 8. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y PROGRAMA DE REDUCCION DE CONSUMO DE RECURSOS NATURALES 153

8.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 153
8.1.1. Objetivo **154**
8.1.2. Objetivos Específicos **154**
8.1.3. Alcance **154**

8.1.4. Responsable 155
8.1.5. Marco Legal 155
8.1.6. Etapas del Programa 158
8.1.7. Divulgación y Sensibilización 161
8.1.8. Documentación del Programa de Manejo de Residuos Sólidos 164
8.1.9. Seguimiento y Mejora 164
8.2. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO DE RECUROS NATURALES 164
8.2.1. Objetivo 164
8.2.2. Alcance 164
8.2.3. Responsable 164
8.2.4. Términos y Definiciones 165
8.2.5. Reducción de Consumo de Recursos Naturales 165
8.2.6. Consumo de Agua 166
8.2.6.1. Actividades a Desarrollar en la Corporación Para el Ahorro de Agua 166
8.2.7. Consumo de Energía Eléctrica 166
8.2.7.1. Actividades a Desarrollar en la Corporación Para el Ahorro de Energía Eléctrica 167
8.2.8. Procedimiento Documentado 167
8.2.9. Seguimiento al Programa 167
CAPITULO 9. VERIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 168
9.1. SEGUMIENTO Y MEDICION 168
9.2. EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL 169
9.3. NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA 169
9.4. CONTROL DE LOS REGISTROS 170
9.5. AUDITORIA INTERNA 170

9.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN 171

10. RESUMEN DE RESULTADOS 183

11. CONCLUSIONES 185

12. RECOMENDACIONES 188

13. BIBLIOGRAFÍA 189

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Historia Normas Técnicas **.....35**

Cuadro 2. Estructura de la NTC ISO 14001:2004 **.....41**

Cuadro 3. Certificaciones ISO 14001 en el mundo **.....45**

Cuadro 5. Correspondencia entre ISO 14001 e ISO 9001 y OHSAS 18001 **.....49**

Cuadro 6. Normatividad Ambiental **.....52**

Cuadro 7. Escala de Calificación Análisis de Brecha **.....95**

Cuadro 8. Evaluación de Análisis de la Política Ambiental **.....96**

Cuadro 9. Evaluación Análisis de Aspectos Ambientales **.....97**

Cuadro 10. Evaluación Análisis de los Requisitos Legales y Otros Requisitos **.....97**

Cuadro 11. Evaluación Análisis de Objetivos y Metas. **.....98**

Cuadro 12. Evaluación Análisis Programas **.....99**

Cuadro 13.Evaluación Análisis de Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad……...**100**

Cuadro 14. Evaluación Análisis de Competencia y Toma de Conciencia **.....101**

Cuadro 15. Evaluación Análisis de Comunicación **.....102**

Cuadro 16. Evaluación Análisis de Documentación **.....103**

Cuadro 17. Evaluación Análisis de Control de Documentos **.....104**

Cuadro 18. Evaluación Análisis de Control Operacional **.....105**

Cuadro 19. Evaluación Análisis de Preparación y Respuesta Ante Emergencia **.106**

Cuadro 20. Evaluación Análisis de Seguimiento y Medición **.....107**

Cuadro 21. Evaluación Análisis de la Evaluación del Cumplimiento Legal **.....108**

Cuadro 22. Evaluación Análisis de No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva**……108**

Cuadro 23. Evaluación Análisis de Control de Registros **.....109**

Cuadro 24. Evaluación Análisis de Auditoría Interna **.....110**

Cuadro 25. Evaluación Análisis de Revisión por la Dirección **.....111**

Cuadro 26. Resultado Análisis de Brecha **112**
Cuadro 27. Política Ambiental Vs. Debes de la Norma **116**
Cuadro 28. Valoración de los Aspectos Ambientales. **123**
Cuadro 28. Valoración de Aspectos Ambientales Potenciales. **125**
Cuadro 29. Aspectos Ambientales Significativos Positivos. **126**
Cuadro 30. Interpretación de Resultados. **127**
Cuadro 31. Objetivos y Metas Ambientales. **131**
Cuadro 32. Capacitaciones en Ambiental **141**
Cuadro 33. Plan de Auditoría Interna **172**
Cuadro 34. Informe de Auditoría Interna **174**
Cuadro 35. Tratamiento de Accione Correctivas – Preventivas. **176**
Cuadro 36. Resumen de Resultados **183**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Certificados Corporación CIMA **24**
Figura 2. Familia de las Normas ISO 14000 ..... **39**
Figura 3. Modelo del Sistema de Gestión Ambiental. **40**
Figura 4. Sedes de la Corporación CIMA **51**
Figura 5. Estructura Organizacional de la Corporación CIMA **61**
Figura 6. Mapa de Procesos de la Corporación CIMA **62**
Figura 7. Página WEB de la Corporación CIMA **67**
Figura 8. Pagina WEB Corporación CIMA Procedimientos **67**
Figura 9. Resultado de Análisis de Brecha para la Planificación **113**
Figura 10. Resultado de Análisis de Brecha para la Implementación y Operación **113**
Figura 11. Resultado de Análisis de Brecha para la Verificación **113**
Figura 12. Resultado Análisis de Brecha **114**
Figura 13. Análisis de Entradas y Salidas de una Organización **121**
Figura 14. Organigrama Integrado de Gestión Corporación CIMA **134**
Figura 15. Canales de Comunicación de la Corporación **143**

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Bodega de Residuos **75**
Foto 2. Patio de Residuos **76**
Foto 3. Bodega de Almacenamiento **76**
Foto 4. Bodega de Herramientas **77**
Foto 5. Bodega EPP **77**
Foto 6. Kit Ambiental **150**
Foto 7. Contenido del Kit Ambiental **151**
Foto 8. Contenido del Kit Adicional **151**
Foto 9. Entrega de Vasos Plásticos de Colores **162**
Foto 10. Entrega de Vasos de Colores con el Logo Corporativo **163**
Foto 11. Sello Anulado Corporación CIMA **163**

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. ACTAS DE NOMBRAMIENTO **.....191**

ANEXO B. REGISTRO DE INVENTARIO DE ENTRADA Y SALIDA **.....201**

ANEXO C. REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES **.....254**

ANEXO D. REGISTRO COMPENDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES **.....307**

ANEXO E. REGISTRO EVALUACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES **.....320**

ANEXO F. PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS **.....373**

ANEXO G. REGISTROS DE PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS **.....505**

ANEXO H. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES **.....525**

ANEXO I. ACTUALIZACION DE LOS PERFILES DE CARGO **.....572**

ANEXO J. PRODECIDIMINETO TRATAMIENTO DE ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA **.....624**

ANEXO K. CONTROL DE REGISTRO **.....636**

ANEXO L. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA **.....646**

ANEXO M. AUDITORIA INTERNA **.....653**

ANEXO N. PROCEDIMIENTO REVISION POR LA DIRECCION **.....670**

ANEXO O. REGISTRO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN **.....678**

ANEXO P. PLEGABLES DIVULGACION Y SENSIBILIZACION **.....702**

ANEXO Q. PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE SUMINISTROS DE IMPRESIÓN HP PLANET PARTNERS **.....707**

ANEXO R. PORTAFOLIOS DE SERVICIOS EMPRESAS AUTORIZADAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS **.....713**

ANEXO T. REGISTRO SIMULACRO DE EMERGENCIA AMBIENTAL **.....744**

ANEXO U. LISTAS DE VERIFICAIÓN DE ASITENCIA Y PRESENTACIONES DE CAPACITACIONES **.....747**

ANEXO V. AUDITORIA DE CERTIFCACION **.....770**

INTRODUCCIÓN

Hoy en día el mundo está atravesando por uno de sus peores momentos climáticos y no es raro a escuchar a los grandes líderes políticos de varios países hablar del calentamiento global, Colombia no es ajena a estos fenómenos naturales ya que varios científicos, afirman que en un futuro no muy lejano puede ponerse en peligro la existencia de los seres vivos. Pero estos problemas ambientales se deben a veces al uso indiscriminados de sustancias nocivas para la Capa de Ozono; creando así un efecto letal para nuestro planeta Tierra y esto a su vez se ve manifestado en el efecto invernadero causante del calentamiento global que está sufriendo nuestro planeta en estos momentos. Ahora bien todos aquellos problemas o impactos ambientales ya sean globales, regionales o locales nos obligan a pensar y plantear un nuevo modelo de desarrollo menos agresivo con el medio ambiente.

Las empresas deben contribuir a la solución de esta problemática mediante el involucramiento de la temática medio ambiental en su vida cotidiana y a través de la implementación de procesos productivos amigables con el medio ambiente. Una de las herramientas idóneas para conseguir que una organización logre un nivel alto de protección del medio ambiente y que asuma su cuota de responsabilidad para garantizar un desarrollo sostenible, es la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental. Este sistema puede ayudar a reducir costos mediante ahorro de energía, materiales e insumos y generar otros beneficios como imagen pública y facilidades en el comercio.

La Norma NTC-ISO 14001 SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones

necesarias para mejorar su rendimiento y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta Norma Internacional. El objetivo global de esta Norma Internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento.

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos la Corporación CIMA se ve en la necesidad de diseñar e implementar un Sistema de Gestión Ambiental que le permitan alcanzar estos beneficios y que además sea compatible con los sistemas de gestión con los que cuenta la organización, como es el Sistema de Calidad, que esta certificado por el INCONTEC desde hace cuatro(4) años, y el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que se encuentra certificado por el Consejo Colombiano de Seguridad ya no menos de dos(2) años como lo muestra en la Figura 1.

En este orden de ideas, teniendo en cuenta que los estudiantes de ingeniería industrial están en la capacidad de diseñar diversos modelos de gestión que le permitan a las empresas ser más competitivas, el siguiente plan de proyecto de grado plantea la propuesta del diseño y la implementación de un sistema de gestión ambiental en la Corporación CIMA.

Figura 1. Certificados Corporación CIMA







Fuente: PORTAFOLIO DE NEGOCIOS CORPORACION CIMA.

CAPITULO 1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMA ISO 14001 EN LA CORPORACIÓN CIMA.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Corporación CIMA consciente de su responsabilidad por el posible impacto al medio ambiente que su actividad económica produce y aceptando que su desempeño es medido en un medio abierto y que posee objetivos múltiples no restringiéndose a la entrega de un servicio, ve la necesidad de considerar la variable ambiental dentro de su gestión.

Hasta el momento la empresa ha considerado esta variable de manera aislada dentro de su administración, pero es consciente de la necesidad de integrarla en el desarrollo de sus actividades, a fin de preservar el medio ambiente, prevenir la contaminación y los riesgos ambientales.

Por otra parte, CIMA necesita mayor capacidad competitiva para poder mantenerse en un mundo globalizado, donde los clientes son cada vez más exigentes y buscan proveedores que demuestren su compromiso con un desarrollo sostenible.

Para alcanzar estos objetivos, la Corporación CIMA ha decidido establecer un Sistema de Gestión Ambiental a los requisitos de la ISO 14001, que sea compatible con los sistemas de gestión en la organización y que le permitan ante todo obtener y demostrar un desempeño ambiental y sano.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible es de suma importancia de todas las organizaciones del mundo, no solo es un deber de cada persona y una obligación para con las futuras generaciones, sino que la gestión ambiental puede ser una fuente de ingreso a través de la creación de nuevos productos y mercados.

Las ventajas y beneficios que aporta a una empresa implantar un Sistema de Gestión Ambiental son múltiples, si tenemos en cuenta que el comportamiento ambiental puede influir en las decisiones de las partes interesadas que interaccionan con la empresa. El objetivo principal de implantar la norma ISO 14001 es garantizar la mejora continua de la actuación ambiental, además de este la empresa puede conseguir los siguientes beneficios:

- Reducción de los riesgos ambientales.
- Prevención de la contaminación y eliminación de desechos en forma rentable. Las organizaciones que fomentan iniciativas para mejorar su actuación actual, así como tecnologías más limpias o programa de residuos, ha demostrado su habilidad para generar ahorros considerables.
- ISO 14001 permite identificar el uso de los recursos y la falta de eficacia y le proporciona un marco de trabajo para evaluar las oportunidades y posibilidades de ahorro de costos.
- Facilidad en el comercio. Así como la certificación ISO 9000 se impone en mercados nacionales e internacionales, según los entendidos, la certificación ISO 14000, tiene un peso importante para el establecimiento de relaciones comerciales; como valor agregado a sus clientes. Además se espera que muchos proveedores empiecen a solicitarlo como requisito.
- Credibilidad ante las partes interesadas, tales como los clientes, la comunidad, el personal, los proveedores, los accionistas, entre otros.

Permite mejorar condiciones relacionadas con seguridad y salud ocupacional.

1.4. ALCANCE

El alcance del proyecto cubre el diseño y la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en la Corporación para la Investigación y desarrollo en ciencia de Materiales, para sus procesos productivos como administrativos, de forma que sea compatible con los sistemas de calidad y de salud ocupacional existente en la empresa.

El resultado de este trabajo será la documentación que sirva de evidencia objetiva de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, la cual constituye un requisito para la certificación del mismo bajo la norma ISO 14001. Es importante aclarar que la documentación que es similar para los tres sistemas: formulación de la política, objetivos, entrenamiento y competencia de las personas, estructura organizacional, comunicaciones internas y externa, auditoría externa, acciones correctivas y preventivas, revisión por la alta gerencia, control de documentos y registros; se encuentra condensada en el Manual Integrado de Gestión que la empresa ha diseñado con anterioridad, por lo que la labor del autor consistirá en su actualización y mejoramiento, para que se cumplan los requisitos de la norma ISO 14001.

La participación del autor en la implementación en el Sistema de Gestión Ambiental se limitara a la implementación de los programas ambientales que se diseña para el corto plazo en la etapa de planeación y culminara en el momento en que la empresa esté preparada para solicitar una auditoría de certificación; es decir, se cumplan completamente los requisitos exigidos por la NTC ISO 14001. Para ello, previamente se participara en las auditorías internas al sistema de gestión ambiental y se determinaran las fortalezas y debilidades del sistema para establecer las acciones correctivas, preventivas y de mejora correspondientes que contribuyan a la mejora continua del mismo.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un Sistema de Gestión Ambiental acorde con los requisitos de la NTC ISO 14001 que sea compatible con los sistemas de calidad y salud ocupacional existentes en la organización.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar y priorizar los aspectos ambientales de las actividades de la organización que tienen un impacto significativo sobre el medio ambiente.

- Establecer indicadores ambientales que faciliten la medición del logro de los objetivos ambientales.

- Elaborar y actualizar la documentación necesaria para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la NTC ISO 14001.

- Establecer procedimientos de controles operacionales para garantizar que el nivel de desempeño ambiental sea consistente con las políticas y objetivos de la organización.

- Diseñar programas de capacitación para el personal cuyo trabajo tiene un impacto significativo sobre el ambiente.

- Actualizar los planes de emergencia para prevenir y mitigar los impactos al ambiente.

- Implementar un programa de Gestión Integral de Residuos en la Corporación CIMA.

- Participar en las auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental con el fin de confirmar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la NTC ISO 14001.

- Diseñar un programa de mejoramiento para las acciones correctivas que sean necesarias como resultado de la pre auditoría.

CAPITULO 2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. Normas ISO

“2.1.1.1. Reseña Histórica de las Normas ISO. La Organización Internacional de Normalización, ISO, que nace luego de la segunda guerra mundial (fue creada en 1946), es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 146 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. La Organización Internacional de Normalización (ISO), con base en Ginebra, Suiza, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

2.1.1.2. Nombre. Como "la Organización Internacional para la Estandarización" tendrían abreviaturas diferentes en lenguas diferentes ("IOS" en inglés, "OIN" en francés, se ha decidido usar una palabra sacada del Griego isos, significa "igual"). Por lo tanto, independientemente del país, independientemente de la lengua, la forma corta del nombre de la organización es siempre la ISO.

La estandarización internacional comenzó en el campo electrotécnico: la Comisión Internacional Electrotécnica (IEC) fue establecida en 1906, mientras que la investigación del trabajo en otros campos ha sido realizada por la Federación

Internacional de las Asociaciones de Estandarización Nacionales (ISA), creada en 1926, pero ISA tuvo énfasis en la ingeniería mecánica y por esta razón en 1946, se reúnen 25 países en Londres y se decide crear una nueva organización internacional, la cual tendría como objeto "facilitar la coordinación internacional y la unificación de normas industriales". La ISO oficialmente comenzó operaciones el 23 de febrero 1947.

2.1.1.3. ISO y Comercio Mundial. La ISO - juntos con IEC (la Comisión Internacional Electrotécnica) y ITU (la Unión de Telecomunicación Internacional) - ha construido una sociedad estratégica con el WTO (Organización de Negocios del Mundo) con el objetivo común de promover un la feria el sistema de comercio global. Los acuerdos políticos alcanzados dentro del marco del WTO requieren el sostén según acuerdos técnicos. La ISO, IEC Y ITU, como las tres organizaciones principales en la estandarización internacional, tiene los alcances complementarios, el marco, la maestría y la experiencia de proporcionar este soporte técnico para el crecimiento del mercado global.

2.1.1.4. ISO y Países en Vía de Desarrollo. Las normas de ISO representan un depósito de tecnología. Los países en vía de desarrollo en particular, con sus recursos escasos, están de pie para adelantar de esta riqueza de conocimiento. Para ellos, las normas de ISO son un medio importante de adquirir el know-how tecnológico que es apoyado según el acuerdo general internacional como el arte de levantar su capacidad de exportar y competir sobre mercados globales. Además de esta ventaja general de normas de ISO, LA ISO tiene un programa específico para los países en vía de desarrollo que consiste en seminarios que se entrenan, patrocinios y publicaciones.

2.1.1.5. Socios de la ISO. Los socios de ISO son institutos de normas nacionales u organizaciones similares, los más representativos de estandarización en su país (un miembro en cada país). Miembros que tienen pleno derecho, cada uno sobre un voto, independientemente del tamaño o la fuerza de la economía del país afectado. Además, la ISO también tiene dos categorías de socios para países con menos recursos. Ellos pagan cuotas de socio reducidas. Aunque tales miembros no tengan un voto, ellos pueden permanecer actualizados sobre acontecimientos de estandarización. "Los miembros correspondientes" son por lo general organizaciones en países que aún no tienen una actividad de normas totalmente desarrollada nacional. Los "miembros correspondientes" no toman parte activa con el trabajo técnico, "Los miembros Suscriptor" son institutos de países con muy

pequeñas economías lo que sin embargo desean mantener el contacto con la estandarización internacional.

2.1.1.6. Normas que Desarrolla la ISO. La ISO trabaja en los sectores que necesitan las normas y en el lugar que da origen a su desarrollo. La necesidad de un estándar es sentida por una industria o el sector de negocio que comunica la exigencia a uno de los miembros nacionales de la ISO. Este entonces propone el artículo de trabajo nuevo a la ISO en total. Si es aceptado, el artículo de trabajo es asignado a un comité existente técnico. Las ofertas también pueden ser hechas para establecer comités técnicos para cubrir los alcances nuevos de actividad tecnológica, para usar recursos de manera eficiente, la ISO sólo lanza el desarrollo de normas nuevas para las que hay claramente una exigencia de mercado.

El foco de los comités técnicos necesariamente es especializado y específico. Además, la ISO tiene tres comités de desarrollo generales de política con un acercamiento más horizontal. Su trabajo debe proporcionar la dirección estratégica para el trabajo de desarrollo de las normas sobre aspectos sectoriales. Ellos son: CASCO (evaluación de conformidad); COPOLCO (política de consumidor), y DEVCO (asuntos de país en vías de desarrollo). Estos comités ayudan asegurar que el trabajo específico técnico es alineado con el mercado más amplio e intereses de grupo de tenedor de apuestas.

2.1.1.7. Comité Técnicos. Las normas de ISO son desarrolladas por comités técnicos que comprenden a expertos de los sectores industriales, técnicos y de negocio que han pedido las normas, y el que posteriormente las usarán. Estos expertos pueden ser unidos por otros con el conocimiento relevante, como los representantes de agencias de gobierno, probando laboratorios, asociaciones de consumidor, ecologistas, etcétera. Los expertos participan como delegaciones nacionales, escogidas por la ISO, el instituto de miembro nacional para el país afectado. Según la ISO esperan que el instituto miembro tome en cuenta de las opiniones de la gama de estándar en desarrollo y presenten una posición de acuerdo general consolidada, al comité técnico.

2.1.1.8. Como se Desarrollan. Las delegaciones nacionales de expertos de un comité técnico se encuentran para hablar, discutir y discutir antes de llegar al acuerdo general sobre un proyecto. Este es difundido como un Esbozo el Estándar Internacional (DIS) a los socios de la ISO en total para el comentario y la votación. Muchos miembros tienen procedimientos de revisión públicos para la fabricación

de normas preliminares sabidas y disponibles a partidos interesados y al gran público. Los miembros de ISO entonces toman en cuenta de cualquier opinión que reciben en la formulación de su posición en estándar preliminar. Si la votación está en el favor, el documento, con modificaciones eventuales, es difundida a los miembros de ISO como un Esbozo Final el Estándar Internacional (FDIS). Si aquel voto es positivo, el documento entonces es publicado como un Estándar Internacional.

Cada día laborable del año, un promedio de once reuniones de ISO ocurre en algún sitio en el mundo. En medio de las reuniones, los expertos siguen el trabajo de desarrollo de las normas según la correspondencia. Cada vez más, sus contactos son hechos por el medio electrónico y algunos cuerpos técnicos ya se han acercado completamente al funcionamiento electrónico, el que se apresura el desarrollo de normas y reduce gastos de viajes.

2.1.1.9. El Tiempo. Las normas de ISO son desarrolladas según reglas estrictas para asegurar que ellos son transparentes. El lado inverso de la moneda es que esto puede llevar tiempo para desarrollar el acuerdo general entre las partes interesadas y para pasar a examinar el acuerdo en revisión público en los países miembros de la unión de ISO. Para algunos usuarios de normas, en particular los que trabajan en sectores de tecnología, que cambia tan rápido, puede ser más importante estar de acuerdo sobre una especificación técnica y publicarla rápidamente, antes del examinar de las varias comprobaciones y tener un acuerdo, sobre un nuevo Estándar en todos los miembros de la ISO Internacional. Por lo tanto, para dar solución a tales necesidades, ISO ha desarrollado una gama nueva categorías diferentes de datos específicos, permitiendo a la publicación en una etapa intermedia de desarrollo antes del acuerdo general lleno: Especificación Públicamente Disponible (PRIMACÍA), Especificación Técnica (TS), Informe Técnico (TR), Acuerdo de Taller Internacional (IWA).

2.1.1.10. Los Compañeros Internacionales y Regionales de la ISO. La ISO colabora con sus compañeros en la estandarización internacional, el IEC (la Comisión Internacional Electrotécnica), el cuyo alcance de actividades complementa la ISO. A su turno, la ISO Y EL IEC cooperan sobre una base conjunta con el ITU (la Unión de Telecomunicación Internacional). Las tres organizaciones tienen una colaboración fuerte sobre la estandarización en los campos de tecnología de información y telecomunicaciones.

Muchos los miembros de la ISO también pertenecen a organizaciones de estandarización regionales. Esto lo hace más fácil para la ISO construir puentes con actividades de estandarización regionales en todo el mundo. La ISO ha reconocido organizaciones de normas regionales que representan África, los países árabes, el área cubierta por la Mancomunidad Británica de Estados independientes, Europa, América Latina, el área Pacífica, y las naciones de Sudeste asiático. Estos reconocimientos son basados en compromiso por los cuerpos regionales para adoptar normas de ISO.

2.1.1.11. Especialistas. La ISO también se comunica con aproximadamente 550 organizaciones internacionales y regionales interesadas en aspectos del trabajo de estandarización de la ISO. Estos incluyen 28 cuerpos internacionales desarrollando los normas fuera el sistema ISO / IEC. Cada uno de estos cuerpos trabaja en un área específica, por lo general con un mandato de Naciones Unidas; un ejemplo es la Organización Mundial de la Salud. La ISO Y EL IEC juntos producen aproximadamente el 85 % de todas las Normas Internacionales, y esta otra cuenta de cuerpos especializada del resto.

2.1.1.12. Productos Especiales. Además de Normas Internacionales, la ISO desarrolla documentos de pauta, manuales para países en vía de desarrollo, normas, CD-ROM - manuales y una gama entera de publicaciones relacionadas a normas. La ISO también publica dos revistas: el Boletín de ISO mensual que presenta una descripción de las actividades de la ISO.**"**[1]

2.1.2. Los Sistemas de Gestión

"Se está convirtiendo en tendencia mundial el hecho de que las empresas adopten Sistemas de Gestión de acuerdo a Normas Internacionales para el manejo de sus operaciones. En el área ambiental, se hace cada vez más común la aplicación de la serie ISO14000, o bien combinaciones con la serie ISO 9000 de calidad. La noción de darle una orientación integrada, es decir, que tome en cuenta Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y al Ambiente como un solo conjunto, está comenzando a cobrar fuerza, pero todavía prevalece la visión de iniciar esfuerzos con una norma (generalmente ISO 9001) y luego laborar sobre las otras áreas de interés. De hecho, hoy en día, ninguna empresa del mundo consciente de su

[1]SOTO Claudia; Normas y Modelos de Calidad. México 2004. Pág. 1 – 4 www.icc.col.gob.mx/docs/normas%20y%20modelos%20de%20calidad.doc (16 de abril de 2004).

responsabilidad social define su política de desarrollo sin tener en cuenta el factor ambiental y de seguridad.

La existencia de Sistemas de Gestión Integrados y, de hecho, la existencia de Normas Internaciones que sustentan dichos Sistemas, parten de múltiples factores influyentes cuyo legajo histórico podría remontarse a épocas anteriores a la propia revolución Industrial que se inicia en el Siglo XIX. En la tabla 1 se citan algunos hitos históricos que, secuencialmente, narran acontecimientos que produjeron cambios significativos en la manera de tomar en cuenta los derechos laborales, el respeto a vida y la salud del trabajador, como también la necesaria preservación del medio ambiente.

Las acciones adoptadas por las empresas petroleras en función de dichos hitos, sin duda involucraron cambios en la gestión y postura de las mismas ante la realidad de que su competitividad, reputación y patrimonio estaban siendo malogrados por no enfocar. Sin embargo, la visión de esa gestión dentro de un contexto sistémico, es algo que no apareció hasta la última década del Siglo XX, motorizado por la ocurrencia de accidentes laborales catastróficos, como lo son los derrames petroleros de grandes proporciones y en general, presiones Corporativas y ambientales que eventualmente motivaron a asumir un enfoque Sistémico de la Gestión en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente por parte de la Empresas y Corporaciones Petroleras**.**

En las últimas décadas, la preocupación por el medio ambiente y la seguridad comienza a generalizarse. Se produce un notorio aumento del interés público por los problemas vinculados al medio ambiente y la seguridad; y esta inquietud se refleja en la aparición de un número creciente de estrictas leyes y normativas, en la creación de organizaciones no gubernamentales y en la búsqueda de productos, materiales y procesos compatibles con la preservación de los recursos naturales, renovables o no y cada vez más seguros.

Para mediados de los años 1990's comienza a cobrar fuerza la idea de adoptar Sistemas de Gestión e, inclusive, la novedad de buscar certificaciones dentro del contexto de Normas Internacionales."[2]

[2] RODRÍGUEZ GRAU Jorge. PABÓN PENIA Luis. Sistemas de Gestión Integrados en Ambientes, Seguridad y Salud Ocupacional: Sus bases teóricas, implantación y operatividad en campos petroleros. Ponencia, junio 11 de 2001. 1 - 5 p. http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t5_potencia 1.PDF

Cuadro 1. Historia Normas Técnicas

2200 AC	Antigua Babilonia el "Código de Hammurabi" contemplaba castigos a los líderes, los cuales debían responder por lesiones sufridas por los trabajadores subordinados a ellos en proporción a la pérdida recibida.
1802	Ley Inglesa de 1802 – Contemplaba medidas a tomar en las fábricas relativas a estándares de calefacción, iluminación, horarios laborales, mejoramiento de las condiciones de trabajo de los menores de edad, etc.
1867	EUA - Se introduce la Inspección de Fábricas
1892	EUA - Se registra el Primer Programa de Seguridad (Planta de Hierro de Illinois)
1913	EUA - Se forma el National Safety Counsel, inculcando los primeros enfoques en las lesiones y los accidentes (acercamientos reactivos).
1960´s	Comienza el Movimiento Ambientalista
1985	Iniciativa de Shell para el mejoramiento de la Seguridad
1988	Accidente del Piper Alpha
1989	Derrame del Exxon Valdez
1989	AIChE publicó lineamientos para manejar la seguridad de los procesos.
1990	API publicó el standard API-RP-750 (Management of Process Hazard)
1990	Reporte Inquisitivo de Cullen (Investigación Piper Alpha)
1991	Legislación de Casos de Seguridad Costa Afuera en el R.U.
1991	Seguidamente: Legislación de Casos de Seguridad se extiende por Europa
1992	OSHA promulga la ley 29CFR1910.119 Process Safety Management - PSM, aplicable a la industria química, petroquímica y petrolera.
1993	Maraven-PDVSA se adscribe a benchmarking internacionales, para adoptar las mejores prácticas de seguridad industrial
1994	Foro de Guías de E&P para el SG de HSE
1997	PDVSA publica Manual SI-S-01 "Gerencia de Seguridad de los Procesos" y requiere su implantación en toda la industria Nacional.

Fuente: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t5_potencia 1.PDF

2.1.3. Sistema de Gestión Ambiental

"ISO 14000 es el nombre genérico del conjunto de normas ambientales creadas por la TC 207 de la ISO (Intenational Organization for Standarization).

ISO 14000 es una serie de standards internacionales, que específica los requerimientos para preparar y valorar un sistema de gestión que asegure que su empresa mantiene la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socio-económicas.

Dentro de las diversas normas publicadas, la ISO 14000, norma de Sistemas de Gestión Ambiental, es la más conocida y la única que se puede certificar. De esta forma, la certificación del suplemento 14001 es la evidencia que las Empresas poseen un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implementado, pudiendo mostrar a través de ella su compromiso con el medio ambiente.

En la década de los 90, en consideración a la problemática ambiental, muchos países comienzan a implementar sus propias normas ambientales las que variaban mucho de un país a otro. De esta manera se hacía necesario tener un indicador universal que evaluara los esfuerzos de una organización por alcanzar una protección ambiental confiable y adecuada.

En este contexto, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) fue invitada a participar a la Cumbre para la Tierra, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro -Brasil-. Ante tal acontecimiento, ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas, ISO 14.000.

Se debe tener presente que las normas estipuladas por ISO 14.000 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y sistemas enfocadas a los procesos de producción al interior de una empresa u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

Para 1992, un comité técnico compuesto de 43 miembros activos y 15 miembros observadores había sido formado y el desarrollo de lo que hoy conocemos como ISO 14000 estaba en camino. En octubre de 1996, el lanzamiento del primer componente de la serie de estándares ISO 14000 salió a la luz, a revolucionar los campos empresariales, legales y técnicos. Estos estándares, llamados ISO 14000, van a revolucionar la forma en que ambos, gobiernos e industria, van a enfocar y tratar asuntos ambientales. A su vez, estos estándares proveerán un lenguaje común para la gestión ambiental al establecer un marco para la certificación de sistemas de gestión ambiental por terceros y al ayudar a la industria a satisfacer la demanda de los consumidores y agencias gubernamentales de una mayor responsabilidad ambiental.

Cabe resaltar dos vertientes de la ISO 14000:

1. La certificación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el cual las empresas recibirán el certificado, y
2. El Sello Ambiental, mediante el cual serán certificados los productos ("sello verde").

La ISO 14000 se basa en la norma Inglesa BS7750, que fue publicada oficialmente por la British Standards Institution (BSI) previa a la Reunión Mundial de la ONU sobre el Medio Ambiente (ECO 92).

Una de las deliberaciones de la ECO 92 trató sobre la instalación de un grupo de trabajo por parte de la International Standarization Association (ISO) para estudiar la elaboración de Normas Ambientales. El resultado de estos trabajos fue la creación del Comité Técnico 207-ISO/TC 207, en marzo de 1993. El Comité Técnico estructuró seis subcomités y un grupo de trabajo, en los cuales se discutieron los temas pertinentes con los países responsables.

- Subcomité 01: Sistema de Gestión Ambiental – Reino Unido.
- Subcomité 02: Auditorías Ambientales – Holanda.
- Subcomité 03: Sellos Ecológicos (Sellos Verdes) Australia.
- Subcomité 04: Evaluación del Desempeño Ambiental- Estados Unidos.
- Subcomité 05: Análisis del Ciclo de Vida – Francia.
- Subcomité 06: Términos y Definiciones Noruega.
- Grupos de Trabajo: Aspectos Ambientales en normas y productos- Alemania.

La edición final de la norma BS-7750 se publicó en 1994 y sirve de guía para la evaluación del impacto ambiental. La norma internacional ISO 14000 fue aprobada en septiembre de 1996 y la adopción de la norma a rango de "norma nacional" en Europa se dio en marzo de 1997. La versión oficial en idioma español de la norma internacional fue publicada en mayo de 1997.

La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico. Los estándares son voluntarios, no tienen obligación legal y no establecen un conjunto de metas cuantitativas en cuanto a niveles de emisiones o métodos específicos de medir esas emisiones. Por el contrario, ISO 14000 se centra en la organización proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y

unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.
En este sentido, cualquier actividad empresarial que desee ser sostenible en todas sus esferas de acción, tiene que ser consciente que debe asumir de cara al futuro una actitud preventiva, que le permita reconocer la necesidad de integrar la variable ambiental en sus mecanismos de decisión empresarial. [3]

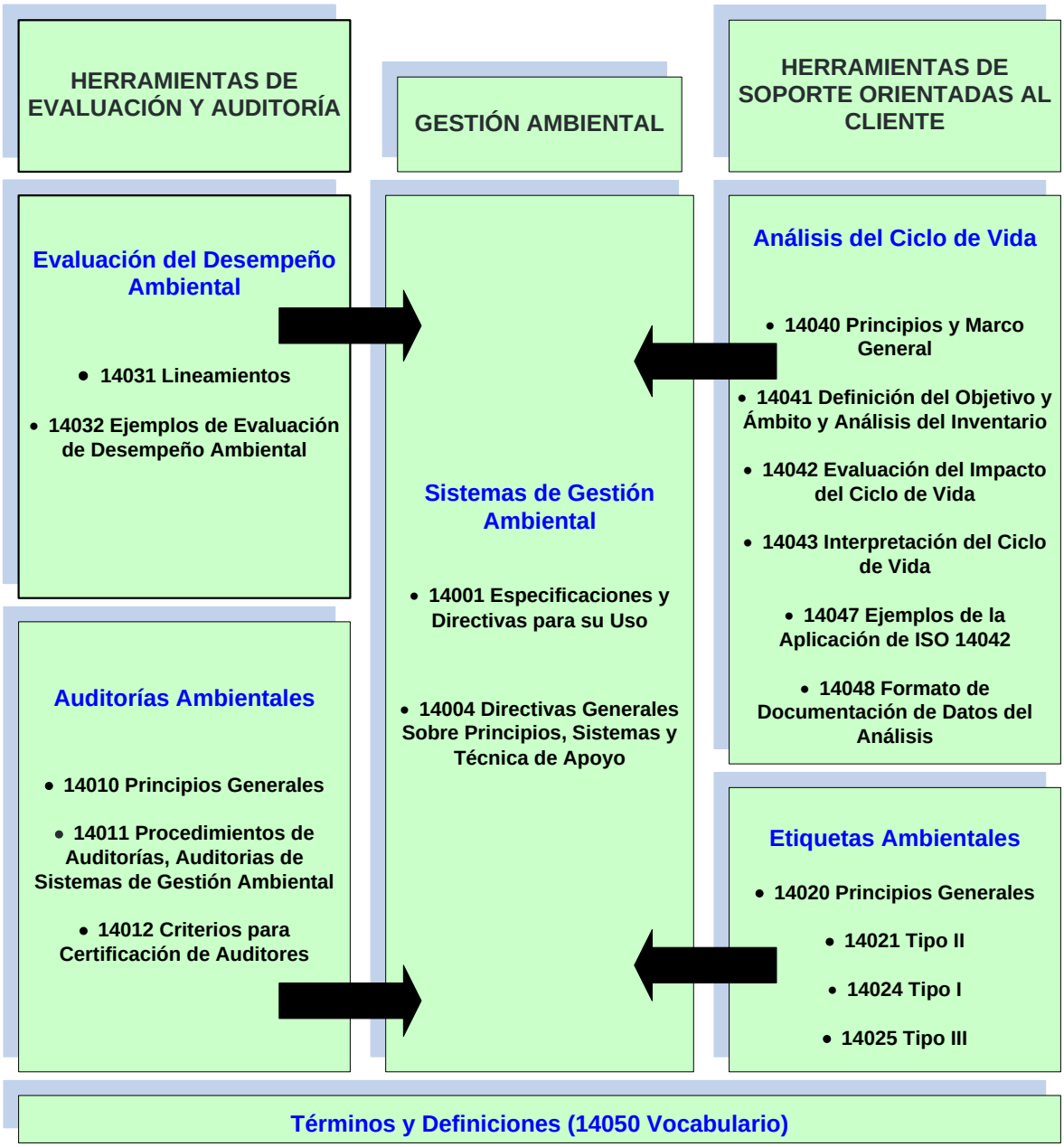
La norma se compone de 5 elementos, o familia de normas las cuales se relacionan en la Figura 2. con su respectiva interrelación.

2.1.4. Requisitos para la Implementación y Actualización de la Norma ISO 14000

1. Autoevaluación Inicial de Gestión Ambiental.
2. Compromiso y Política.
3. Revisión Ambiental Inicial.
4. Planificación**.**
    - Selección del equipo.
    - Preparación
    - Realización de la Revisión, es decir, balances de masa, documentación sobre la administración, inspección del lugar y entrevistas.
    - Información de los resultados.
5. Implementación.
6. Medición y Evaluación.
7. Revisión y Mejoramiento.

[3] MORENO CORTÉS Carlos Andrés. Normas ISO 14000. 6-15 p. http://www.normasycertificaciones.com.

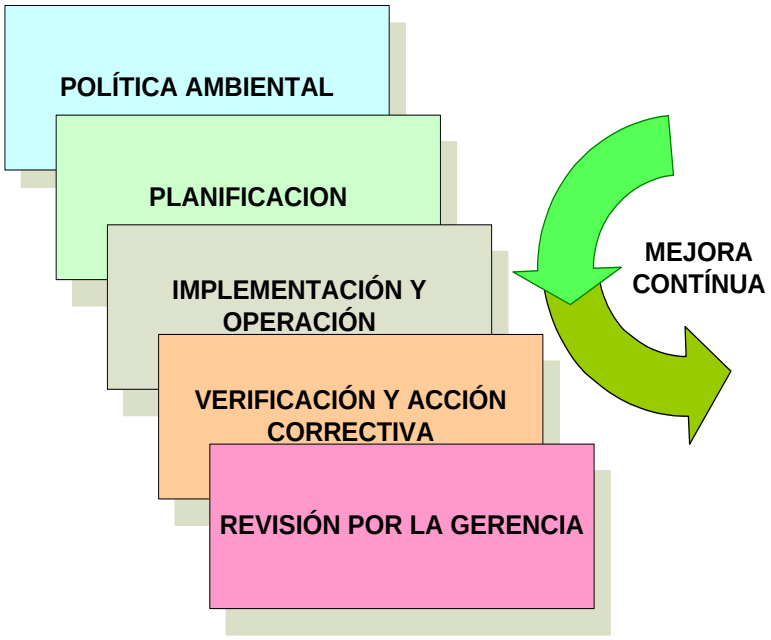
Figura 2. Familia de las Normas ISO 14000



Fuente: INSTITUTO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Fundamentos de ISO 14000:2004.

El modelo sobre el cual se basa la norma se ilustra en la Figura 3.

Figura 3. Modelo del Sistema de Gestión Ambiental.



Fuente: Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2004.

2.1.5. Estructura de la ISO 14001

En el Cuadro 2. se muestra la estructura de la NTC ISO 14001:2004, dividida en las diferentes fases para llevar a cabo su implementación.

La ISO 14001 especifica una secuencia de fases que está orientada a facilitar a cualquier tipo de organizaciones una metodología general adecuada para la implantación, mantenimiento y mejora constante de su Sistema de Gestión Ambiental.

La aplicación de la NTC ISO 14001:2004 en las organizaciones puede realizarse cumpliendo las siguientes fases principales:

- Política Ambiental: La organización concibe, establece, redacta y pone en vigencia la Política Ambiental (PA) que es ratificada y apoyada por el más alto nivel de conducción. Esa PA debe contener un compromiso explicito de prevención de la contaminación, mejora continua conducente al mejor

desempeño ambiental y cumplimiento de la legislación ambiental correspondiente.

Cuadro 2. Estructura de la NTC ISO 14001:2004

ESTRUCTURA		
	0	**INTRODUCCIÓN**
	1	**OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**
	2	**REFERENCIAS NORMATIVAS**
	3	**TERMINOS Y DEFINICIONES**
	4	**REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIETAL**
	4.1	**REQUISITOS GENERALES**
FASE 1	**4.2**	**POLÍTICA AMBIENTAL**
FASE 2	**4.3**	**PLANIFICACIÓN**
	4.3.1	Aspectos ambientales
	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos
	4.3.3	Objetivos, metas y programas
FASE 3	**4.4**	**IMPLENTACIÓN Y OPERACIÓN**
	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
	4.4.2	Competencia, formación, y toma de conciencia
	4.4.3	Comunicación
	4.4.4	Documentación
	4.4.5	Control de documentos
	4.4.6	Control operacional
	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencia
FASE 4	**4.5**	**VERIFICACIÓN**
	4.5.1	Seguimiento y medición
	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal
	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
	4.5.4	Control de los registros
	4.5.5	Auditoría interna
FASE 5	**4.6**	**REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**
	Anexo A	Orientación para el uso de esta norma internacional
	Anexo B	Correspondencia entre la Norma ISO 14001:2004 y la Norma ISO 9001:2000

Fuente: INSTITUTO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Fundamentos de ISO 14000:2004.

- La PA debe ser dada a conocer al personal de la propia organización y difundida a otras partes interesadas, como las autoridades nacionales, clientes, fuerzas vivas locales y vecinos.

- Planeación: Se establecen mecanismo de identificación y seguimiento de todos los aspectos de las actividades, productos y servicios de la organización que puedan provocar impactos ambientales significativos, y de la legislación que aplica a la organización. Se fijan metas de desempeño para el SGA relacionadas con los compromisos previstos en la PA: prevención de la contaminación, mejora continua y cumplimiento legal.

- Implementación y operación: Se implementa el SGA para el cumplimiento de las metas previstas, incluyendo la formación y la educación ambiental del personal, la preparación y realización de documentos y prácticas de trabajo.

- Verificación y acción correctiva: Se mide el logro o el alcance de las metas, se realizan las acciones correctivas que sean necesarias y se realizan auditorías internas para verificar que el SGA se está manteniendo de acuerdo a los requisitos de la NTC – ISO 14001:2004.

- Revisión por la dirección: El alto nivel directivo de la organización revisa periódicamente el SGA, en momentos preestablecidos, con frecuencia suficiente para ratificar su vigencia, eficaz y validez y realizar los ajustes pertinentes.

2.1.6. Beneficios de la NTC-ISO 14001:2004

“Cada vez está más presente en el mundo empresarial, y en general en el panorama actual, la sensibilidad medioambiental como punto estratégico a la vez que solidario con nuestro entorno.

Cuando se habla de la norma ISO 14001, se está hablando de la norma específica dirigida hacia la calidad medioambiental dentro de los ámbitos de una empresa u organización.

Los beneficios que brinda esta norma se ve reportada hacia las organizaciones, son muy amplios y abarcan un gran campo en áreas muy concretas; a la vez se muestra al mundo como una empresa es solidaria y respetuosa con el medioambiente. Dentro de las distintas áreas que se comenta se puede destacar lo siguiente:

- **Área legal**

  Va encaminada al cumplimiento de la normativa legal vigente, ya que con ella se consigue evitar: sanciones, multas, demandas, etc., a la vez que facilita el cumplimiento de nuestras obligaciones hacia dicha normativa.

- **Inversiones y costos**

  Se ve enormemente beneficiados al aplicar la mencionada norma ISO 14001, ya que con ella se ahorra costos derivados de la corrección, por motivos relacionados con la gestión medioambiental.

  Al trabajar bajo una normativa medioambiental, los productos o bienes fabricados serán capaces de usar tecnologías más ecológicas, las cuales harán a las empresas más fuerte y competente en diferentes mercados.

  Una vez obtenida la certificación ISO 14001 las organizaciones de cualquier índole, se verán beneficiada por una serie de ayudas económicas de protección ambiental.

- **Área de producción**

  Una vez diseñada e implementada la norma ISO 14001 en las organizaciones, se apuesta por una calidad y gestión medioambiental. Con el compromiso de ciertos aspectos muy importantes: reducir el uso de materias primas, reducir el consumo energético, reducir el consumo de agua y favorecer el tratamiento de residuos, así como reducir gastos en factores como: el transporte, almacenaje y embalaje de los productos.

  Todo ello favorecerá enormemente en una reducción sustancial de gastos a nivel de organización.

- **Área de gestión**

  Este área es muy importante a la vez que básico, ya que es el encargado de integrar la gestión medioambiental adquirida mediante la norma ISO 14001 con el resto de la gestión, en general de la organización,

favoreciendo con esto las labores de comunicación e información a distintos niveles de la organización.

- **Área financiera**

  Quizás una de las más importantes dentro de la organización, ya que es el pilar principal y sustento de cualquier compañía.

  En este aspecto la implementación de un sistema de gestión medioambiental basado en el cumplimiento de la NTC-ISO 14001:2004, hace que una organización sea más fiable de cara a: accionistas, inversionistas, aseguradores, etc., a la vez que en muchas ocasiones es un factor determinante a la hora de participar en distintos concursos públicos de contratos, bien sean de carácter: local, estatal o internacional en distintos ámbitos.

- **Área comercial**

  Todo guarda relación, es decir, cuando se mejora la imagen como empresa solidaria con el medioambiente, directamente se mejora la imagen como organización en todos los otros aspectos."[4]

2.1.7. Estado actual de las certificaciones ISO 14001 en el mundo

"El proceso de certificación inicia desde el momento en que se selecciona al organismo para tal efecto, la certificación consiste en realizar una auditoría oficial al sistema ambiental. La cual se lleva a cabo a través de revisiones a la documentación que soporta al sistema para verificar que se cumplirán los requerimientos de la norma ISO 14001 y por medio de entrevistas al personal que confirmen que las actividades son realizadas de manera controlada.

Para demostrar la gran aceptación que tiene la norma ISO 14001 en todo el mundo se muestra los principales resultados que a este respecto proporciona la encuesta realizada anualmente por la Organización Internacional de Normalización, ISO, acerca del numero de certificados ISO 9000 e ISO 14000

[4] VILLAR MANSILLA Sergio; ISO 14001. SISTEMA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL. Capitulo 1: Beneficios de la ISO 14001 (24 de febrero de 2009). http://www.mailxmail.com/curso-iso-calidad/beneficios-iso-14001.

expedidos por las entidades certificadoras."[5]
El Cuadro 3. muestra los datos que resume las certificaciones hasta final de 2007.

Cuadro 3. Certificaciones ISO 14001 en el mundo

Resultados Globales	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total en el Mundo	257	1.491	4.433	7.887	14.106	22.897	36.756	49.449	66.070	89.937	111.162	128.211	154.172
Crecimiento Mundial		1.234	2.942	3.454	6.219	8.791	13.868	12.684	16.621	23.867	21.225	17.049	26.361
Número de Países	19	45	55	72	84	98	112	117	113	125	132	140	148

Fuente: SECRETARIA CENTRAL DE ISO

A finales del año 2007 se habían otorgado al menos 154.172 certificados ISO 14001 en 148 países, un aumento de 26.361 certificados (+ 21%) en relación con diciembre de 2006, cuando en total estaba en 128.211, en 140 países. Este mayor incremento registrado en los 13 años en los que ha realizado la encuesta.

Con respecto a las certificaciones que se han otorgado en Colombia la encuesta muestra los resultados que aparecen en el cuadro 4.

Cuadro 4. Certificaciones ISO 14001 en Colombia

Resultados Globales	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	0	1	3	3	13	21	41	69	135	217	275	296

Fuente: SECRETARIA CENTRAL DE ISO

A finales del año 2006 se habían otorgado al menos 296 certificados ISO 14001 en el país, un aumento de 21 certificados (+7,64) a diferencia y con relación a diciembre de 2005, cuando en total estaba en 275; en el país, el incremento no es ajeno al incremento mundial, pues en el año 2004 se presento un incremento de 82 certificados (+60,74). Este es uno de los mayores incrementos registrados en los doce años en los que ha realizado la encuesta.

[5] SECRETARIA CENTRAL DE ISO. Certificaciones ISO 9000 e ISO 14000 en el mundo 2007. 21 p. http://www.icontec.org.co/Contents/e-Mag/encuestacertifISO.pdf (24 de febrero 2009).

2.1.8. Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000 Vs. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14000

Los Sistema de Gestión de Calidad que cumplen requisitos de la norma ISO 9001, comparten elementos comunes con los sistemas de gestión ambiental diseñados con base en la ISO 14001, por lo que las organizaciones pueden elegir utilizar un Sistema de Gestión de Calidad existente, como base del Sistema de Gestión Ambiental. Es preciso entender, sin embargo, que la aplicación de distintos elementos de los mencionados sistemas pueden ser diferentes en cada caso, debido a la variedad de propósitos y partes interesadas.

“Por la similitud y el paralelismo, de los dos modelos (ISO 9000 e ISO 14000) es preciso vincular la gestión de la calidad con la implementación, la operación, la documentación y la verificación del sistema de gestión ambiental.

Es importante tener en cuenta que si en el tema de la calidad, una organización debe velar por “mantener satisfechos” a sus clientes, en el tema ambiental es necesario “mantener satisfechos” a varios actores, denominados a luz de la ISO 14000, las tres “partes interesadas”. Entre estas se encuentran: la sociedad, la autoridad ambiental, los grupos ecologistas, las organizaciones no gubernamentales (ONG’s), los accionistas, lo mismos clientes, la comunidad y en general en cualquier persona que se vea afectada por el desempeño ambiental de la organización. Por lo tanto, el campo de aplicación de ISO 14000, es mucho más amplio que el de ISO 9000.

Ahora bien: en términos generales, en ISO 9000 el Sistema de Calidad gira alrededor de “los requisitos de un contrato” que se acuerda con los clientes; en tanto ISO 14000, el Sistema de Gestión Ambiental gira alrededor de los “requisitos de la partes interesadas”. Entonces aquí no se habla de “un contrato” como tal; en su remplazo, se tiene “la legislación y la reglamentación ambiental” de cada país.

Otra parte común, fundamental e importante en la implementación de un Sistema de Calidad, como en un Sistema de Gestión Ambiental es contar con el compromiso y la participación de la Alta Gerencia de la organización; de lo contrario, cualquier esfuerzo que se realice tendrá una gran probabilidad de ir al fracaso. De tal forma, que este es el primer punto de encuentro entre ISO 9000 e ISO 14000.

En este orden de ideas, un Sistema de gestión Ambiental se debe dirigir hacia el cumplimiento de todos los requisitos legales ambientales que le apliquen a la organización, así como el Sistema de Calidad se dirige hacia el cumplimiento de todos los requisitos de los clientes.

Algunas actividades se pueden establecer de manera similar en ambos sistemas, pero tienen diferentes propósitos. Por ejemplo, para que un producto satisfaga los requisitos de los clientes, es necesario controlar los procesos de fabricación, así también es imprescindible controlar operacionalmente todas las actividades que generen un impacto ambiental. Entonces, el Control de Procesos en ISO 9001, es uno de los capítulos que pueden relacionar con el Control Operacional en ISO 14001.

Una situación similar, se presenta cuando un producto fabricado es sometido a una inspección para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad, antes que sea despachado a los clientes, en tanto que también es necesario ejercer una inspección a las descargas sobre el Medio Ambiente. Entonces, la inspección y el ensayo de ISO 9001, es equivalente al Monitoreo y medición de la norma ISO 14001.

Así como el éxito en la implementación de un Sistema de Calidad, está en una clara definición de las necesidades de los clientes expresada en requisitos, con el éxito en la Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental está en una acertada identificación de los aspectos-impactos ambientales que esta genera.

Finalmente, es conveniente tener presente que tanto ISO 9000 como ISO 14000 son solamente “herramientas de gestión” y que son tan buenas, como lo sea el enfoque y la correcta implementación; los resultados esperados de ambas gestiones, dependen del alcance de los objetivos que se planteen, tomando como consideración que una organización “proactiva” no solo cumple requisitos “mínimos” consagrados en las leyes y en los reglamentos, sino solo para dar cumplimiento de las leyes de un país o los requisitos para una certificación, sino por respeto a los recursos naturales y por compromiso y ética con las generaciones futuras.”[6]

[6] INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Fundamentos ISO 14001. Primera Actualización, Bogotá 2004. 7 p.

La correspondiente entre ISO 14001 y la ISO 9001 se muestran en el cuadro 5. Además se muestra la relación existente.

Cuadro 5. Correspondencia entre ISO 14001 e ISO 9001 y OHSAS 18001

ISO 14001:2004	ISO 9001:2008	OHSAS 18001:2007
Introducción	Introducción, Generalidades, Enfoque basados en proceso, Relación con la norma ISO 9004, Compatibilidad con otros sistemas de gestión	Introducción
Objetivo y campo de aplicación.	Objetivo y Campo de Aplicación, Generalidades, Aplicación	Objetivo y campo de aplicación.
Normas de referencia	Referencias Normativas	Normas de referencia
Definiciones	Términos y Definiciones	Definiciones
Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental	Sistema de Gestión de la Calidad	Requisitos del Sistema de Gestión S&SO
Requisitos generales	Requisitos generales, Responsabilidad, Autoridad y comunicación , Responsabilidad y autoridad	Requisitos generales
Política Ambiental	Compromiso de la dirección, Política de la Calidad, Mejora	Política de Seguridad y Salud Ocupacional
Planificación, Aspectos ambientales, Requisitos legales y otros requisitos, Objetivos y metas, Programa(s) de gestión ambiental	Planificación, Enfoque al cliente, Determinación de los requisitos relacionados con el producto, Objetivo de la calidad, Planificación del sistema de gestión de la calidad, Mejora continua	Planificación, Identificación de los riesgos, Requisitos legales, Objetivos, Programa(s) de gestión en S&SO
Implementación y operación	Realización del producto, Planificación de la realización del producto	Implementación y operación
Estructura y responsabilidad	Responsabilidad de la dirección, Compromiso de la dirección, Responsabilidad y autoridad, Representante de la dirección, Gestión de los recursos, Provisión de recursos, Recursos humanos, Generalidades, Infraestructura, Ambiente de Trabajo	Estructura y responsabilidad
Entrenamiento, Concienciación y competencia	Competencia, sensibilización y formación	Consulta y comunicación
Comunicación	Comunicación interna, Comunicación con el cliente	Consulta y comunicación

ISO 14001:2004	ISO 9001:2008	OHSAS 18001:2007
Documentación del sistema de gestión ambiental, Control de documentos, Registros	Requisitos de la documentación, Generalidades, Manual de calidad, Control de documentos, Control de los registros	Documentación, Control de documentos, Control de registros
Control operacional	Realización del producto, Planificación de la realización del producto, Procesos relacionados con el cliente, Determinación de los requisitos relacionados con el producto, Revisión de los requisitos relacionados con el producto, Diseño y desarrollo, Planificación del diseño y desarrollo, Elementos de entradas de diseño y desarrollo, Resultados del diseño y desarrollo, Verificación del diseño y desarrollo, Validación del diseño y desarrollo, Control de los cambios del diseño y desarrollo, Compras, Proceso de compras, Información de las compras, Verificación de los productos comprados, Producción y prestación del servicio, Validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio, Identificación y trazabilidad, Propiedad del cliente, Preservación del producto	Control operativo
Preparación y respuesta ante emergencias	Control del producto no conforme	Preparación y respuesta ante emergencias
Verificación y acción correctiva	Medición, Análisis y mejora	Verificación y acción correctiva
Seguimiento y medición	Control de los dispositivos de seguimiento y medición, Generalidades, Seguimiento y medición, Satisfacción del cliente, Seguimiento y medición de los procesos, Seguimiento y medición del producto, Análisis de datos	Medición y seguimiento del desempeño
No conformidades y acciones correctivas y preventivas	Control del producto no conforme, Acción correctiva, Acción preventiva	Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas
Auditoría del SGA	Auditoría interna	Auditoría
Revisión por dirección	Revisión por la dirección, Generalidades, Información para la revisión, Resultados de la revisión	Revisión por dirección

Fuente: INSTITUTO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Fundamentos de ISO 14000:2004.

2.2. MARCO LEGAL

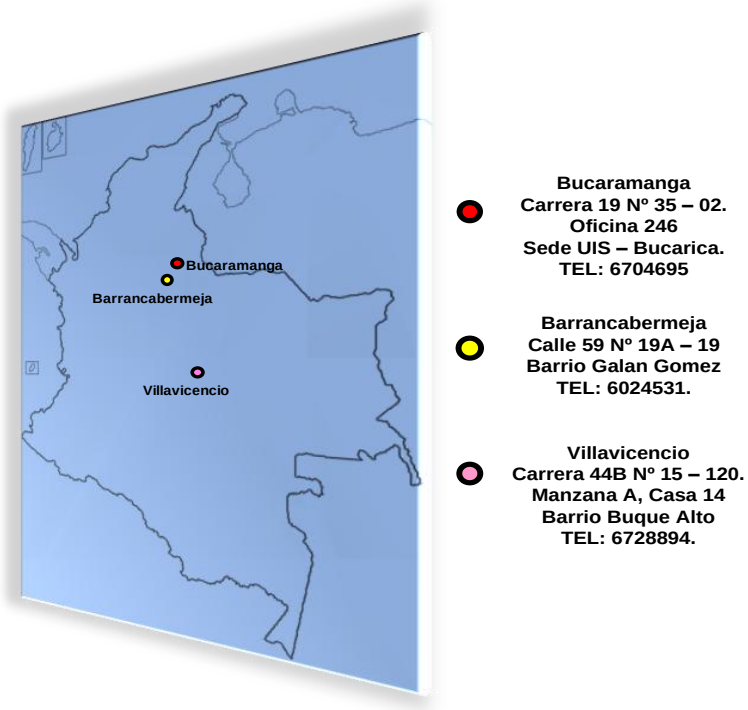
El marco legal que se aplica para este Sistema de Gestión Ambiental es la normatividad ambiental la cual se basa en una serie de decretos y normas colombianas que aplicarían a La Corporación CIMA en cada una de sus negocios, en el Cuadro 6, se muestra un resumen detallado de la legislación más importante de acuerdo a las Normas Medioambientales Colombianas.

2.3. MARCO CONTEXTUAL

2.3.1. Ubicación

La Corporación CIMA se encuentra localizada actualmente en tres (3) sitios diferente del territorio nacional, donde tiene presencia por su actividad económica como lo ilustra la Figura 4, de una manera más detallada y clara.

Figura 4. Sedes de la Corporación CIMA



Fuente: Corporación CIMA Manual de Calidad

Cuadro 6. Normatividad Ambiental

RECURSO AFECTADO		
AGUA		
DECRETO 2811 DE 1974	Titulo VI Capitulo I	Del uso, conservación y preservación de las aguas: Evitar que las aguas que deriven de una corriente o depósito se derramen o salgan de las obras que las deben contener
DECRETO 1541 DE 1978	Articulo 211	Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o alterar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.
	Articulo 238	Evitar la contaminación de cuerpos de agua con sustancias que puedan alterar su composición.
LEY 9 DE 1979	Articulo 9	No podrá utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos
	Articulo 69	Consumo de Agua: El agua suministrada para consumo humano debe ser potable
DECRETO 1594 DE 1984	Articulo 30, 38, 39	Agua Para Consumo Humano (Agua Potable).
LEY 373 DE 1997		Uso Eficiente y Ahorro de Agua
DECRETO 3102 DE 1997	Articulo 2	Obligaciones de los usuarios. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de agua en las instalaciones internas.
SUELO		
DECRETO 2811 DE 1974	Articulo 182	Estarán sujetos a adecuación y restauración los suelos que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias: Inexplotación, Aplicación inadecuada,Sujeción a limitaciones físico-químicas o biológicas,Explotación inadecuada.
	Articulo 183	Los proyectos de adecuación o restauración de suelos deberán fundamentarse en estudios técnicos de los cuales se induzca que no hay deterioro para los ecosistemas.
	Articulo 184	Los terrenos con pendiente superior a la que se determine de acuerdo con las características de la región deberán mantenerse bajo cobertura vegetal.
	Articulo 185	A las actividades mineras, de construcción, ejecución de obras de ingeniería, excavaciones u otras similares, precederán estudios ecológicos y se adelantarán según las normas sobre protección y conservación de suelos.

RECURSO AFECTADO		
AIRE		
LEY 9 DE 1979	Articulo 44	Emisiones: Prohibición de descarga de contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en la norma.
	Articulo 45	Emisiones: Aplicar sistema de tratamiento cuando las emisiones a la atmósfera de una fuente sobrepasen o puedan sobrepasar los limites
DECRETO 948 DE 1995	Articulo 24	Prohibida la combustión de aceites de lubricantes de deschos.
	Articulo 26	Prohibicion de incineracion de llantas, baterías u otros elementos que generan sustancias o gases tóxicos al aire.
	Articulo 28	Queda prohibida la quema de bosque natural y de vegetación natural protectora en todo el territorio nacional.
	Articulo 29	Queda prohibido dentro del perímetro urbano de ciudades, poblados y asentamientos humanos, y en las zonas aledañas que fije la autoridad competente, la práctica de quemas abiertas.
	Articulo 30	Queda prohibida la quema en areas rurales.
	Articulo 36	Se prohibe la descarga de emisiones contaminantes, visibles o no, por vehículos a motor activados por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisión vigentes.
DECRETO 2107 DE 1995	Articulo 1	Modifícase el artículo 25 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 25. Prohibición del uso de crudos pesados. Se prohibe el uso de crudos pesados con contenidos de azufre superiores a 1.7% en peso, como combustibles.
	Articulo 3	Modifícase el artículo 38 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 38. Emisiones de Vehículos Diesel. Se prohiben las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por Diesel (A.C.P.M.).
	Articulo 12	Adiciónase el parágrafo del artículo 118 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 118. De las sanciones para vehículos automotores.
RESOLUCION 909 DE 1996	Articulo 14	Modificase Art. 38 Res. 005/96, de la siguiente manera: Artículo 38: Certificación de las emisiones en Marcha Mínima o Ralentí o prueba estática.

RECURSO AFECTADO		
AIRE		
RESOLUCION 909 DE 1996	Articulo 21	Modificase Art.48 Res. 005/96, de la siguiente manera: "Artículo 48: Emisiones visibles. Cuando en una fuente móvil a gasolina se aprecien emisiones visibles por periodos mayores de diez (10) segundos consecutivos.
RESOLUCION 005 DE 1996	Articulo 8	Normas de Emisión Permisible para vehículos nuevos y usados.
	Articulo 23	Normas de emisión por opacidad.
LEY 769 DE 2002	Articulo 28	Condiciones técnico-mecánica, de gases y de operación.
DECRETO 4296 DE 2004	Articulo 1	Queda prohibida la práctica de quemas abiertas rurales, salvo las quemas controladas en actividades agrícolas y mineras.
RESIDUOS		
LEY 9 DE 1979	Articulo 10	Derrames: Tomar medidas para el almacenamiento de materiales que tengan la posibilidad de alcanzar los sistemas de alcantarillado.
	Articulo 13	Tomar medidas de control para zona de almacenamiento de materiales que puedan ser contaminantes.
	Articulo 14	No descargas residuos líquidos en las calles, calzadas o canales de alcantarillado de aguas lluvias.
	Articulo 23	No se podrán efectuar en las vías publicas separación y clasificación de basuras.
	Articulo 24	Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones.
	Articulo 25	Solamente se podrán utilizar como sitios de disposición de basuras los predios autorizados expresamente por el Ministerio de Salud o la entidad delegada.
DECRETO 1594 DE 1984	Articulo 60	Se prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias.
	Articulo 62	Se prohíbe la utilización de aguas del recurso, del acueducto público o privado y las de almacenamiento de aguas lluvias, con el propósito de diluir los vertimientos.

RECURSO AFECTADO		
RESIDUOS		
DECRETO 1594 DE 1984	Articulo 70	Los sedimentos, lodos y sustancias sólidos provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control de contaminación ambiental, y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo, no podrán disponerse en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, estearinas o sistemas de alcantarillado
RESOLUCION 2309 DE 1986	Articulo 11	En el manejo de residuos especiales quedan comprendidas las siguientes actividades: generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final.
DECRETO 948 DE 1995	Articulo 22	Prohíbase la disposición de materiales de desecho de obras en zonas publicas.
DECRETO 1713 DE 2002	Articulo 14	Obligación de almacenar y presentar.
	Articulo 15	Presentación de residuos sólidos para recolección.
	Articulo 16	Obligación de almacenar conjuntamente los residuos sólidos de las edificaciones y andenes.
	Articulo 17	Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos.
	Articulo 18	Características de los recipientes desechables.
	Articulo 21	Sitios de ubicación para la presentación de los residuos sólidos.
	Articulo 24	Características de las cajas de almacenamiento.
	Articulo 25	Prohibición de arrojar residuos fuera de las cajas de almacenamiento.
	Articulo 26	Sitios de ubicación para las cajas de almacenamiento.
	Articulo 27	Prohibición de cajas de almacenamiento en áreas públicas.

RECURSO AFECTADO		
RESIDUOS		
DECRETO 4741 DE 2005	Articulo 23	EL CONSUMIDOR O USUARIO FINAL DE PRODUCTOS O SUSTANCIAS QUÍMICAS CON PROPIEDAD PELIGROSA: Son obligaciones del consumidor o usuario final de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosa.
	Articulo 28	DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE GENERADORES: Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de Generadores de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción.
RUIDO		
DECRETO 948 DE 1995	Articulo 47	Ruido de maquinaria industrial. Prohíbese la emisión de ruido por máquinas industriales en sectores clasificados como A y B.
	Articulo 51	Obligación de impedir perturbación por ruido.
	Articulo 63	Uso del silenciador. Prohíbese la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento.
RESOLUCION 627 DE 2006	Articulo 9	Estándares Máximos Permisibles de Emisión de Ruido.
	Articulo 17	Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental
	Articulo 26	Los equipos en los sitios de trabajo deben estar diseñados y dispuestos de tal forma que no sobrepasen los niveles máximos de ruido ambiental.
OTROS REQUISITOS		
DECRETO 1715 DE 1978		Protección Paisajistica.
LEY 99 DE 1993	Articulo 69	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente
DECRETO 948 DE 1995	Articulo 95	Obligación de planes de contingencia.

RECURSO AFECTADO		
OTROS REQUISITOS		
DECRETO 321 DE 1999		Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.
DECRETO 1220 DE 2005	Articulo 29	Cesión de la licencia ambiental.
LEY 1124 DE 2007	ARTICULO 8	Todas Las empresas a nivel industrial deben tener un departamento de gestión ambiental dentro de su organización, para velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental de la República.

Fuente: Autor.

2.3.2. Reseña Histórica

"La Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales – CIMA – es una entidad sin ánimo de lucro creada en el mes de Diciembre de 1999 como empresa incubada, con el apoyo de la Corporación Bucaramanga Emprendedora y, desde su creación, se encuentra ubicada en la Carrera 19 No. 35 – 02 Edificio UIS Bucarica, actualmente en la oficina 246.

Por su naturaleza, revierte todos sus ingresos a actividades de investigación, transferencia tecnológica y capacitación especializada para fortalecer el desarrollo de los profesionales vinculados en las áreas de corrosión y control, integridad de equipos, nuevos materiales y fenómenos afines, con el fin de suplir las necesidades del sector energético e industrial de la región y del país.

Desde el año 2000, la Corporación CIMA viene desarrollando fortalezas en el área de Consultoría mediante el desarrollo de proyectos de investigación, transferencia y aplicación de tecnología con un recurso humano altamente calificado, con el propósito de dar soporte a la industria con los más altos estándares de calidad y cumplimiento, dentro de las políticas adecuadas de salud ocupacional y respeto por el medio ambiente.

Para lograr este propósito, su Alta Dirección ha tomado la decisión estratégica de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que le permita llevar a cabo sus actividades de una manera eficaz para lograr una mayor satisfacción de sus clientes, para lo cual ha seleccionado un modelo reconocido internacionalmente como es el de la Norma ISO 9001 versión 2000"[7]

2.3.3. Razón Social

La razón social consignada en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bucaramanga responde al nombre de Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales – CIMA –, con

[7] Corporación CIMA Manual de Calidad. Bucaramanga: 2009 Versión 03. p 4.

representación legal a cargo de Wilson Afanador Díaz; el registro mercantil es 05 – 502858 - 38, con NIT Nº 804008668 – 2.

2.3.4. Objeto Social

El objeto social de CIMA, es fortalecer e incentivar el desarrollo científica y tecnológicos en las áreas de corrosión, inspección y evaluación de integridad de equipos, tanques y líneas de transporte, caracterización de materiales y evaluación mediante ensayos no destructivos, análisis de fallas, implementación de mejores prácticas de integridad operativa como rondas estructuradas, ventanas operativas, cuidado básico de equipos, inspección, aplicación, evaluación y diagnostico de pinturas y recubrimientos en campo y laboratorio, aplicación de metodologías RBI, RCM, RCA y FFS, desarrollo de nuevos materiales, diseño, montaje, evaluación y mantenimiento de sistemas de protección catódicas en líneas plantas y equipos, inspección de tuberías enterradas por CSI, DCVG y PCM, obras civiles, refinación y petroquímica, ingeniería química y de petróleos, ingeniería mecánica y eléctrica, cogeneración de energía, ingeniería civil y ambiental, evaluación de combustible, análisis fisicoquímico y biológico de aguas, evaluación de inhibidores, biocidas y tratamientos químicos para el control de la corrosión, desarrollo y aplicación de tecnologías limpias, descontaminación ambiental, retiro y tratamientos de lodos aceitosos, limpieza por sandblasting y mantenimiento en general de tanques y plantas de proceso; fabricación y montaje de equipos , y automatización y control de procesos en general mediante la prestación de toda clase de servicios científicos, profesionales, técnicos y tecnológicos, como consultora, asesoría, investigación y desarrollo, representaciones, gestión y evaluación de proyectos, Interventoría de contratos estatales y privados.

2.3.5. Direccionamiento Estratégico[8]

2.3.5.1. Misión

La Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales – CIMA, es una entidad sin ánimo de lucro, cuya misión es realizar investigación, desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, para satisfacer integralmente las necesidades en las áreas de ingeniería de materiales, inspección, corrosión e

[8] Ibíd., p 5.

integridad de activos, mejorando las posibilidades competitivas del sector energético e industrial dentro de un marco de control y equilibrio con el entorno.

2.3.5.2. Visión

La Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales – CIMA, será una organización de reconocimiento Nacional y de proyección Internacional, capaz de generar y entregar soluciones tecnológicas en las áreas de Ciencia de Materiales, inspección, corrosión e integridad de activos al sector energético e industrial, convirtiéndose en una ventaja competitiva para el desarrollo del país.

2.3.5.3. Política Integrada de Gestión

Somos una empresa comprometida con la satisfacción de las necesidades y requisitos de nuestros clientes en los sectores energético e industrial; ofreciendo personal altamente calificado, generando respuestas oportunas y adecuadas a sus requerimientos en el área de Ingeniería de materiales y corrosión.

Para el logro de los objetivos de nuestro negocio, hemos adoptado una filosofía de aseguramiento de la calidad, administración de los peligros y riesgos de nuestras actividades y mejora continua de nuestros procesos; al tiempo que reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, controlando y minimizando la generación de aspectos e impactos resultantes de nuestras actividades previniendo así la contaminación de nuestro entorno, operando en una ambiente que satisfaga las necesidades de nuestros clientes y la comunidad en general.

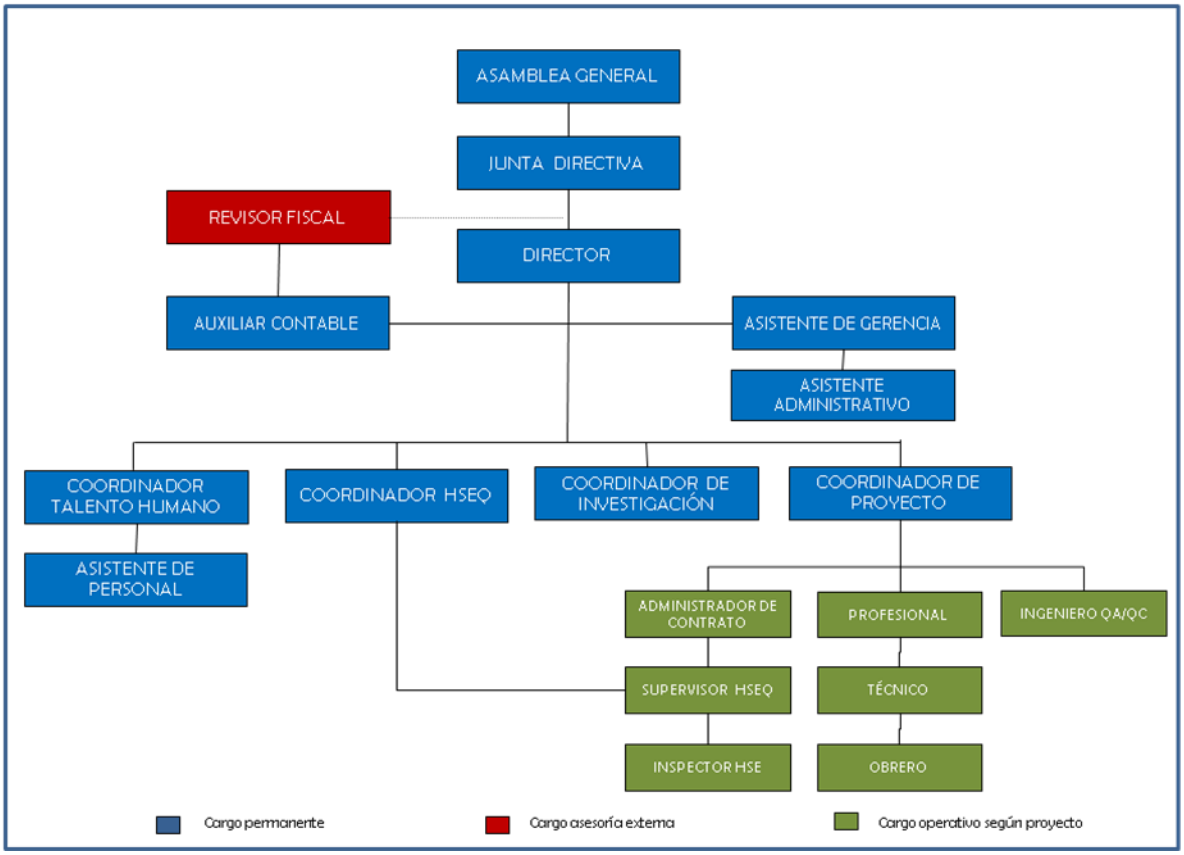
Velamos por el bienestar físico y psicosocial de nuestros trabajadores, minimizando los riesgos existentes en todos nuestros procesos, que puedan afectar la salud y la seguridad de los trabajadores. Por esta razón solo son aceptables altos estándares de seguridad industrial y salud ocupacional.

Nos esforzamos por brindar oportunidades de desarrollo a nuestros empleados y de asignar los recursos humanos, financieros y tecnológicos necesarios para asegurar el buen desempeño de nuestros procesos al tiempo que nos comprometemos con el cumplimiento de la legislación, las regulaciones y los requisitos legales vigentes aplicables a nuestro negocio.

2.3.6. Estructura Organizacional[9]

Corporación CIMA tiene definida su estructura organizacional (Figura 5) con un mínimo de niveles administrativos, lo cual le permite ser una organización liviana y flexible, con responsabilidades y líneas de comunicación claramente establecidas dentro del Sistema Integrado de Gestión. Sin embargo, de acuerdo a la estructura y responsabilidades solicitadas por los contratos que se generen, el organigrama se modifica para cada proyecto.

Figura 5. Estructura Organizacional de la Corporación CIMA



Fuente: Corporación CIMA Manual de Calidad

[9] Ibíd., p 8.

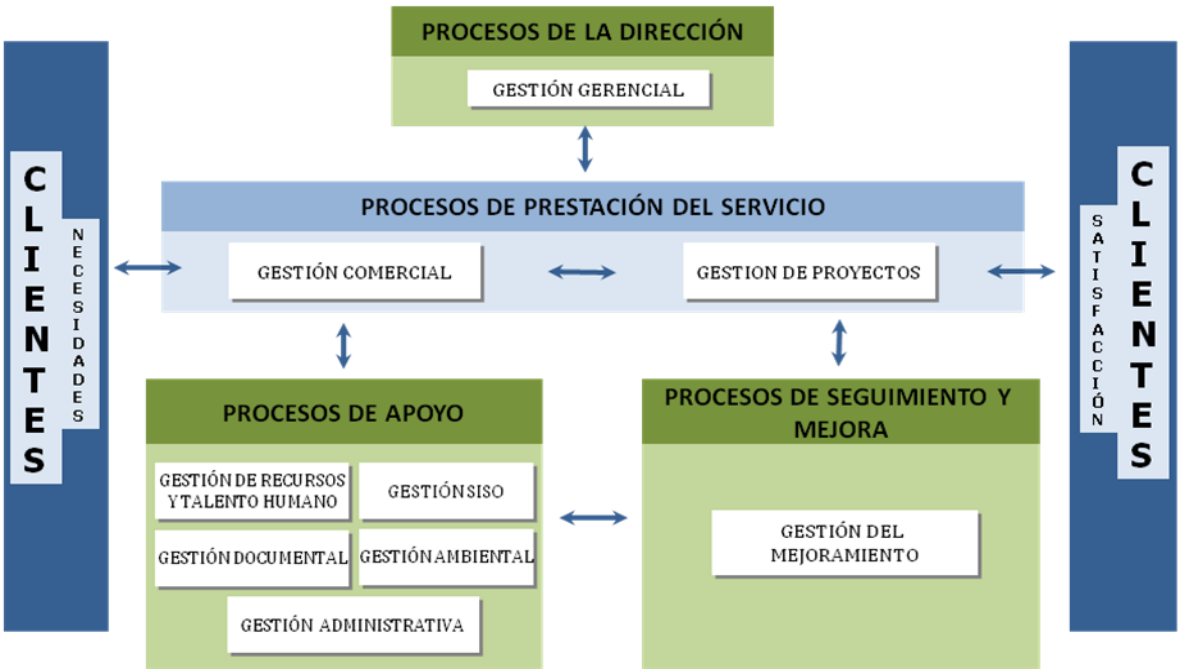
2.3.7. Identificación de Procesos[10]

CORPORACION CIMA, ha identificado los procesos (Figura 6) necesarios para abarcar las diferentes actividades realizadas durante el desarrollo del componente misional.

2.3.8. Servicios Ofrecidos[11]

CORPORACIÓN CIMA ofrece servicios en las áreas de corrosión e integridad como se presentan a continuación:

Figura 6. Mapa de Procesos de la Corporación CIMA



Fuente: Corporación CIMA Manual de Calidad

[10] Ibíd., p 11.

[11] Ibíd., p 9.

2.3.8.1. Corrosión

Esta área abarca la realización de trabajos de Consultoría en proyectos de Diagnóstico, Control y Monitoreo de la corrosión en equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte.

Las actividades generales, pruebas, ensayos y análisis que se realizan como parte de este servicio son las siguientes:

- Lavado de tanques de almacenamiento de hidrocarburos
- Inspección visual.
- Medición de espesores por ultrasonido.
- Diagnostico del estado de corrosión exterior e interior.
- Evaluación de recubrimientos.
- Evaluación y Montaje de sistemas de protección catódica.
- Selección, evaluación y optimización de tratamientos químicos y recubrimientos.
- Monitoreo por gravimetría, análisis físico-químico, análisis microbiológico y técnicas electroquímicas.
- Monitoreo de condiciones atmosféricas, caracterización de suelos y protección catódica.

2.3.8.2. Integridad

Esta área abarca la Inspección y diagnóstico del estado mecánico, metalúrgico y evaluación de vida residual de equipos, tanques de almacenamiento y líneas en las áreas de transporte, producción y refinación, para determinar su continuidad operacional en forma segura.

Las actividades generales, pruebas, ensayos y análisis que se realizan como parte de este servicio son los siguientes:

- Inspección visual.
- Ensayos no destructivos.
- Ensayos destructivos.
- Caracterización de materiales.
- Integridad de activos.
- Análisis de falla y Causa Raíz.
- Análisis de históricos.

CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO

Para lograr la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en la Corporación CIMA,

3.1. INDUCCIÓN

Por política de la empresa toda persona, incluyendo a los estudiantes en práctica industrial, tanto de universidades de todo el país o de instituciones como el SENA que ingresan a trabajar o laborar en la Corporación, deben pasar por un proceso de inducción; que les permita tener un buen conocimiento del funcionamiento de la Corporación CIMA.

El proceso de inducción se basa en dos en dos etapas básicas y dos presentaciones o capacitaciones:

- La primera etapa consta de un cuestionario o encuesta suministrado por parte de la persona encargada de la Coordinación de Recursos Humanos, posteriormente de haber solucionado estos cuestionarios, se dicta una charla donde se explica a grueso modo los procesos de cada una de las actividades de negocio y cuales son cada una de las personas responsables en el mismo. Por último al autor se le hizo una presentación formal de todo el personal que labora en la organización.

- La segunda etapa consiste en leer de la internet, cada uno de los procedimientos establecidos para cada una de las actividades de la Corporación y así tener una idea más clara del cómo funciona la organización.

- En cuanto a la capacitación, esta está dividida en tres partes; la primera parte está enfocada a la parte administrativa de la organización (Reseña Histórica, Misión, Visión, Política HSEQ, Sedes y Organigrama de la Empresa), la segunda parte está enfocada a definir el Sistema integrado de Gestión (Certificaciones Vigentes, Mapa de Procesos, Canales de Comunicación) y por último se define el plan HSE el cual consta de (Programa de Salud Ocupacional, Identificación de Peligros, Evaluación y

Control de Riesgos, Matriz RAM, ATS, 3QUE's, Sistema de Riesgos Profesionales). Esta inducción está a cargo del personal de Recursos Humanos y la Coordinadora de HSEQ.

3.2. CONSULTA DE DOCUMENTOS

La Corporación CIMA pensando en el mejoramiento continuo y con el ánimo de satisfacer las necesidades de sus clientes decide certificarse bajo la norma ISO 9001, en del año; por esta razón todos sus procesos se encuentran documentados, esto con el fin de tenerlos organizados y actualizados.

En la página de la internet de la Corporación (http:/www.corporacioncima.com/autentica/login.php), se encuentran explicados todos los procesos de la organización, aunque cabe señalar que algunos de ellos por no decir todos se encuentran desactualizados y otros se encuentran bajo el formato físico en poder de la Corporación.

La página está compuesta por varios links del contenido corporativo la cual todos los empleados tienen acceso a ella y de la cual se hace mención.

- Quienes Somos: Se hace una descripción detallada sobre que es la empresa y las diversas actividades desarrolladas en su área y campo de acción.

- Portafolios de Trabajos: Hace referencia a los contratos desarrollados por la Corporación CIMA para ECOPETROL S.A. y sus diferentes Distritos en las áreas de Consultoría en Integridad de Activos y Corrosión, Inspección e Interventoría de proyectos:

  - Contratos en ejecución con ECOPETROL S.A.
  - Contratos desarrollados para OXY.
  - Contratos en ejecución con ECOPETROL – GCO.
  - Contratos en ejecución con ECOPETROL – S.A.
  - Contratos en ejecución con ECOPETROL – Refinería de Barrancabermeja.
  - Contratos en ejecución con ECOPETROL S.A. – ICP (Área de Consultoría).
  - Contratos en ejecución con ECOPETROL S.A. – ICP (Área de Interventoría).

- Servicios : Se menciona los tipos de servicios principales de trabajo de la organización

- Sistema de Gestión Integral: Este link hace referencia a todo lo relacionado con el Sistema Integrado de Gestión,

- Ofertas de Empleo: En este link se hace referencia a las vacantes que en su momento la Corporación requiere.

- Convenios de Cooperación: La Corporación ha consolidado alianzas estratégicas y convenios con instituciones del sector académico como la **Universidad Industrial de Santander** (Escuela de Ingeniería Metalúrgica) y empresas del sector privado, con la Escuela de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad Industrial de Santander está vigente un convenio de cooperación interinstitucional para el desarrollo de prácticas empresariales.

- Certificaciones Laborales: Esta sección se encuentra el link está roto o fuera de servicio.

- Sitios de Interés: En este link se puede encontrar sitios web, que la Corporación considera de interés.

- Contáctenos: Aquí se puede encontrar los nombres de las personas con la cual se puede hacer algún contacto comercial.

Esto se reflejado en la Figura 7 y la Figura 8, donde se muestra lo anterior dicho.

Figura 7. Página WEB de la Corporación CIMA



Figura 8. Pagina WEB Corporación CIMA Procedimientos



Es bueno resaltar que la Corporación tome la decisión de preocuparse por el manejo de esta página, debido a que es de manejo interno como externo, se debe actualizar mucha información que ya es obsoleta, como por ejemplo los procedimientos que se encuentran la mayoría con versiones diferentes a las que se manejan en la actualidad, sabiendo que esta página se creó con el fin de solucionar muchas inquietudes y para la gran ayuda de los empleados de la Corporación.

Aquí se encuentra presente toda la documentación para consulta interna por parte de los empleados al servicio de la Corporación CIMA y están definidos de la siguiente manera:

- Manuales
- Planes
- Programas
- Procedimientos
- Instructivos y Guías
- Formatos y Registros

Estos a su vez se encuentran documentados en una lista según su nivel y área de importancia:

3.2.1. MANUALES DE LA CORPORACIÓN CIMA

- **GESTIÓN GERENCIAL**

  - GGER-MA-01 – Manual Del Sistema Integrado De Gestión De Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional Y Ambiente.
  - GGER-MA-01 - Manual Del Sistema Integrado De Gestión De Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional Y Ambiente. ANEXO 1:(Política del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente).
  - GGER-MA-01 - Manual Del Sistema Integrado De Gestión De Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional Y Ambiente. ANEXO 2:(Indicadores de los Objetivos del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente).
  - GGER-MA-02 – Perfiles Del Cargo.

PLANES DE LA CORPORACIÓN CIMA

- **GESTIÓN DE PROYECTOS**

  - PLAN-04-F – Plan De Calidad.

- **GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

  - GS&S-PL-01 - Plan De Emergencias.
  - GS&S-PL-01 – Plan De Emergencias. Anexo 1: (Plano De Evacuación).

PROGRAMAS DE LA CORPORACIÓN CIMA

- **GESTIÓN DE RECURSO Y TALENTO HUMANO**

  - GRTH-PG-01 – Riesgo Psicolaboral.
  - GRTH-PG-02 – Programa De Capacitación

- **GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

  - GS&S-PG-01 - Programa De Salud Ocupacional.
  - GS&S-PG-02 - Programa De Vigilancia Epidemiológica Para Riesgo Ergonómico.
  - GS&S-PG-03 - Programa De Seguridad Vial Y Manejo Defensivo

PROCEDIMIENTOS DE LA CORPORACIÓN CIMA

- **GESTIÓN GERENCIAL**

  - GGER-PR-01 - Revisión Por La Dirección.
  - GGER-PR-02 - Consulta Y Comunicación.

- **GESTIÓN DE PROYECTOS**

  - GPRO-01-P - Planeación Y Seguimiento De Proyectos.
  - GPRO-52-P - Monitoreo En Líneas, Ductos Y Tanques.

- GPRO-53-P - Tratamiento Químico Para Control De Corrosión Interior.
- GPRO-54-P - Diagnostico Geotécnico De Tuberías.

❖ **GESTIÓN COMERCIAL**

- GCOM-PR-01 - Mercadeo Y Atención De Solicitudes.

❖ **GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO**

- GMEJ-PR-01 - Tratamiento Para Acción Correctiva Y Preventiva.
- GMEJ-PR-02 - Auditoría Interna.

❖ **GESTION DE RECURSOS Y TALENTO HUMANO**

- GRTH-PR-01 - Gestión de Recurso Y Talento Humano.

❖ **GESTIÓN DE COMPRAS**

- GCPR-PR-01- Selección Y Evaluación De Proveedores.
- GCPR-PR-02 - Compras Y Contratación.

❖ **GESTIÓN DE DOCUMENTOS**

- GDOC-PR-01 - Elaboración y Control de Documentos.
- GDOC-PR-02 - Control De Registros.
- GDOC-PR-03 - Requisitos Legales.

❖ **GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

- GS&S-PR-01 - Reporte, Investigación Y Seguimiento De Incidentes.
- GS&S-PR-02 - Evaluaciones Medicas Ocupacionales.
- GS&S-PR-03 - Identificación De Peligros.
- GS&S-PR-04 - Visita E Inspecciones De Seguridad.
- GS&S-PR-05 - Suministro Y Capacitación De EPP.

INSTRUCTIVOS DE LA CORPORACIÓN CIMA

❖ GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- GS&S-IN-01 - Entrada Espacio Confinado Con Suficiencia De Oxigeno.
- GS&S-IN-02 – Trabajo Seguro En Actividades De Campo Abierto
- GS&S-IN-03 – Trabajo Seguro En Actividades de Excavación.
- GS&S-IN-04 – Trabajo Seguro En Actividades De Rocería Manual.
- GS&S-IN-05 – Trabajo Seguro En Alturas.
- GS&S-IN-06 – Trabajo Seguro En Radiografía Industrial.
- GS&S-IN-07 – Trabajo Seguro Para El Ensayo De Prueba Hidrostática De Tuberías Y Equipos.
- GS&S-IN-08 – Trabajo Seguro Para La Construcción De Hot Tap.
- GS&S-IN-09 – Trabajo Seguro Para La Soldadura De Un Coupling En Líneas De Flujos Para Facilidades De Monitoreo De Cupones.

GUIAS DE LA CORPORACIÓN CIMA

❖ GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- GS&S-GU-01 – Contenido Botiquín De Primeros Auxilios.
- GS&S-GU-02 – Matriz De Elemento De Protección Personal.
- GS&S-GU-03 – Matriz Valoración De Riesgos.
- GS&S-GU-04 – Preparación Y Atención De Emergencia Picadura De Avispas Y/O Abejas.
- GS&S-GU-05 – Preparación Y Atención De Emergencia Mordedura De Serpiente.
- GS&S-GU-06 – Protocolo General De Evacuación.
- GS&S-GU-07 – Reglamento De Higiene Y Seguridad Industrial.

FORMATOS DE LA CORPORACIÓN CIMA

❖ GESTIÓN GERENCIAL

- GGER-FR-01 – Revisión Por La Dirección.

❖ GESTIÓN DE PROYECTOS

- GPRO-01-P - Planeación Y Seguimiento De Proyectos.
- GPRO-02-R - Toma De Espesores Ultra Sonido.
- GPRO-03-R - Análisis Metalográfico.
- GPRO-04-R - Toma De Datos En ON-OFF.
- GPRO-05-R - Ensayo De Dureza.
- GPRO-07-R - Reporte De Ensayos De Liquidaciones Penetrantes.
- GPRO-08-R - Inspección Interna De Tanques De Vasijas.
- GPRO-10-R - Inspección Externa Y Espesores Líneas.
- GPRO-11-R - Inspección Visual Para Laboratorios.
- GPRO-12-R - Prueba Pérdida De Peso.
- GPRO-13-R - Programación De Corte Y Ensayos.
- GPRO-14-R - Reporte Medida De PH.
- GPRO-16-R - Inspección Externa De Tanques.
- GPRO-20-R - Reporte De Anomalías De Tanques Y Vasijas A Presión.
- GPRO-35-R - Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De Vehículos.
- GPRO-42-R - Control Subcontratista.
- GPRO-44-R - Monitoreo Por Bicupones.
- GPRO-47-R - Registro Operacional De Rectificadores.
- GPRO-50-R - Reporte Diario de Rocería Y Apiques.
- GPRO-51-R - Recolección Y Análisis Fisicoquímicos De Gases.
- GPRO-70-R - Consolidado De Inspección.
- GPRO-71-R - Reporte Diario De Actividades.
- GPRO-FR-01 - Calibración Del Equipo De Ultrasonido.

❖ GESTIÓN COMERCIAL

- GCOM-FR-01 - Revisión De Requisitos Del Cliente En Licitaciones.
- GCOM-FR-02 - Solicitud De Servicios Por Contratación Directa.
- GCOM-FR-03 - Plan De Mercadeo.
- GCOM-FR-04 - Legalización De Contratos Y Licitaciones.
- GCOM-FR-06 - Atención De Quejas O Sugerencias.
- GCOM-FR-07 - Liquidación Y Finalización De Contratos.

❖ GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO

- GMEJ-FR-01 - Acta De Reunión.

- GMEJ-FR-02 - Causa-Efecto.
- GMEJ-FR-03 - Tres Por Qué.
- GMEJ-FR-04 - Tratamiento De Acciones Correctivas Y Preventivas.
- GMEJ-FR-05 - Programa De Auditoria.
- GMEJ-FR-06 - Plan De Auditoria.
- GMEJ-FR-09 - Plan De Acción.
- GMEJ-FR-10 - Plan De Mejoramiento.
- GMEJ-FR-11 - Control De Acciones Correctivas Y Acciones Preventivas.
- GMEJ-FR-12 - Evaluación De Satisfacción Del Cliente.
- GMEJ-FR-13 - Informe De Auditoría.

❖ **GESTIÓN DE RECURSO Y TALENTO HUMANO**

- GRTH-FR-01 - Requisición De Personal.
- GRTH-FR-02 - Verificación de Referencias.
- GRTH-FR-03 - Actualización De Datos Del Personal.
- GRTH-FR-04 - Evaluación Por Competencias.
- GRTH-FR-05 - Perfiles Del Cargo.
- GRTH-FR-06 - Evaluación De Desempeño.
- GRTH-FR-07 - Listado De Asistencia.
- GRTH-FR-08 - Inducción De Personal.
- GRTH-FR-09 – Entrevista.
- GRTH-FR-10 - Evaluación De Personal.
- GRTH-FR-11 - Lista De Chequeo De Ingreso.
- GRTH-FR-12 - Evaluación De La Formación.
- GRTH-FR-13 - Entrega De Documentos.

❖ **GESTIÓN DE COMPRAS**

- GCPR-FR-01 - Requisición De Compras Y Servicios.
- GCPR-FR-02 - Orden De Compra.
- GCPR-FR-03 - Solicitud De Cotización.
- GCPR-FR-04 - Entrada De Almacén.
- GCPR-FR-05 - Entrega De Materiales.
- GCPR-FR-06 - Registro De Proveedores.
- GCPR-FR-07 - Selección De Proveedores.
- GCPR-FR-08 - Evaluación De Proveedores.
- GCPR-FR-09 - Listado Maestro de Proveedores.

- GCPR-FR-10 - Orden de Servicio.

❖ **GESTIÓN DE DOCUMENTOS**

- GDOC-FR-01 - Gestión De Documentos.
- GDOC-FR-02 - Listado Maestro De Documentos.
- GDOC-FR-03 - Listado Maestro De Registros.
- GDOC-FR-04 - Matriz de Requisitos Legales y De Otra Índole.
- GDOC-FR-05 - Control De Correspondencia Enviada.
- GDOC-FR-06 - Control De Correspondencia Recibida.

❖ **GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

- GS&S-FR-01 - Reporte E Investigación E Incidente.
- GS&S-FR-02 – Remisión A Exámenes Médicos.
- GS&S-FR-03 – Reporte Semanal De Novedades De Personal.
- GS&S-FR-04 – Reporte Consumo De Elemento De Botiquín.
- GS&S-FR-05 – Control De Vacunación Del Personal.
- GS&S-FR-06 – Matriz De Identificación De Peligros.
- GS&S-FR-07 – Cronograma HSE.
- GS&S-FR-08 – Inspección Botiquín De Primeros Auxilios.
- GS&S-FR-09 – Inspección De Extintores.
- GS&S-FR-10 – Inspección Pre – Uso De Vehículos.
- GS&S-FR-11 – Inspección De Elementos De Protección Personal.
- GS&S-FR-12 - Inspección De Seguridad, Orden Y Limpieza En Áreas Administrativa.
- GS&S-FR-13 - Inspección Pre-Operacional Para Herramientas.
- GS&S-FR-14 - Informe De Simulacros De Emergencia.
- GS&S-FR-15 - Inspección De Equipos Para Trabajos En Altura.
- GS&S-FR-16 - Entrega De Elementos De Protección Personal.
- GS&S-FR-17 - Inspección De Andamios.
- GS&S-FR-18 – Inspección De Escaleras.
- GS&S-FR-19 - Inspección Pre-Uso Planta Eléctrica/Moto Bomba/Compresor.
- GS&S-FR-20 – Medevac.
- GS&S-FR-21 - Reporte De Casi Accidentes Y Fallas De Control.
- GS&S-FR-22 - Lista De Chequeo Inspección De Motosoldador Y Pulidora.
- GS&S-FR-23 - Inspección De Sustancias Químicas Y Productos Peligrosos.

CAPITULO 4. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NORMA NTC – ISO 14001:2004

Con la información que se ha obtenido hasta el momento, a través de la inducción y la consulta de la documentación interna y con la entrevista al el Coordinador de HSEQ de la Corporación, quien es el representante por la dirección para los Sistemas Integrados de Gestión, se procedió a determinar el grado de cumplimiento de la Corporación CIMA respecto a cada uno de los requisitos de la norma ISO 14001. Para realizar este diagnostico se elaboro una serie de preguntas que proporciona la NTC ISO 14004 “Directrices Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo” y de acuerdo con cada uno de los requisitos establecidos por la NTC ISO 14001.

Así mismo, se elaboró un Análisis de Brecha en el cual se analizaron cada uno de los requisitos de la NTC- ISO 14001:2004 y el punto en el que se encuentra la Corporación referente a su implementación con cada una de las respuestas cuantificadas, calculando su porcentaje de implementación para cada uno de los requisitos de la norma, el estado inicial de la compañía se evidencia en las siguientes imágenes.

Foto 1. Bodega de Resíduos



Foto 2. Patio de Resíduos



Foto 3. Bodega de Almacenamiento



Foto 4. Bodega de Herramientas



Foto 5. Bodega EPP



El modelo se basará en un conjunto de preguntas y respuestas posibles que se medirá bajo una escala definida.

4.1. AUTOEVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE BRECHA DE ACUERDO A LA NORMA ISO 14001:2004

ENCUESTA PARA DETERMINAR EL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA CORPORACIÓN CIMA CON RESPECTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LA NTC – ISO 14001:2004

Marque con una X las respuestas que considere conveniente de acuerdo con las preguntas expuestas.

POLÍTICA AMBIENTAL

1. ¿Sabe usted si la organización cuenta con una Política Ambiental y si está definida por la alta dirección?

( ) SI
( ) NO

2. ¿La Política Ambiental es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades; productos y servicios?

( ) SI
( ) Parcialmente Apropiada
( ) NO

3. ¿La Política Ambiental incluye un compromiso de mejora continua?

( ) SI
( ) El compromiso podría mejorarse para la mejora continua
( ) NO

4. ¿La Política Ambiental incluye un compromiso para prevenir la contaminación?

( ) SI
( ) El compromiso para prevenir la contaminación en la política podría mejorarse
( ) NO

5. ¿La Política Ambiental incluye el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales?

( ) Si
( ) El compromiso podría mejorarse.
( ) NO

6. ¿La Política Ambiental proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales?

( ) SI
( ) El compromiso podría mejorarse
( ) NO

7. ¿La Política Ambiental está documentada y puesta práctica?

( ) SI
( ) Documentada, pero no puesta en practica
( ) NO

8. ¿La Política Ambiental se mantiene y se comunica a todos los empleados?

( ) SI
( ) En algunos casos
( ) NO

9. ¿La Política Ambiental está disponible para el público?

( ) SI
( ) NO

PLANIFICACIÓN

ASPECTOS AMBIENTALES.

1. ¿Conoce la corporación los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios?

( ) SI
( ) Algunos
( ) NO

2. ¿Conoce la corporación los impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?

( ) SI
( ) Algunos
( ) NO

3. ¿Existe una metodología establecida para identificar los aspectos y los impactos ambientales de la corporación?

( ) SI
( ) La metodología podría mejorarse
( ) NO

4. ¿En la corporación existe un sistema de valoración respecto a los aspectos e impactos ambientales significativo?

( ) SI
( ) NO

5. ¿Se tienen en cuenta los aspectos ambientales significativos al establecer los objetivos ambientales?

( ) SI
( ) Algunos
( ) NO

6. ¿Se mantiene al día la información relativa a los aspectos ambientales?

( ) SI
( ) NO

REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.

1. ¿Se ha establecido uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscribe relacionados con los aspectos ambientales, el procedimiento se mantiene y está al día?

( ) SI
( ) El procedimiento podría mejorarse
( ) NO

OBJETIVOS Y METAS.

1. ¿Se han establecidos objetivos y metas ambientales en cada uno de los niveles y funciones pertinentes de la organización?

( ) SI
( ) En algunos niveles
( ) NO

2. ¿Los objetivos y metas son coherentes con la Política Ambiental?

( ) SI
( ) NO

3. ¿Los objetivos y metas son coherentes con el compromiso de prevenir la contaminación?

( ) SI
( ) Parcialmente

( ) NO

4. ¿Los requisitos legales y otros requisitos fueron considerados a la hora de establecer los objetivos y metas?

( ) SI
( ) NO

5. ¿Los Aspectos Ambientales Significativos fueron considerados a la hora de establecer los objetivos y las metas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

6. ¿Las opciones tecnológicas y requisitos financieros, operacionales y comerciales fueron considerados a la hora de establecer los objetivos y las metas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

7. ¿Las opiniones de las partes interesadas se tomaron en cuenta al establecer objetivos y metas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

PROGRAMAS.

1. ¿Existe un programa de control ambiental para alcanzar los objetivos y metas ambientales?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

2. ¿El programa de control ambiental incluye una designación para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización?

( ) SI
( ) Algunas no son designadas
( ) NO

3. ¿El programa de control ambiental incluye los medios y plazos para lograr los objetivos y las metas?

( ) SI
( ) NO

4. ¿El programa de control ambiental se aplica a nuevos desarrollos, actividades nuevas o modificadas, productos y servicios, conforme sea apropiado?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.

1. ¿Los recursos esenciales para establecer, la puesta en práctica y el control en el Sistema de Gestión Ambiental han sido proporcionados, incluye los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización y los recursos financieros y tecnológicos?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

2. ¿Las funciones, las responsabilidades y la autoridad están definidas, documentadas y comunicadas para facilitar una gestión ambiental eficaz?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿La alta dirección ha designado uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, deben tener definidas sus funciones, responsabilidad y autoridad para establecer, implementar y poner en práctica el Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Algunos representantes no son designados
( ) NO

4. ¿Los representantes informan a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora continua?

( ) SI
( ) Algunas veces
( ) NO

COMPETENCIA FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

1. ¿El personal que realiza tareas para la organización, que potencialmente pueden causar uno varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuada?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

2. ¿La organización tiene identificadas las necesidades de capacitación relacionadas con los aspectos ambientales y su Sistema de Gestión Ambiental y el personal apropiado ha recibido la capacitación necesaria?

( ) SI

( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de la importancia de la conformidad de la Política Ambiental, los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

4. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de los Aspectos Ambientales Significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

5. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad de la Política Ambiental y con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

6. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos de operación?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

7. ¿El entrenamiento o la capacitación está documentada y se le hace seguimiento?

( ) SI
( ) NO

COMUNICACIÓN

1. ¿Se han establecido, implementado y mantenido varios procedimientos para la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización acerca de los aspectos ambientales importantes y el Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

2. ¿Se han establecido, implementado y mantenido varios procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas en relación con aspectos ambientales importantes y el Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

3. ¿Se han considerado y documentado los medios para comunicar externamente información acerca de los aspectos ambientales importantes?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

DOCUMENTACIÓN

1. ¿Se ha establecido y se mantiene información que describe los elementos principales del Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

2. ¿Se ha establecido y se mantiene información que proporciona dirección a la documentación relativa?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

CONTROL DE DOCUMENTOS

1. ¿Los procedimientos para controlar los documentos requeridos por el Sistema de Gestión Ambiental se han establecido, se les da mantenimiento y están disponibles?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

2. ¿Estos procedimientos son estudiados y revisados cuando son necesario, y aprobado por el personal autorizado?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿Existen procedimientos y responsabilidades establecidas y mantenidas para crear y modificar versiones pertinentes de los documentos?

( ) SI

( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

4. ¿Se asegura de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles para el uso efectivo del Sistema de Gestión Ambiental?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

5. ¿Se asegura de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

6. ¿Los documentos de origen externo que la organización ha considerado necesario para la planificación y operación del Sistema de Gestión Ambiental y se controla su distribución?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

7. ¿Los documentos obsoletos retenidos para propósitos legales, o de conservación de conocimientos se han marcado debidamente?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

8. ¿Estos documentos son legibles, están fechados y son fácilmente identificables?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

CONTROL OPERACIONAL

1. ¿Las actividades y operaciones que están asociadas con los Aspectos Ambientales Significativos, de acuerdo con la Política Ambiental, objetivos y metas, han sido identificadas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

2. ¿Los procedimientos relativos a estas actividades se han establecidos, implementado y se les da mantenimiento para controlar situaciones en las que su ausencia, podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y las metas ambientales?

( ) SI
( ) Los procedimientos `podrían mejorarse
( ) NO

3. ¿Los procedimientos determinan criterios operacionales?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

4. ¿Los procedimientos relacionados con los Aspectos Ambientales Significativos, de bienes y servicios utilizados por la organización para proveedores y contristas se han establecido y se les da mantenimiento?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

5. ¿Los procedimientos y requisitos aplicables se comunican a proveedores y contratistas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA.

1. ¿Los procedimientos para identificar situaciones de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente, y las respuestas a accidentes se han establecidos y se les da mantenimiento?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

2. ¿Los procedimientos hacen referencia ante situaciones de emergencias y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿Los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia, se revisan periódicamente y se modifican conforme sea necesario; en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencias?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

4. ¿Los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia, se han aprobado periódicamente cuando es práctico?

( ) SI
( ) NO

VERIFICACIÓN

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

1. ¿Existen procedimientos establecidos y se les da mantenimiento para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

2. ¿El monitoreo y la medición incluye la información para hacer el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿El equipo de monitoreo se mantienen calibrado o verificado, se lleva y se conserva registro del proceso de calibración?

( ) SI
( ) NO

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL

1. ¿Se han establecido y se le da mantenimiento a procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y reglamentos ambientales relevantes?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

AUDITORÍA INTERNA

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del Sistema de Gestión Ambiental fijados por la organización.

1. ¿Se han establecido y se da mantenimiento uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

2. ¿Las responsabilidades y la autoridad están definidas para estas tareas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿Cualquier acción correctiva o preventiva es apropiada para la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados, o podría ocurrir de la no conformidad?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

4. ¿Los procedimientos se modifican para reflejar acciones correctivas y preventivas?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

5. ¿Se han establecidos procedimientos para que definan procedimientos para la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

CONTROL DE LOS REGISTROS

1. ¿Se han establecido procedimientos y se le da mantenimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros ambientales?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

2. ¿Se han establecido procedimientos de documentación para la historia de retención de los registros ambientales?

( ) SI
( ) Los procedimientos podrían mejorarse
( ) NO

3. ¿Los registros ambientales demuestran cumplimiento con la norma?

( ) SI
( ) NO

4. ¿Estos registros ambientales incluyen registros de capacitación, registros de resultados y registros de revisión por la alta gerencia?

( ) SI
( ) NO

5. ¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la tarea o actividad involucrada?

( ) SI
( ) NO

AUDITORÍA INTERNA

1. ¿Se han establecido y se mantiene un programa y procedimiento para las auditorias del Sistema de Gestión Ambiental periódicamente?

( ) SI
( ) El programa podría mejorarse
( ) NO

2. ¿Las auditorias determinan si el Sistema de Gestión Ambiental es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, incluidos los requisitos de la norma?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿Las auditorias determinan si el Sistema de Gestión Ambiental se ha implementado adecuadamente y se le mantiene debidamente?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

4. ¿los resultados de las auditorias son presentados a la alta dirección para su revisión?

( ) SI
( ) NO

5. ¿Los programas de auditoría cubren, los procedimientos de auditoría, frecuencia, metodologías, responsables y requisitos para realizar auditorías y reportar resultados?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. ¿La alta dirección revisa el Sistema de Gestión Ambiental en periodos planificados para asegurar su carácter apropiado y efectividad?

( ) SI
( ) Algunas veces
( ) NO

2. ¿La información que se recolecta es necesaria para proporcionar que la dirección desarrolle la evaluación?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

3. ¿La dirección evalúa todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios con la Política Ambiental, objetivos, metas y otros objetivos elementos del Sistema del Gestión Ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua?

( ) SI
( ) Parcialmente
( ) NO

Cuadro 7. Escala de Calificación Análisis de Brecha

PONDERACIÓN DE ANÁLISIS DE BRECHA	
TIPO DE RESPUETA	**PUNTAJE**
Si la respuesta es Positiva a los requerimientos de la ISO 14001.	**2**
Si la respuesta cumple con algunos aspectos con los Requerimientos de la Norma ISO 14001.	**1**
Si la respuesta no cumple con los requerimientos de la Norma.	**0**

Fuente: Autor.

Cuadro 8. Evaluación de Análisis de la Política Ambiental

REQUISITOS GENERALES		
POLÍTICA AMBIENTAL		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿sabe usted si la organización cuenta con una Política Ambiental y si esta definida por la alta dirección ?	32	CIMA cuenta con una política SGI la cual contempla la variable ambiental y todos los aspectos que debe tener una política de gestión.
2. ¿La Política Ambiental es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades; productos y servicios?	36	la Política Integrada de Gestión considera la naturaleza, la escala, pero desconoce los posibles impactos ambientales que se pueden generar.
3. ¿La Política Ambiental incluye un compromiso de mejora continua?	39	La Política Integrada de Gestión cuenta con el compromiso de mejora continua.
4. ¿La Política Ambiental incluye un compromiso para prevenir la contaminación?	43	La Política Integrada de Gestión contempla el compromiso de prevenir la contaminación.
5. ¿La Política Ambiental incluye el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales?	38	La Política Integrada de Gestión cuenta e incluye el compromiso parcial de cumplir con los requisitos legales aplicables con otros requisitos que la suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.
6. ¿La Política Ambiental proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales?	36	Aun no se tienen definidos metas y objetivos ambientales.
7. ¿La Política Ambiental está documentada y puesta práctica?	32	La Política Integrada de Gestión esta documentada y puesta en practica.
8. ¿La Política Ambiental se mantiene y se comunica a todos los empleados?	31	La Política Integrada de Gestión se mantiene pero no todos los empleados la conocen.
9. ¿La Política Ambiental está disponible para el público?	30	La Política Integrada de Gestión se encuentra disponible al publico.
TOTAL	**317/504**	
% DE CUMPLIMIENTO	**62.90**	

Fuente: Autor

Cuadro 9. Evaluación Análisis de Aspectos Ambientales

PLANIFICACIÓN		
ASPECTOS AMBIENTALES		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
2. ¿Conoce la corporación los impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	30	Actualmente la organización reconoce algunos impactos ambientales productos de las actividades diarias que se presentan.
3. ¿Existe una metodología establecida para identificar los aspectos y los impactos ambientales de la corporación?	25	Actualmente la Corporación no cuenta con una herramienta propia para identificar y evaluar los AAS.
4. ¿En la corporación existe un sistema de valoración respecto a los aspectos e impactos ambientales significativo ?	26	Actualmente la Corporación no cuenta con un procedimiento propio para valorar los aspecto e impactos significativos que se presentan.
5. ¿Se tienen en cuenta los aspectos ambientales significativos al establecer los objetivos ambientales ?	28	Actualmente no cuenta con objetivos ambientales definidos.
6. ¿Se mantiene al día la información relativa a los aspectos ambientales?	24	No se mantiene al día por que apenas se esta trabajando en ella.
TOTAL	**163/336**	
% DE CUMPLIMIENTO	**48,51**	

Fuente: Autor

Cuadro 10. Evaluación Análisis de los Requisitos Legales y Otros Requisitos

PLANIFICACIÓN		
REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se ha establecido uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y aplicables y otros requisitos que la organización suscribe relacionados con los aspectos ambientales. El procedimiento se mantiene y está al día ?	20	Actualmente la Corporación cuenta con un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y aplicables y otros requisitos que la organización suscribe relacionados con las actividades desarrolladas por la organización pero no están encaminadas o enfocados específicamente a los aspectos ambientales.
TOTAL	**20/56**	
% DE CUMPLIMIENTO	**35,71**	

Fuente: Autor

Cuadro 11. Evaluación Análisis de Objetivos y Metas.

PLANIFICACIÓN		
OBJETIVOS Y METAS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se han establecidos objetivos y metas ambientales en cada uno de los niveles y funciones pertinentes de la organización ?	25	En la Corporación se cuenta con objetivos y metas establecidas, sin embargo estos no están enfocados al área ambientales.
2.¿Los objetivos y metas son coherentes con la Política Ambiental?	34	No se tienen establecidos objetivos y metas ambientales sin embargo la Política si hace referencia a la prevención de la contaminación.
3. ¿Los objetivos y metas son coherentes con el compromiso de prevenir la contaminación ?	32	No se tienen establecidos objetivos y metas ambientales que me permitan evaluar el cumplimiento del compromiso de prevención de la contaminación mencionado en la política.
4. ¿Los requisitos legales y otros requisitos fueron considerados a la hora de establecer los objetivos y metas ?	34	A pesar que la organización cuenta con un procedimiento establecido para la identificación y evaluación de requisitos legales estos no contemplan los aspectos ambientales generados por la organización y obviamente estos requisitos no han sido tenidos en cuenta en definición de los objetivos y metas.
5. ¿Los Aspectos Ambientales Significativos fueron considerados a la hora de establecer los objetivos y metas ?	29	Al no tener objetivos y metas ambientales establecidos, se asume que no se ha tenido en cuenta ningún aspecto.
6. ¿Las opciones tecnológicas y requisitos financieros, operacionales y comerciales fueron considerados a la hora de establecer los objetivos y las metas?	33	Al no tener objetivos y metas ambientales establecidos, se asume que las opciones tecnológicas y requisitos financieros y operacionales y comerciales no han sido considerados.
7. ¿Las opiniones de las partes interesadas se tomaron en cuenta al establecer objetivos y metas ?	28	Al no estar definidos los objetivos y metas específicos en el área ambiental es claro que no se han considerado las opiniones de las partes interesadas en su establecimiento.
TOTAL	**215/392**	
% DE CUMPLIMIENTO	**54,85**	

Fuente: Autor

Cuadro 12. Evaluación Análisis Programas

PLANIFICACIÓN		
PROGRAMAS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Existe un programa de control ambiental para alcanzar los objetivos y metas ambientales ?	27	Actualmente se cuenta con una separación de papel, para ser reutilizado pero de una manera desordenada, pero no esta definido como objetivo o meta ambiental.
2. ¿El programa de control ambiental se aplica a nuevos desarrollos, actividades nuevas o modificadas, productos y servicios, conforme, sea apropiado ?	25	Esta actividad de separación se aplica a nuevos desarrollos o actividades nuevas o modificadas, pero la actividad podría mejorarse.
3. ¿El programa de control ambiental incluye una designación para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización ?	26	Solo se tiene como responsable al Departamento Administrativo quien consigue al proveedor, dentro de las áreas de la organización no existe ningún otro tipo de responsable.
4. ¿El programa de control ambiental incluye los medios plazos para lograr los objetivos y las metas ?	29	Esta actividad de separación cuenta con los recursos y los medios apropiados para lograrlos.
TOTAL	**107/224**	
% DE CUMPLIMIENTO	**47,77**	

Fuente: Autor

Resultados de Implementación y Operación

Cuadro 13. Evaluación Análisis de Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad.

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Los recursos esenciales para establecer, la puesta en práctica y el control en el Sistema de Gestión Ambiental han sido proporcionados, incluye los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización y los recursos financieros y tecnológicos?	25	La corporación cuenta con la disponibilidad y el dinero necesario para invertir en la mejora ambiental. Los recursos tecnológicos serán definidos de acuerdo a las necesidades y un análisis costo beneficio por un especialista.
2. ¿Las funciones, las responsabilidades y la autoridad están definidas, documentadas y comunicadas para facilitar una gestión ambiental eficaz?	25	Las funciones, las responsabilidades y las autoridad están definidas, incluyendo la persona encargada de calidad y S&SOMA en la organización.
3. ¿La alta dirección ha designado uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, deben tener definidas sus funciones, responsabilidad y autoridad para establecer, implementar y poner en práctica el Sistema de Gestión Ambiental?	22	Están definidas las personas encargadas para cada sistema y serán ampliadas sus responsabilidades, funciones y autoridades mediante cursos de manejo de la norma y formación de auditores.
4. ¿Los representantes informan a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora continua?	19	Esto se hace con base para el mejoramiento continuo del SGC bajo la norma ISO 9001 y OHSAS 18001 y dentro SGA se pretende implementar y mantener.
TOTAL	**91/224**	
% DE CUMPLIMIENTO	**40,63**	

Fuente: Autor

Cuadro 14. Evaluación Análisis de Competencia y Toma de Conciencia

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
COMPETENCIA FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿El personal que realiza tareas para la organización, que potencialmente pueden causar uno varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuada?	33	Aun no se tiene identificación plena en la corporación de las personas que pueden causar impactos ambientales en la ejecución de sus actividades dentro de la organización.
2. ¿La organización tiene identificadas las necesidades de capacitación relacionadas con los aspectos ambientales y su Sistema de Gestión Ambiental y el personal apropiado ha recibido la capacitación necesaria?	22	Se tiene establecido planes de capacitación para el personal, pero aun no se cuenta con uno establecido para las áreas que puedan afectar al medio ambiente.
3. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de la importancia de la conformidad de la Política Ambiental, los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental?	26	No se cuentan en estos momentos con los procedimientos para el SGA.
4. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de los Aspectos Ambientales Significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal?	28	Los procedimientos que cuenta actualmente la compañía están establecidos de manera sencilla y fácil de entender, lo que hace que cualquiera de los empleados lo entienda y lo aplique de manera correcta. A su vez hace que los mismos empleados sean consientes de la consecuencia al no hacer la labor programada, pero estos no son enfocados al área ambiental.

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
COMPETENCIA FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
5. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad de la Política Ambiental y con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental?	28	los procedimientos están establecidos para que sus empleados tomen conciencia de sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad de la Política Integrada de Gestión.
6. ¿Los procedimientos están establecidos y mantenido para que sus empleados tomen conciencia de las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos de operación?	30	Los procedimientos que cuenta actualmente la compañía están establecidos de manera sencilla y fácil de entender lo que hace que cualquiera de los empleados lo entienda y lo aplique de manera correcta.
7. ¿El entrenamiento o la capacitación está documentada y se le hace seguimiento?	22	se encuentra documentada en los registro de capacitación y entrenamiento GRTH-FR-07 y se realiza la evaluación de la capacitación impartida GRTH-FR-12.
TOTAL	**189/392**	
% DE CUMPLIMIENTO	**48,21**	

Fuente: Autor

Cuadro 15. Evaluación Análisis de Comunicación

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
COMUNICACIÓN		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se han establecido, implementado y mantenido varios procedimientos para la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización acerca de los aspectos ambientales importantes y el Sistema de Gestión Ambiental?	23	La organización cuenta con un procedimiento de Consulta y Comunicación GGER-PR-02, pero este no contempla el área ambiental.

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
COMUNICACIÓN		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
2. ¿Se han establecido, implementado y mantenido varios procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas en relación con aspectos ambientales importantes y el Sistema de Gestión Ambiental?	17	La organización cuenta con un procedimiento de Consulta y Comunicación GGER-PR-02, pero este no contempla el área ambiental.
3. ¿Se han considerado y documentado los medios para comunicar externamente información acerca de los aspectos ambientales importantes?	20	La organización cuenta con un procedimiento de Consulta y Comunicación GGER-PR-02, pero este no contempla el área ambiental.
TOTAL	**60/168**	Fuente: Autor
% DE CUMPLIMIENTO	**35,71**	

Cuadro 16. Evaluación Análisis de Documentación

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
DOCUMENTACIÓN		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se ha establecido y se mantiene información que describe los elementos principales del Sistema de Gestión Ambiental ?	23	La corporación cuenta con procedimiento documentados tales como la acción preventiva y preventivas, auditorias internas, pero no del SGA.
2. ¿Se ha establecido y se mantiene información que proporciona dirección a la documentación relativa?	21	Gran parte de la información aun no ha sido establecida.
TOTAL	**44/112**	Fuente: Autor
% DE CUMPLIMIENTO	**39,29**	

Cuadro 17. Evaluación Análisis de Control de Documentos

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
CONTROL DE DOCUMENTOS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Los procedimientos para controlar los documentos requeridos por el Sistema de Gestión Ambiental se han establecido, se les da mantenimiento y están disponibles?	22	Se tiene el procedimiento de Gestión del Control de Documentos GDOC-PR-01 aunque no se contemple el SGA.
2. ¿Estos procedimientos son estudiados y revisados cuando son necesario, y aprobado por el personal autorizado?	25	Se tiene el procedimiento de Gestión del Control de Documentos GDOC-PR-01 aunque no se contemple el SGA.
3. ¿Existen procedimientos y responsabilidades establecidas y mantenidas para crear y modificar versiones pertinentes de los documentos?	22	Se tiene el procedimiento de Gestión del Control de Documentos GDOC-PR-01 aunque no se contemple el SGA.
4. ¿Se asegura de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles para el uso efectivo del Sistema de Gestión Ambiental?	24	Estas versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en la pagina Web de la corporación aunque muchos empleados no tienen conocimiento de la pagina Web.
5. ¿Se asegura de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?	26	En la página Web de la corporación están los documentos y permanecen legibles y fácilmente identificables.
6. ¿Los documentos de origen externo que la organización ha considerado necesario para la planificación y operación del Sistema de Gestión Ambiental y se controla su distribución?	23	Se tiene el procedimiento de Gestión del Control de Documentos GDOC-PR-01 aunque no se contemple el SGA.
7. ¿Los documentos obsoletos retenidos para propósitos legales, o de conservación de conocimientos se han marcado debidamente?	23	Se cuenta con el procedimiento del Control de Documentos GDOC-PR-01, procedimiento de Control de Registros GDOC-PR-02 y Listado Maestro de Documentos GDOC-FR-02.

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
CONTROL DE DOCUMENTOS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
8. ¿Estos documentos son legibles, están fechados y son fácilmente identificables?	20	Esto se puede evidenciar en la página Web de la corporación con mucha facilidad.
TOTAL	**185/448**	
% DE CUMPLIMIENTO	**41,29**	

Fuente: Autor

Cuadro 18. Evaluación Análisis de Control Operacional

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
CONTROL OPERACIONAL		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Las actividades y operaciones que están asociadas con los Aspectos Ambientales Significativos, de acuerdo con la Política Ambiental, objetivos y metas, han sido identificadas?	29	No han sido identificado las actividades asociadas a los impactos ambientales significativos.
2. ¿Los procedimientos relativos a estas actividades se han establecidos, implementado y se les da mantenimiento para controlar situaciones en las que su ausencia, podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y las metas ambientales?	23	Aun no han establecido los procedimientos para el SGA.
3. ¿Los procedimientos determinan criterios operacionales?	34	Aun no han establecido los procedimientos para el SGA.
4. ¿Los procedimientos relacionados con los Aspectos Ambientales Significativos, de bienes y servicios utilizados por la organización para proveedores y contristas se han establecido y se les da mantenimiento?	24	Aun no se han establecido un análisis completo a proveedores y contratistas con respecto a los aspectos ambientales y la importancia de mitigar sus impactos

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
CONTROL OPERACIONAL		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACION**
5. ¿Los procedimientos y requisitos aplicables se comunican a proveedores y contratistas?	25	No se ha dado a conocer los procedimientos del SGA a los contratistas.
TOTAL	**135/280**	
% DE CUMPLIMIENTO	**48,21**	

Fuente: Autor

Cuadro 19. Evaluación Análisis de Preparación y Respuesta Ante Emergencia

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Los procedimientos para identificar situaciones de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente, y las respuestas a accidentes se han establecidos y se les da mantenimiento?	28	La persona encargada en la parte de S&SO en la corporación, tiene implementado Programas de Respuesta ante emergencia que incluye capacitaciones y simulacros, pero no se encuentran establecidos especificamente para el área ambiental.
2. ¿Los procedimientos hacen referencia ante situaciones de emergencias y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados?	30	Los Programas de Respuesta ante Emergencia están establecidas en GS&S-GU-06 incluye todo lo relacionado a las posibles emergencias que se puedan presentar, pero no se enfoca al área ambiental.
3. ¿Los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia, se revisan periódicamente y se modifican conforme sea necesario; en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencias?	24	Los Procedimientos de Programas de Respuesta ante Emergencia, se revisan periódicamente y se modifican conforme sea necesario, ya sea que se presenten en otras compañías; bajo situaciones similares se han establecido cambios y mejoras.

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
4. ¿Los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia, se han aprobado periódicamente cuando es práctico?	24	Los Programas de Respuesta ante Emergencia son aprobados periódicamente.
TOTAL	**106/224**	
% DE CUMPLIMIENTO	**47,32**	

Fuente: Autor

Resultados De Verificación

Cuadro 20. Evaluación Análisis de Seguimiento y Medición

VERIFICACIÓN		
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Existen procedimientos establecidos y se les da mantenimiento para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente?	22	Aun no se han establecidos los procedimientos relacionados con los Aspectos Ambientales y sus respectiva evaluación.
2. ¿El monitoreo y la medición incluye la información para hacer el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales?	22	Aun no se han establecidos objetivos y metas así como los procedimientos relacionados con los Aspectos Ambientales y su respectiva evaluación.
3. ¿El equipo de monitoreo se mantienen calibrado o verificado, se lleva y se conserva registro del proceso de calibración?	22	Aun no se han establecidos para mitigar los impactos ambientales.
TOTAL	**66/168**	
% DE CUMPLIMIENTO	**39,29**	

Fuente: Autor

Cuadro 21. Evaluación Análisis de la Evaluación del Cumplimiento Legal

VERIFICACIÓN		
EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se han establecido y se le da mantenimiento a procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y reglamentos ambientales relevantes?	24	La organización cuenta con un procedimiento para Identificar y Tener Acceso a Requisitos Legales y Otros GDOC-PR-03, pero este no contempla el área ambiental.
TOTAL	**24/56**	
% DE CUMPLIMIENTO	**42,86**	

Fuente: Autor

Cuadro 22. Evaluación Análisis de No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva

VERIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se han establecido y se da mantenimiento uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas?	26	En la corporación se encuentra definida procedimientos para Tratamiento de Acciones Correctiva y Preventiva en GMEJ-PR-01., pero esta no esta enfocada en el área ambiental.
2. ¿Las responsabilidades y la autoridad están definidas para estas tareas?	22	Están definidas las responsabilidades y la autoridad para el personal GRTH-FR-05.
3. ¿Cualquier acción correctiva o preventiva es apropiada para la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados, o podría ocurrir de la no conformidad?	35	Aunque no se encuentra con una con definición clara de impactos ambientales, la corporación le da tratamiento de acción correctiva y preventiva a las no conformidades presentadas.
4. ¿Los procedimientos se modifican para reflejar acciones correctivas y preventivas?	31	En las auditorias de carácter interno se tienen como fin identificar inconformidades y aplicar acciones correctivas.

VERIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
5. ¿Se han establecidos procedimientos para que definan procedimientos para la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas?	22	La eficacia de las acciones correctivas y preventivas es verificada en las revisiones por la dirección
TOTAL	**136/280**	
% DE CUMPLIMIENTO	**48,57**	

Fuente: Autor

Cuadro 23. Evaluación Análisis de Control de Registros

VERIFICACIÓN		
CONTROL DE REGISTROS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se han establecido procedimientos y se le da mantenimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros ambientales?	23	La organización cuenta con procedimientos establecidos para la identificación y el almacenamiento, la protección, la recuperación; el tiempo y la disposición de los registros Control de Registros GDOC-PR-02, pero este no contempla el área ambiental.
2. ¿Se han establecido procedimientos de documentación para la historia de retención de los registros ambientales?	20	Se han establecidos procedimientos de documentación para la historia de los registros pero no enfocado al área ambiental.
3. ¿Los registros ambientales demuestran cumplimiento con la norma?	28	Aun no se han establecidos los registros ambientales.
4. ¿Estos registros ambientales incluyen registros de capacitación, registros de resultados y registros de revisión por la alta gerencia?	28	La corporación cuenta con registros de capacitación, registros de capacitación etc.; revisados por la alta gerencia que se pueden adaptar al SGA.

VERIFICACIÓN		
CONTROL DE REGISTROS		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
5. ¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la tarea o actividad involucrada?	24	la Corporación CIMA estableció que los registros deben ser legibles e identificables y trazables GDOC-PR-01.
TOTAL	**123/280**	
% DE CUMPLIMIENTO	**43,93**	

Fuente: Autor

Cuadro 24. Evaluación Análisis de Auditoría Interna

VERIFICACIÓN		
AUDITORÍA INTERNA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿Se han establecido y se mantiene un programa y procedimiento para las auditorias del Sistema de Gestión Ambiental periódicamente?	22	La corporación cuenta con un agente externo el cual desarrolla las auditorias internas y estará preparando un grupo de personas como auditores.
2. ¿Las auditorias determinan si el Sistema de Gestión Ambiental es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, incluidos los requisitos de la norma?	23	Se tienen definidos los lineamientos para las auditoria internas del sistema integrado de gestión los cuales se encuentran definidas en GMEJ-PR-02 sin embargo estos no contemplan la variable ambiental.
3. ¿Las auditorias determinan si el Sistema de Gestión Ambiental se ha implementado adecuadamente y se le mantiene debidamente?	26	Aun no se cuenta con la definición de la variable de la auditoria interna para el SGA.
4. ¿los resultados de las auditorias son presentados a la alta dirección para su revisión?	28	Estos resultados son analizados en la revisión por la dirección GGER-PR-01.

VERIFICACIÓN		
AUDITORÍA INTERNA		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
5. ¿Los programas de auditoria cubren, los procedimientos de auditoria, frecuencia, metodologías, responsables y requisitos para realizar auditorias y reportar resultados?	25	Se tienen definidos los lineamientos para las auditoría internas del sistema integrado de gestión. GMEJ-PR-02.
TOTAL	**124/280**	
% DE CUMPLIMIENTO	**44,29**	

Fuente: Autor

Cuadro 25. Evaluación Análisis de Revisión por la Dirección

VERIFICACIÓN		
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		
PREGUNTA	**PUNTAJE**	**EXPLICACIÓN**
1. ¿La alta dirección revisa el Sistema de Gestión Ambiental en periodos planificados para asegurar su carácter apropiado y efectividad?	25	La organización es consiente de los beneficios que trae consigo la implementación del SGA, aunque no esta establecido, pero el SGC y S&SO si es revisado periódicamente.
2. ¿La información que se recolecta es necesaria para proporcionar que la dirección desarrolle la evaluación?	26	El personal será capacitado adecuadamente para que se recolecte la información de manera adecuada.
3. ¿La dirección evalúa todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios con la Política Ambiental, objetivos, metas y otros objetivos elementos del Sistema del Gestión Ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua?	29	Se revisa periódicamente el S.I.G. para evidenciar la eficacia en los procesos y tomar las acciones encaminadas a la mejora se encuentra registrada en GGER-PR-01 y GGER-FR-01
TOTAL	**80/168**	
% DE CUMPLIMIENTO	**47,62**	

Fuente: Autor

RESULTADOS

Cuadro 26. Resultado Análisis de Brecha

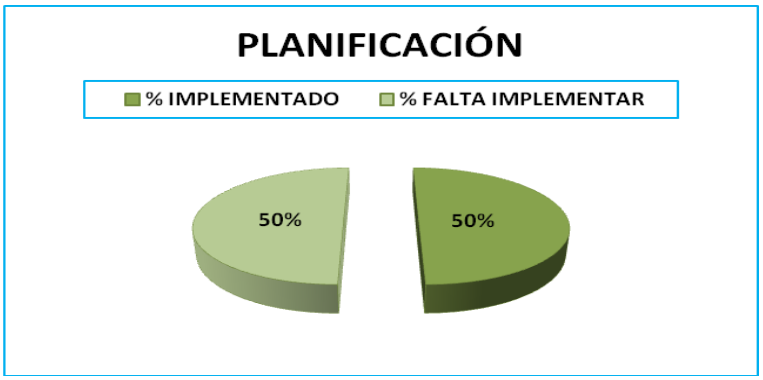
REQUISITO	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	% DE APLICACIÓN
PLANIFICACIÓN			
POLÍTICA AMBIENTAL	504	317	62,90
ASPECTOS AMBIENTALES	336	163	48,51
REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	56	20	31,71
OBJETIVOS Y METAS	392	215	54,85
PROGRAMAS	224	107	47,77
TOTAL PLANIFICACIÓN	**1512**	**822**	**49,95**
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN			
RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	224	91	40,63
COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.	392	189	48,21
COMUNICACIÓN.	168	60	35,71
DOCUMENTACIÓN.	112	44	39,29
CONTROL DE DOCUMENTOS.	448	185	41,29
CONTROL OPERACIONAL.	280	135	48,21
PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA.	224	106	47,32
TOTAL IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	**1848**	**810**	**42,95**
VERIFICACIÓN			
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	168	66	39,29
EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL.	56	24	42,86
NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA.	280	136	48,57
CONTROL DE REGISTROS.	280	123	43,93
AUDITORIA INTERNA.	280	124	44,29
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.	168	80	47,62
TOTAL IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	**1232**	**553**	**44,42**

Fuente: Autor

La empresa tiene implementado un total de 2185 puntos a nivel general de 4592 puntos posibles, para un total de 47,58%.

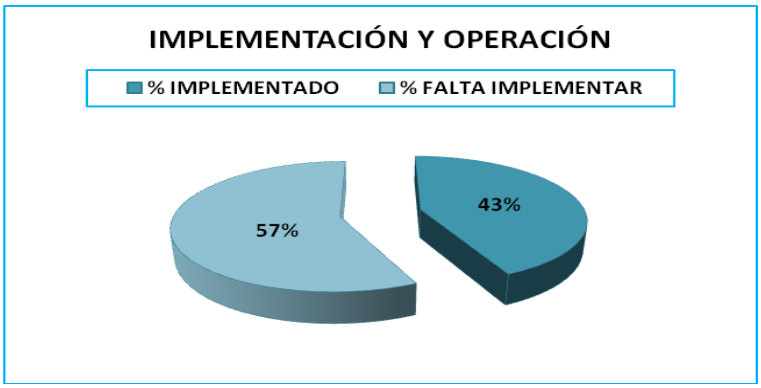
ANÁLISIS DE RESULTADO

Figura 9. Resultado de Análisis de Brecha para la Planificación



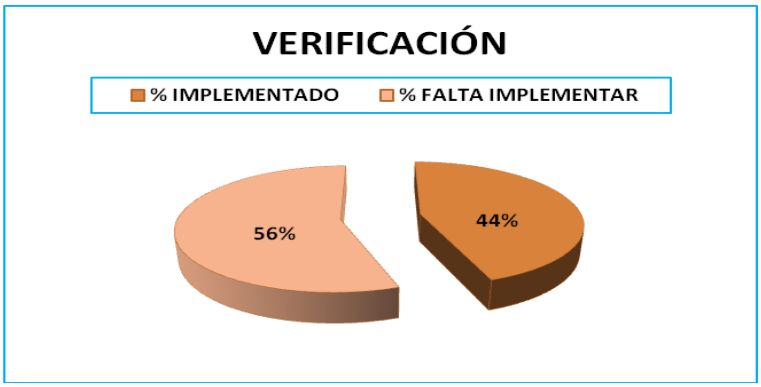
Fuente: Autor

Figura 10. Resultado de Análisis de Brecha para la Implementación y Operación



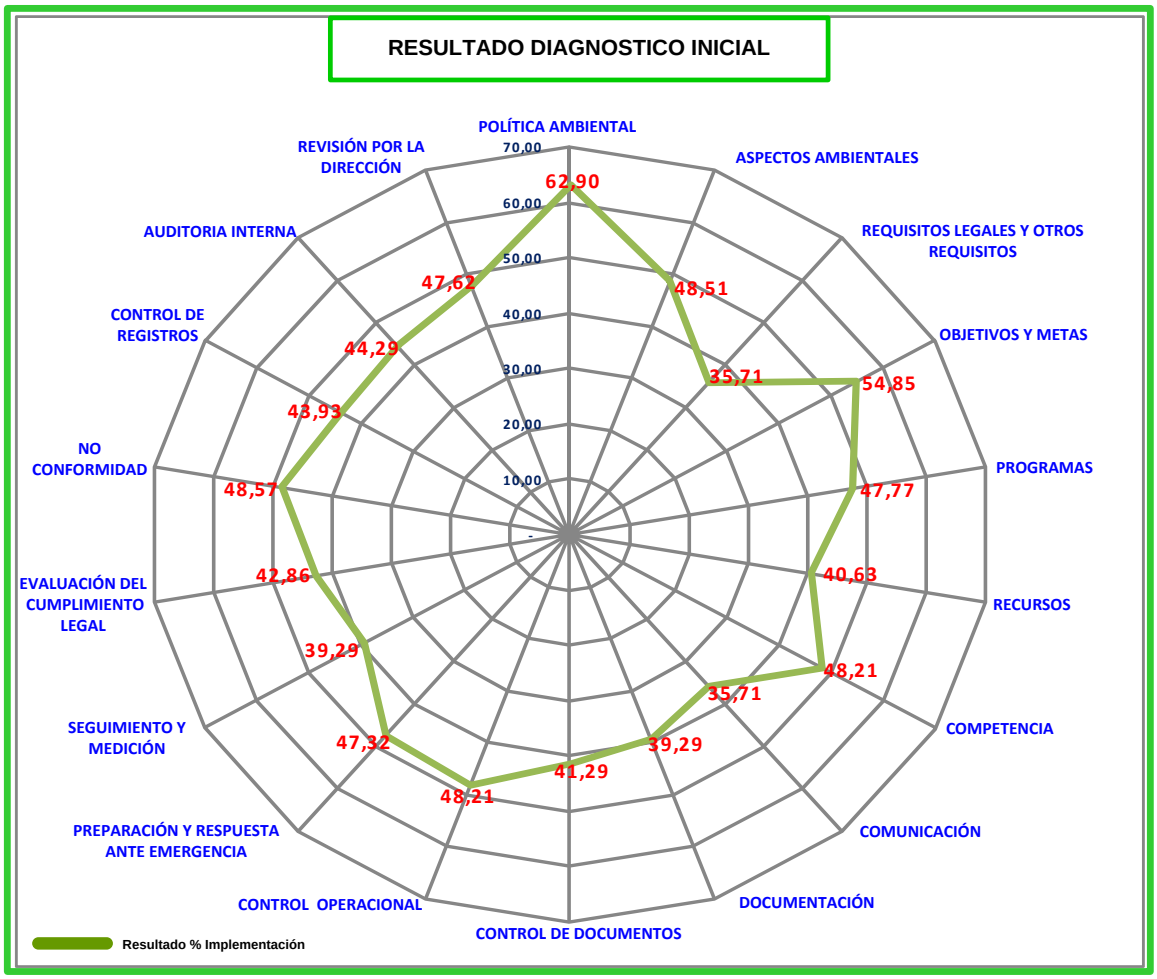
Fuente: Autor

Figura 11. Resultado de Análisis de Brecha para la Verificación



Fuente: Autor

Figura 12. Resultado Análisis de Brecha



Fuente: Autor

De acuerdo a los resultados obtenidos por el diagnostico inicial, se puede concluir que los resultados con menores porcentajes (< 48,21%) son los relacionados con los requisitos legales y otros requisitos; programas; recursos, funciones, responsabilidad y autoridad; competencia, formación y toma de conciencia; comunicación; documentación; control de documentos; control operacional; preparación y respuesta ante emergencia; seguimiento y medición; evaluación del cumplimiento legal; control de registros; auditoría interna; revisión por la dirección. Los elementos con mayor grado de resultados (>48,51), son los relacionados con aspectos ambientales; no conformidad, acción correctiva y acción preventiva; política ambiental. El grado de implementación de estos requisitos se debe en parte l Sistema de Gestión de Calidad implementado por la empresa y el deseo de implementar un sistema integrado.

CAPITULO 5. PLANIFCACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

En este capítulo se mencionan las actividades que se llevaron a cabo para la planificación del Sistema de Gestión Ambiental: las cuales consistieron en la conformación del Comité de Gestión Ambiental (Ver Anexo A), la revisión y comunicación de la política ambiental, identificación y evaluación de los aspectos ambientales, actualización de los requisitos legales y la creación de objetivos, metas y programas ambientales.

5.1. REVISIÓN DE LA POLITICA INTEGRADA DE GESTIÓN

La Junta Directiva de la Corporación es la responsable de la implementación de esta política como también del cumplimiento de los estatutos de la organización y de su respectiva actualización.

En esta política se describe los compromisos de la organización respecto al medio ambiente, la seguridad y bienestar de los trabajadores, satisfacer las necesidades y requisitos de nuestros clientes, además de esta política la Corporación CIMA cuenta con dos (2) política más las cuales son la Política De Seguridad Vial y la Política De No Alcohol, Droga Y Fumadores.

5.1.1 Requisitos de la Política Ambiental

De acuerdo a la norma ISO 14001:2004 la Política Ambiental debe asegurar que:

- Debe estar definida
- Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
- Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación.
- Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.

- Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales.

- Se documenta, implementa y mantiene.

- Se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella.

- Está a disposición del público.

Para comprobar que la política integrada cumpliera con estos requisitos se elaboró el siguiente cuadro.

Cuadro 27. Política Ambiental Vs. Debes de la Norma

POLÍTICA AMBIENTAL CUMPLIMIENTO LOS DEBES DE LA NTC - ISO 14001:2004			
DEBES DE LA NORMA	**CUMPLIMIENTO**		**EVIDENCIA**
	SI	**NO**	
Es apropiada a la Naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.		X	**Aunque en la Política se especifica el alcance de las actividades realizadas por la organización no es concreta ni especifica en el área ambiental. ("Somos una empresa que presta servicios a los sectores energético e industrial buscando siempre satisfacer las necesidades y requisitos de nuestros clientes…. requerimientos presentados en las áreas de Ingeniería de materiales y corrosión….")**

POLÍTICA AMBIENTAL CUMPLIMIENTO LOS DEBES DE LA NTC - ISO 14001:2004			
DEBES DE LA NORMA	CUMPLIMIENTO		EVIDENCIA
	SI	NO	
Incluya un compromiso de Mejora Continua y prevención de la contaminación			En la Política de la organización si se define el compromiso con la mejora continua y además se hace énfasis en el control y prevención de la contaminación. ("Comprometidos con nuestra misión, hemos adoptado una filosofía de mejora continua de nuestros procesos en la que se gestionan programas de formación para contar con personal calificado y de actitud proactiva frente a las situaciones y requerimientos presentados en las áreas de Ingeniería de materiales y corrosión, aseguramiento de la calidad, administración de los riesgos y desarrollo sostenible.... controla y previene la contaminación del medio ambiente.....")
Incluya un compromiso de cumplir con los Requisitos Legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.			La organización contempla el cumplimiento de los requisitos legales y otros que suscriba ("Somos una empresa que presta servicios a los sectores energético e industrial buscando siempre satisfacer las necesidades y requisitos de nuestros clientes y el cumplimiento de la legislación y normatividad vigentes aplicables a nuestro negocio").
Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales.			Por cada uno de los enunciados que se presentan en la Política del Sistema Integrado se formulan indicadores con metas a cumplir, pero aún no se contempla especifico el área ambiental.

POLÍTICA AMBIENTAL CUMPLIMIENTO LOS DEBES DE LA NTC - ISO 14001:2004			
DEBES DE LA NORMA	CUMPLIMIENTO		EVIDENCIA
	SI	NO	
Se comunica a todas las personas que trabajan en la organización o en nombre de ella.	✓		La Política se encuentra publicada en cada sede, donde las personas que trabajan allí tienen acceso a ella, además se divulga mediante la pagina Web corporativa.
Esta de disposición del público.	✓		La Política está totalmente a disposición del público en cualquiera de las instalaciones de la Corporación CIMA.

Fuente: Autor

De esta revisión se hicieron tantas propuestas de cambio para la política específica al sistema integrado de gestión las cuales fueron:

POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE
(INICIAL)

Somos una empresa que presta servicios a los sectores energético e industrial buscando siempre satisfacer las necesidades y requisitos de nuestros clientes y el cumplimiento de la legislación y normatividad vigentes aplicables a nuestro negocio.

Comprometidos con nuestra misión, hemos adoptado una filosofía de mejora continua de nuestros procesos en la que se gestionan programas de formación para contar con personal calificado y de actitud proactiva frente a las situaciones y requerimientos presentados en las áreas de Ingeniería de materiales y corrosión, aseguramiento de la calidad, administración de los riesgos y desarrollo sostenible.

Velamos por el bienestar de nuestros trabajadores garantizando lugares de trabajo seguros en los que también se controla y previene la contaminación del medio ambiente. Por tanto, nos esforzamos por brindar oportunidades de desarrollo asignando recursos humanos, financieros y tecnológicos necesarios para asegurar el buen desempeño de nuestros procesos.

POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE (ACTUAL)

Somos una empresa comprometida con la satisfacción de las necesidades y requisitos de nuestros clientes en los sectores energético e industrial; ofreciendo personal altamente calificado, generando respuestas oportunas y adecuadas a sus requerimientos en el área de Ingeniería de materiales y corrosión.

Para el logro de los objetivos de nuestro negocio, hemos adoptado una filosofía de aseguramiento de la calidad, administración de los peligros y riesgos de nuestras actividades y mejora continua de nuestros procesos garantizando el cumplimiento de las metas establecidas en nuestro Sistema de Gestión Integral; al tiempo que reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, controlando y minimizando la generación de aspectos e impactos resultantes de nuestras actividades previniendo así la contaminación de nuestro entorno y la reducción de nuestros recursos naturales mediante la implementación de nuestros programas de manejo de residuos sólidos y reducción de consumo de recursos naturales; operando en un ambiente que satisfaga las necesidades de nuestros clientes y la comunidad en general.

Velamos por el bienestar físico y psicolaboral de nuestros trabajadores, minimizando los riesgos existentes en todos nuestros procesos, que puedan afectar la salud y la seguridad de los trabajadores. Por esta razón solo son aceptables altos estándares de seguridad industrial y salud ocupacional.

Nos esforzamos por brindar oportunidades de desarrollo a nuestros empleados y de asignar los recursos humanos, financieros y tecnológicos necesarios para asegurar el buen desempeño de nuestros procesos al tiempo que nos comprometemos con el cumplimiento de la legislación, las regulaciones y los requisitos legales y otros requisitos ambientales, de seguridad industrial, salud ocupacional o técnicos vigentes aplicables a nuestro negocio.

5.2. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Un Sistema de Gestión Ambiental eficaz comienza con el entendimiento de cómo una organización puede interactuar con el medio ambiente. Casi todas las

actividades, productos y servicios tienen algún impacto sobre el medio ambiente, que puede ocurrir en algunas o todas las etapas del ciclo de vida de dichas actividades, productos servicios, es decir desde la adquisición y distribución de una materia prima, a sus uso y disposición final. Estos aspectos pueden ser locales, regionales o globales, a corto o a largo plazo con variación de los niveles de significancia.

5.2.1. Identificación de los Aspectos Ambientales

"La metodología usada para identificar los aspectos ambientales de una organización será determinante para garantizar que el proceso de análisis de éstos no sea "inmanejables" en el futuro y termine generando más confusión que claridad dentro de la operación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Es por eso, que antes de acometer dicha identificación, deberán delimitarse algunos elementos, tales como los límites de los aspectos a identificar y el nivel de detalle con que se evaluaran las actividades, productos o servicios contenidos dentro de estos límites."[12]

Cada una de las actividades u operaciones en las diferentes sedes donde la Corporación hace presencia se dividieron y esta a su vez se subdividieron, para poder hacer su respectivo análisis, esto se logra utilizando los diagramas de flujo de cada actividad, con este fin se determinaron las entradas y salidas que serian identificadas.

ENTRADAS:

- Insumo (INS)
- Sustancia Química (SQ)
- Agua (A)
- Energía Eléctrica (EE)

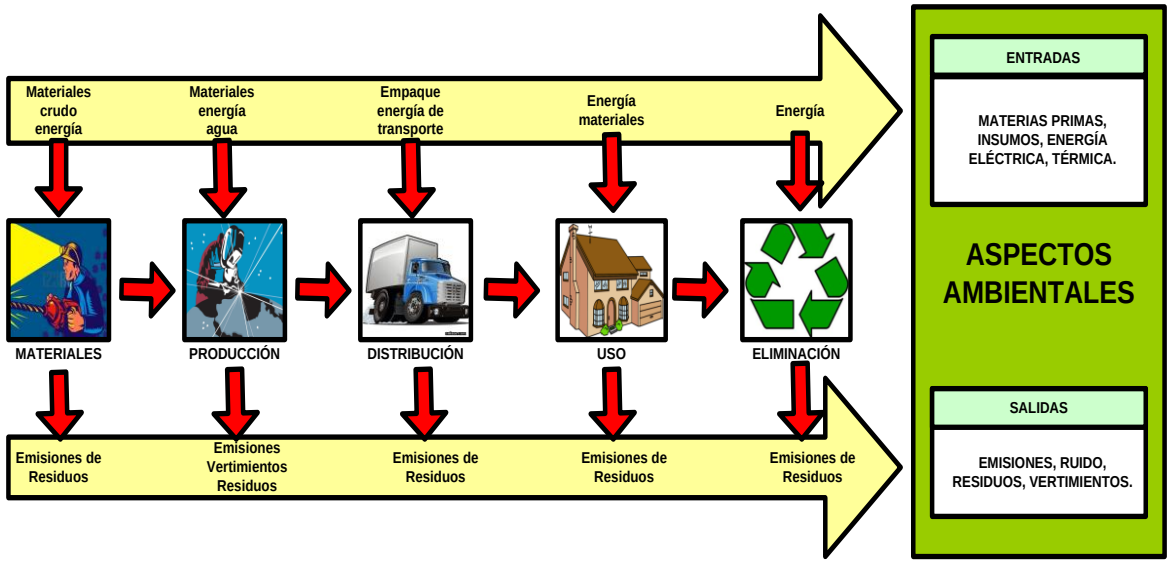
- Residuo Reciclable (RR)
- Residuo Ordinario (RO)
- Residuo Peligroso (RP)
- Emisiones (E)
- Vertimientos (V)
- Ruido (R)

[12] CENTRO NACIONAL DE PODUCCIÓN MÁS LIMPIA, Análisis De Los Aspectos Ambientales De Una Organización – Identificación de los Aspectos Ambientales, Análisis de Entradas y las Salida. pág. 4-8.

El trabajo de campo se desarrolló a través de visitas al área operativa (instalaciones del ICP, Barrancabermeja, Villavicencio) y con entrevistas a cada una de las personas implicadas en el proceso, las entradas y salidas fueron identificadas en el funcionamiento normal y anormal (inspección, fugas, derrames). Esta información se registró en el Formato De Entradas Y Salidas, los resultados de este trabajo se muestran registrados en el Anexo B. Registro De Inventarios De Entradas Y Salidas (GAMB-FR-01) y en el Anexo C. Registro De Inventarios De Aspectos Ambientales (GAMB-FR-02).

Una vez identificadas las entradas y las salidas, se identificaron los aspectos e impactos ambientales asociados, ya fueran Reales o Negativos (aquellos cuya salida produce un residuo no reciclable, el cual afectan al medio ambiente), Potenciales (para estos aspectos ambientales se tuvieron en cuenta aquellos relacionados con las condiciones extremas tales como accidentes y emergencias los cuales son: fugas, derrames de sustancias químicas y residuos peligrosos; incendios, explosiones tanto física como química, avería eléctrica, vertido accidental no controlado, arrastre por inundación, por viento, por descarga atmosférica); Positivos (aquellos cuya salida produce un residuo reciclable, reutilizable al cual se le puede obtener un mejor provecho y no afectan al medio ambiente). En la Figura 13. se muestra un ejemplo sobre la identificación de aspectos e impactos ambientales a partir del análisis de estradas y salidas.

Figura 13. Análisis de Entradas y Salidas de una Organización



Fuente: Centro Nacional de Producción Más Limpia

5.2.2. Evaluación de Aspectos Ambientales

Una vez identificados los aspectos e impactos ambientales de la actividad económica de la Corporación CIMA, fue necesario evaluarlos tanto cuantitativamente como cualitativamente para poder determinar cuáles son los aspectos significativos en los que se deben el mayor esfuerzo. La metodología empleada fue creada de acuerdo a las necesidades realizadas por la organización, con el fin de cubrir todos los aspectos e impactos generados cumpliendo a cabalidad los lineamientos de los requisitos legales aplicables a la Corporación. A continuación se describen los criterios de evaluación para determinar la significancia de cada uno de los aspectos:

V1: Toxicidad o Naturaleza del aspecto considerando:

Toxicidad: se valora en función del daño que puede ser capaz de ejercer una sustancia sobre un ser vivo.

Naturaleza del aspecto: Característica del recurso consumido por las consecuencias que sobre el medio ambiente se puede considerar en su generación o por ser un recurso más o menos limitado en la naturaleza.

V2: Cantidad relativa generada o consumida:

Cantidad relativa generada: Es la cantidad del residuo generado producto de la realización de alguna actividad**.**

Cantidad relativa consumida: Es la cantidad consumida de un recurso natural ya sea renovable o no renovable, producto de la realización de alguna actividad.

V3: Medidas correctoras: Son todos los controles o acciones correctivas empleadas para la mitigación del impacto ambiental.

V4: Frecuencia: Es la periodicidad con la cual se genera un residuo o se desarrolla alguna actividad

Los parámetros difieren cuando se realiza la valoración del impacto ocasionado al suelo:

V1: Naturaleza del suelo: Es el tipo de suelo sobre el cual se produce el impacto ambiental (permeable, semipermeable o impermeable).

V (1): Medio receptor: Son todos aquellos recursos naturales existentes en el suelo que pueden ser afectados (acuíferos subterráneos, cauces, cultivos o zonas preparque, protegidas colindantes).
V2. Extensión afectada: Es el área del suelo de la compañía, medio ambiente o partes interesadas afectada por el impacto ambiental.

V3: Medidas correctoras: Son todos los controles o acciones correctivas empleadas para la mitigación del impacto ambiental.

V4: Imagen de la empresa: Se refiere a la afección de la concepción de las partes interesadas a causa de multas, sanciones o quejas de la comunidad por los impactos ambientales generados.

V5: Modificación de las características del suelo: Hace referencia al tipo de residuo vertido en el suelo y a la modificación de las características químicas que este puede llegar a generar.
Cada aspecto ambiental vendrá evaluado sólo por aquellos parámetros que le apliquen, tal y como se recoge en el siguiente cuadro:

Cuadro 28. Valoración de los Aspectos Ambientales.

ASPECTO AMBIENTAL	V1	(V1)	V2	V3	V4	V5
Generación de residuos	x		x	x	x	
Generación de vertidos	x			x	x	
Emisiones a la atmósfera por formas de materia	x			x	x	
Emisiones a la atmósfera por formas de energía (ruidos)	x		x	x	x	
Energía: fuente, consumo y uso	x		x	x	x	
Agua: fuente, consumo y uso	x		x	x	x	
Afectación al suelo	x	x	x	x	x	x

Fuente: Programa de Evaluación de Aspectos Ambientales

Cada uno de los parámetros indicados puede tomar los valores 0; 5; 10. Donde 0 es bajo, 5 medio y 10 alto. Con los valores determinados la evaluación del aspecto se determina como la suma total de los valores dados a cada uno de los parámetros definidos:

VT = Σ Vi, dónde i varía de 0 a n, siendo n el número de parámetros que le aplican a un aspecto ambiental.
La valoración del aspecto ambiental es obtenida dividiendo el valor total (VT) sobre el número de parámetros que le aplican al aspecto ambiental (n).

VA= VT/n.

Donde, VA= Valoración del aspecto ambiental.

Esta valoración será realizada en el registro matriz de aspectos reales, en el cual se evidenciara el resultado de la valoración, los controles operacionales y si son o no significativos.

Los valores que se obtengan en números decimales serán aproximados a número entero más cercano y en caso de que se obtengan resultados de 1.5, 2.5, 3.5,….9.5; estos serán aproximados al número entero mayor.

Se consideran como significativos aquellos que tengan una puntuación igual o mayor a 6 o los considerados como importantes o altos.

Para aquellos parámetros en los que se solicitan datos de cantidad generada en semestres anteriores y ésta no se conozca o no se puede estimar, se le asigna el valor medio, es decir 5. Los resultados para la Identificación y Evaluación de los Aspectos Ambientales se muestran en el Anexo E. Matriz De Identificación Y Evaluación de Aspectos Reales Negativos (GAMB-FR-04A), Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Reales Positivos (GAMB-FR-04B), Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Potenciales (GAMB-FR-04C).

Lo anterior se encuentra relacionado en los cuadros 28, 29 y 30.

Cuadro 28. Valoración de Aspectos Ambientales Potenciales.

VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALES			
SEVERIDAD		PROBABILIDAD	
Severidad	Descripción	Probabilidad	Descripción
BAJA	Si al producirse la situación, el aspecto no provoca afección o daño al medio ambiente, no requiere de medidas correctoras y no hay lesiones a personas – alejado de lugares de especial protección medioambiental-Zona industrial o fuera de entornos urbanos.	BAJA	No hay constancia de que haya ocurrido en la organización en los últimos 5 años y/o por las condiciones de trabajo es poco probable que se presente.
MEDIA	Si en caso de producirse la situación el aspecto provocaría unos daños leves a las personas o una afección leve al medio ambiente. Se entiende por afección leve al medio ambiente aquella que es posible restaurar en un plazo inferior a 1 mes – Zona urbana sin entorno de especial protección.	MEDIA	Ha ocurrido en la organización entre 1 y 3 veces en los últimos 5 años, pero ninguna en el último año y/o por las condiciones de trabajo probable que se presente.
ALTA	En caso de que se produjera la situación, el aspecto provocaría unos daños graves a las personas o una afección grave al medio ambiente. Se entiende por afección grave al medio ambiente aquella con tiempo de recuperación superior a 1 mes –próximo a Zona protegida. Preparque. Zonas urbanas próximas a centros especiales como hospitales, colegios, patrimonio protegido.	ALTA	Ha ocurrido en la organización 4 veces o más en los últimos 5 años o ha ocurrido una vez en el último año y/o por las condiciones de trabajo es altamente probable que se presente

MATRIZ DE LA ESTIMACIÓN DEL ASPECTO POTENCIAL			
PROBABILIDAD	SEVERIDAD		
	BAJA	MEDIA	ALTA
BAJA	TRIVIAL (TR), No requiere atención	TRIVIAL (TR), No requiere atención	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales
MEDIA	TRIVIAL (TR), No requiere atención	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales	IMPORTANTE (significativo) (IM), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA)
ALTA	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales	IMPORTANTE (significativo) (IM), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA)	INTOLERABLE (significativo) (IN), Implementar controles operacionales, Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA) y realizar simulacro de respuesta ante emergencias.

Fuente: Guía de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales, Corporación CIMA.

Cuadro 29. Aspectos Ambientales Significativos Positivos.

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS POSITIVOS			
BENEFICIO		**FRECUENCIA**	
LIGERAMENTE POSITIVO	No afecta al medio, ambiente mejora el paisaje	**BAJA**	El beneficio ambiental se realizara esporádicamente o se presentara a largo plazo.
POSITIVO	Previene daños ambientales o Reduce Impacto Ambiental del suelo y/o agua y/o la comunidad	**MEDIA**	El beneficio al MA se realizara ocasionalmente o ocurrirá en mediano plazo
EXTREMADAMENTE POSITIVO	Recuperación de daños ambientales del suelo y/o agua y/o la comunidad	**ALTA**	El beneficio ambiental se realiza frecuentemente o será inmediato

VALORACION DEL ASPECTO AMBIENTAL			
FRECUENCIA	**BENEFICIO**		
	LIGERAMENTE POSITIVO	**POSITIVO**	**EXTREMADAMENTE POSITIVO**
BAJA	TRVIAL (TR) No requiere atención	TOLERABLE (TO) Aplicar controles existentes	MODERADO (MO) Mantener control permanente, considerar desarrollar actividad de forma continua
MEDIA	TOLERABLE (TO) Aplicar controles existentes	MODERADO (MO) Mantener control, desarrollar ocasionalmente la actividad (Mejorar Controles para pasar a Importante)	IMPORTANTE (IM), (significativo) Mantener control permanente, considerar desarrollar actividad de forma continua
ALTA	MODERADO (MO) Mantener control, desarrollar ocasionalmente la actividad (Mejorar Controles para pasar a Importante)	IMPORTANTE (IM), (significativo) Mantener control permanente, considerar desarrollar actividad de forma continua	MUY IMPORTANTE (MI), (significativo) Mantener control permanente, desarrollar actividad de forma continua

Fuente: Guía de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales, Corporación CIMA.

Cuadro 30. Interpretación de Resultados.

VALORACION	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	ACCIONES A TOMAR
0, 1, 2 y 3	BAJOS	No requiere atención, pero se deberán mantener las medidas tomadas hasta el momento para prevenir que el impacto se eleve
4 y 5	MODERADOS	Realizar controles operacionales
6 y 7	IMPORTANTES (significativos)	Realizar controles operacionales y asociar a objetivos metas y programas, estableciendo metas a un plazo de cumplimiento medio entre 6 meses a un año o en caso de que la obra tenga un plazo de ejecución corto entre el 80% al 100% del plazo contractual
8, 9 y 10	ALTOS (significativos)	Realizar controles operacionales y asociar a objetivos metas y programas, estableciendo metas a un plazo de cumplimiento corto entre 3 a 5 meses o en caso de que la obra tenga un plazo de ejecución corto entre el 40% al 60% del plazo contractual

Fuente: Guía de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales, Corporación CIMA.

5.2.3. Documentación del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de los Aspectos Ambientales.

Para garantizar que la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Reales Negativos, Positivos y Aspectos Potenciales siempre permanezca actualizada se documento la metodología y se asignaron unos responsables.

Estas actualizaciones se presentan cuando haya:

- Cambios en los procesos
- Incursión de nuevas tecnologías
- Incursión de nuevos servicios
- Eliminación de algún proceso
- Cumplimientos de los objetivos y metas ambientales
- Nuevas normas legales aplicables o alguna modificación de ella misma
- En caso de presentarse un accidente dentro de la organización que me afecte el medio ambiente.

La Guía para la Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales (GAMB-GU-01), se encuentra registrada en el Anexo F.

5.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

Los requisitos legales hacen referencia ampliamente a cualquier requisito o autorización que está relacionada con los aspectos ambientales de una organización, emitida por una autoridad gubernamental (incluidas autoridades internacionales, nacionales, estatales/provinciales y locales) y tiene carácter legal.

Por eso uno de los compromisos más importante de la política ambiental es el cumplimiento de la ley y reglamentaciones ambientales. El Sistema de Gestión Ambiental debe garantizar el cumplimiento de dicho requisitos, ya sea en un nivel de funcionamiento normal, anormal y accidental.

Una vez identificados los aspectos ambientales se identificaron los requisitos legales relacionados con:

- Generación de residuos sólidos ordinarios, reciclables y peligrosos.
- Generación de residuos líquidos.
- Consumo de agua.
- Consumo de energía.
- Generación de ruido.
- Vertimiento al alcantarilladlo.
- Emisiones al atmosfera.
- Almacenamiento de sustancias químicas.
- Paisajismo.

Para la identificación de estos requisitos se contó con el apoyo de la normatividad vigente, la cual se registró en la Matriz de Requisitos Legales (GCOD-FR-04), que la Corporación tiene implementada, en ellos se contempla los requisitos que le competen a la organización y la manera de demostrar su cumplimiento. Esta matriz se muestra en el Anexo H. Con el ánimo de hacer participes a todo el personal de la corporación en el cumplimiento de la legislación se le informa a

quien aplica cada uno de los requisitos, el riesgo o aspecto que aplica y se estableció la evidencia del cumplimiento en las revisiones del sistema.

Para dar cumplimiento a la legislación fue necesario tramitar los siguientes registros ante la autoridad competente:

- Departamento de Gestión Ambiental.
- Generador de residuos.

Estos permisos y la respuesta a cada solicitud fueron archivados debidamente para dar soporte de cumplimiento legal.

5.4. ACTUALIZACIÓN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS AMBIENTALES

Dentro de la corporación, no se cuenta con objetivos definidos, lo que se ve reflejado en el diagnostico inicial respecto a los requisitos de la norma, sin embargo; la Corporación anteriormente ya había formulado algunos objetivos y programas ambientales, pero en su momento nunca se le hizo seguimiento y mucho menos medición, la organización cuenta con unos objetivos definidos para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y para el Sistema de Seguridad & Salud Ocupacional (S&SO). Lo ideal es actualizarlos para poder aplicarlos y así definir nuevos objetivos que sean adecuados a la organización y al cumplimiento de las exigencias de la NTC-ISO 14001:2004.

De acuerdo al NTC-ISO 14001:2004, es conveniente que los objetivos y las metas sean medibles cuando se factible y deben ser coherentes con la política ambiental de la organización, para establecer los objetivos en la Corporación CIMA se tuvo en cuenta los resultados ambientales y en la identificación de los aspectos ambientales.

Las metas ambientales se fijaron con el fin hacia el cual la compañía quiere dirigirse y llegar en determinado lapso de tiempo y como garantía de una mejora en el ambiente laboral, y encaminada a la estrategia de mitigar los impactos ambientales que se puedan presentar.

Las metas igual que los objetivos son planteados y se pueden medir, una vez establecidos los objetivos y metas; se procedió a crear los indicadores de

desempeño ambiental que posteriormente se van a utilizar como una herramienta para la evaluación de la Corporación en lo referente a lo ambiental.
Para que haya un mejor rendimiento, se determino que los objetivos y metas ambientales deben ser actualizados y revisados periódicamente teniendo en cuenta el punto de vista de las partes interesadas, a estos objetivos y metas se les asignaron responsables dependiendo del objetivo.

Programas:

Los programas de Manejo de Residuos Sólidos y Reducción de consumo de Recursos Naturales, fueron elaborados por el autor con la ayuda de la Coordinadora de HSEQ de la Corporación CIMA, quien es la que encargada de darles el visto bueno a estos programas, ya que es ella la encargada de coordinar todo lo referente al Sistema Integrado de Gestión.

Estos programas se presentan en el Capítulo 7, en el cuadro 31, se muestran los objetivos y metas ambientales para la Corporación y los responsables.

Cuadro 31. Objetivos y Metas Ambientales.

OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES	
Código: GGER-MA-01	Página 1 de 2

OBJETIVO DE PROCESOS	PROCESO	INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE INFORMACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
Capacitar al personal administrativo y operativo en temas relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación	GAMB (Gestión Ambiental).	Cumplimiento	Garantizar el cumplimiento de las capacitaciones programadas en la Corporación.	(Capacitaciones en temas Ambientales Ejecutadas/Capacitaciones Programadas y evaluación de la efectividad de la capacitación)*100%	%	95	Semestral	Coordinador HSEQ	Informe Revisión por la Dirección.
Disponer de manera adecuada los Residuos Sólidos generados durante la ejecución de las actividades de la Corporación.		Disposición Adecuada	Garantizar el cumplimiento de la disposición final de los Residuos Sólidos.	(Residuos Dispuestos Adecuadamente /Residuos Generados)*100%	%	100	Mensual	Coordinador HSEQ	Informe de Gestión Ambiental, Informe Revisión por la Dirección.
				(Residuo Reciclado /Residuo Generado)*100%	%	100		Estudiante en Practica Industrial. Coordinador HSEQ	Informe de Gestión Ambiental, Informe Revisión por la Dirección.
				(Residuo Peligroso Especial Dispuesto/ Residuo Peligroso Especial Potencial Adquirido)*100%	%	95			
Reducir el consumo de los recursos naturales		Ahorro	Garantizar el ahorro significativo del consumo de los recursos naturales.	(Promedio Trimestral Actual de Consumo de Energía/Promedio Trimestral Anterior de Consumo de Energía)*100	%	5	Trimestral	Estudiante en Practica Industrial. Coordinador HSEQ	Informe de Gestión Ambiental, Informe Revisión por la Dirección.
				(Promedio Trimestral Actual de Consumo de Agua/Promedio Trimestral Anterior de Consumo de Agua)*100					

OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES	
Código: GGER-MA-01	Página 2 de 2

OBJETIVO DE PROCESOS	PROCESO	INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE INFORMACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
Manejo de papel resultante de las actividades de la Corporación.	GAMB (Gestión Ambiental).	Ahorro Reutilización Reciclaje	Garantizar la minimización de consumo innecesario.	(Papel Generado Para Reutilizar/Papel Adquirido)*100	%	5	Bimensual	Coordinador HSEQ	Informe de Gestión Ambiental, Informe Revisión por la Dirección
				(Papel Reutilizado/Papel Generado)*100	%	60	Trimestral		
				(Papel Reciclado/Papel Reutilizado)*100	%	50	Mensual		

Fuente: Manual del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente.

CAPITULO 6. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

En este capítulo se exponen los elementos que la NTC-ISO 14001:2004 hace referencia y son necesarios para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, para gestionar eficazmente los asuntos ambientales: los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos; el entrenamiento y la formación del personal; la documentación del sistema; el establecimiento, implementación y mantenimiento de controles operacionales para garantizar el cumplimiento de la política, los objetivos y metas ambientales; y por último la implementación de procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencias y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente y cómo responder ante ellos.

6.1. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD

Para que el Sistema de Gestión Ambiental funcione bien, es importante saber quien hace que, como lo hace, porque lo hace con qué autoridad es decir disponer de los recursos apropiados para implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión Ambiental y que estas personas involucradas en su implementación tengan claramente asignadas sus funciones y responsabilidades.

6.1.1 Asignación de Recursos

La Corporación CIMA cuenta con los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, desde el momento que la junta directiva aprobó la aprobó y así mismo el presupuesto para ello.

6.1.2. Representante del Sistema de Gestión Ambiental

La alta dirección decide nombrar al Coordinador de HSEQ y al autor en función de auxiliar, como representantes de la dirección ante el Sistema de Gestión Ambiental, sus funciones están definidas y documentadas en el Manual Integrado de Gestión y una vez incluidas las responsabilidades quedaron establecidas de la siguiente manera:

- Asegurarse que el Sistema de Gestión Ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO 14001.

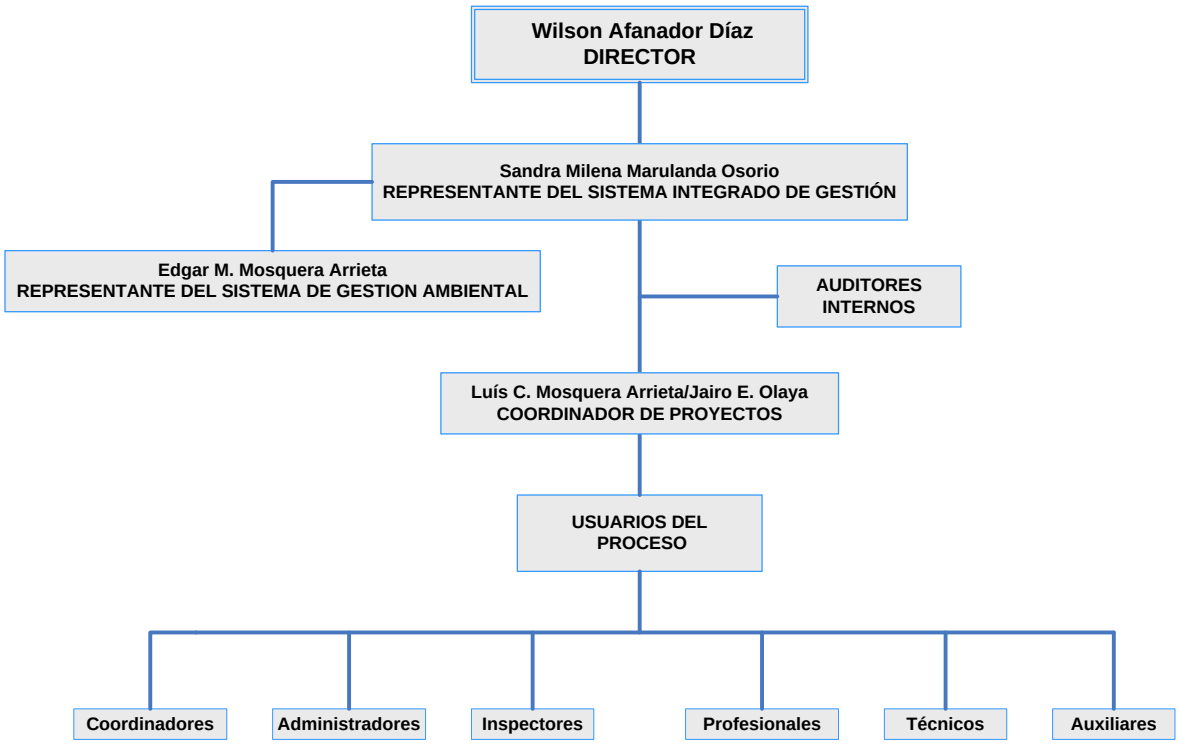
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

6.1.3. Definición Documental de las Funciones y Responsabilidades

Las líneas de responsabilidad de la Corporación está claramente definidas en el organigrama, sin embargo las responsabilidades menores se establecerán en cada uno de los perfiles del cargo, esto con miras a establecer el cumplimiento de los objetivos y la Política Ambiental.

La Corporación tomo la decisión de crear una estructura organizacional donde se tenga en cuenta a fondo los responsables del buen funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión.

Figura 14. Organigrama Integrado de Gestión Corporación CIMA



Fuente: Autor.

Es importante establecer que cuando se la implementación de la NTC-ISO 9001 y la OHSAS 18001, se establecieron responsabilidades para cada uno de los cargos de la Corporación y se documentaron en los perfiles de cargo. Para la implementación de la NTC-ISO 14001, se anexaron las responsabilidades a cada uno de los cargos referente a la parte ambiental; con relación a los objetivos ambientales y aspectos ambientales significativos de la organización.

Las nuevas responsabilidades fueron definidas por el autor y presentadas a la Coordinadora de Talento Humano, quien hace su respectiva revisión para luego ser presentadas a la Representante del Sistema Integrado de Gestión; quien hace las respectivas mejoras para finalmente ser oficializado en la página de internet. Las responsabilidades se definieron con base a los aspectos ambientales significativos y la incidencia de los cargos con respecto al medio ambiente para cada uno de estos se le definió una serie de competencia ambientales, donde se describe los cargos a nivel general y los temas de conocimiento. (Ver Anexo I).

6.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

"La competencia se basa en la educación, formación, habilidades y/o experiencia apropiadas. Los requisitos de competencia se deberían considerar al contratar, proporcionar formación y desarrollar las aptitudes y habilidades futuras de las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella. La competencia también debería considerar al seleccionar contratistas y otras personas que trabajan para la organización o en nombre de ella.

Una organización debería identificar y evaluar cualquier diferencia entre la competencia necesaria para realizar una actividad y la que posee el individuo requerido para realizarla. Esta diferencia se puede corregir mediante educación, formación, desarrollo de habilidades, etc."[13]

6.2.1. Competencia del Personal

Dentro de la organización se tiene definido, en primera medida realizar la verificación de los datos registrados en el curriculum del personal que desea ingresar a la Corporación mediante el Formato de Evaluación de Competencias (GRTH-FR-04), y el Formato de Verificación de Referencias (GRTH-FR-02), donde se registra dicha revisión con el fin de confirmar la veracidad de la información

[13] Sistemas de Gestión Ambiental – Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo, ISO 14004:2004.

registrada, logrando evaluar el cumplimiento inicial del perfil requerido para el cargo vacante. (Ver Anexo G).

Los perfiles requeridos dentro de la organización se tienen previamente estipulados el formato de Perfiles de Cargo (GRTH-FR-05), donde se encuentran previamente discriminados en forma individual los requerimiento básicos a nivel de educación, experiencia, entrenamiento, capacitación, habilidades técnicas entre otras que definen la competencia del individuo idóneo para desempeñar determinado cargo; también podemos encontrar información en cuanto a sus responsabilidades y funciones básicas, y la definición especifica de la autoridad del cargo dentro del Sistema de Gestión Integral de la Corporación, enfocados al cumplimiento de la normatividad vigente, mejoramiento continuo, mitigación y minimización de la generación de aspectos e impactos ambientales en la ejecución de las actividades propias del cargo. (Ver Anexo I).

Una vez ha culminado la etapa de ingreso del personal la organización tiene establecido dentro de su proceso de Gestión de Recurso y Talento Humano el Procedimiento (GRTH-PR-01), donde se tiene estipulado en su numeral 7.4. Capacitación / Entrenamiento / Formación / Toma de Conciencia de la Corporación Cima, los lineamiento básicos para la capacitación, entrenamiento, formación y toma de conciencia los cuales se realizarán teniendo en cuenta los perfiles de cada cargo en cuanto a educación, la ocupación del empleado y los aspectos e impactos que genere su actividad específica dentro de la organización, esto se encuentra registrado en el Anexo F.

Así mismo se define que la toma de conciencia está basada en la sensibilización del personal en asimilar la importancia de su participación en el proceso de continuidad de los sistemas de la corporación en el área ambiental asimilando la importancia de minimizar, y evitar la generación de aspectos e impactos en la ejecución de las actividades propias de cada cargo.

La organización tiene establecido un Programa básico de Capacitaciones para los Empleados de la Corporación (GRTH-PG-02), el cual cubre los requerimiento mínimos a nivel normativo, así como permite profundizar los conocimientos básicos de cada individuo permitiéndole desempeñarse de manera eficiente en su área de trabajo minimizando su generación de aspectos e impactos al medio ambiente al realizar sus labores de manera adecuada; una vez se realiza las capacitaciones programadas, se evalúa el personal mediante el formato Evaluación de la Formación Impartida (GRTH-FR-03, Ver Anexo G), el cual

permite verificar la recepción de la información trasmitida así como también permite evaluar al personal expositor. Este procedimiento se encuentra registrado en el Anexo F.

Finalmente, se realiza la Evaluación de Desempeño (GRTH-FR-06), del personal la cual permite calificar a largo plazo la eficacia de todo el proceso de capacitación, formación y concienciación del personal así como el desempeño de la persona en todas las áreas de la organización. (Ver Anexo G).

6.2.2. Capacitaciones Impartidas al Personal

Durante el desarrollo de la práctica el autor coordinó las siguientes capacitaciones, con el fin de mostrar el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental y sensibilizar a todos los empleados de la Corporación CIMA.

1. **Nombre de la Capacitación:** *Sistema de Gestión Ambiental*

   Fecha: 22 de Septiembre del 2009.

   Dirigido a: Personal Corporación Cima Barrancabermeja.

   Temas Tratados: Contaminación, Tipos de Contaminación, Efectos de la Contaminación del Aire, Efecto de la Contaminación de las Aguas, Efecto de la Contaminación del Suelo, Aspectos Ambientales, Identificación de Aspectos Ambientales, Impacto Ambiental, Clasificación de los Impactos Ambientales, Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Estructura del SGA, ISO 14001.

2. **Nombre de la Capacitación:** *Programa de Orden y Aseo – 5 "S".*

   Fecha: 29 de Septiembre del 2009.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Barrancabermeja.

   Temas Tratados: Marco Legal, ¿Qué Son Las 5 "S"?, ¿Por Qué Las 5 "S"?, Las 5 "S", Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, acciones de la Organización para Implementar un Programa de 5 S, Acciones del Empleado para Implementar un Programa de 5 S, Estándares Óptimos de Orden y Aseo, Clasificación de Recipientes para Depositar Residuos.

3. **Nombre de la Capacitación**: *Autoridades y Responsabilidades en Cada Cargo.*

   Fecha: 05 de Octubre del 2009.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Barrancabermeja.

   Temas Tratados: Funciones, Responsabilidades y Autoridad de Cada Cargo en los Sistema de Gestión Integrado (Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, Ambiental), según los perfiles establecido por la organización.

4. **Nombre de la Capacitación:** *Manejo de Residuos Sólidos (4 R's).*

   Fecha: 06 de Octubre del 2009.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Barrancabermeja.

   Temas Tratados: Manejo de Residuos Sólidos, Residuos, Residuos Especial o Peligroso, Tipo de Residuos, Clasificación de los Residuos, Manipulación, Gestión de Residuos, Separación en la Fuente, Reducción en la Fuente, Identificación Residuos Especial, Residuos Especiales, Rotulado de Residuos, Contenido de la Hoja de Datos de Seguridad, Efectos de la Inadecuada Disposición de los Residuos Orgánicos, Beneficios Manejo de los 4 R's, Recolección Selectiva, Transformación, Procesos de Transformación, Reciclaje, Principios de las 4 R's, Incineración, Disposición, Relleno Sanitario, Evolución de la Normatividad.

5. **Nombre de la Capacitación:** *Plan de Gestión Ambiental.*

   Fecha: 20 de Octubre del 2009.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Villavicencio.

   Temas Tratados: Principios Ambientales, Identificaciones de Aspectos Ambientales, Procedimiento, Plan de Manejo Ambiental, Objetivos y Metas Ambientales, Responsabilidades en Gestión Ambiental, Recursos Financieros, Comunicación, Control, Plan de Contingencia y Emergencia, Auditorias.

6. **Nombre de la Capacitación:** *Sistema de Gestión Integrado*.

   Fecha: 30 de Octubre del 2009

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Bucaramanga.

   Temas Tratados: Política del Sistema Integrado, Misión, Visón de la Corporación CIMA.

7. **Nombre de la Capacitación:** *Matriz de Identificación de Requisitos Legales.*

   Fecha: 12 de Noviembre del 2009.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Villavicencio.

   Temas Tratados: Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales.

8. **Nombre de la Capacitación:** *Programa de Orden y Aseo – 5 "S".*

   Fecha: 15 de Enero del 2010.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Bucaramanga.

   Temas Tratados: Marco Legal, ¿Qué Son Las 5 "S"?, ¿Por Qué Las 5 "S"?, Las 5 "S", Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, acciones de la Organización para Implementar un Programa de 5 S, Acciones del Empleado para Implementar un Programa de 5 S, Estándares Óptimos de Orden y Aseo, Clasificación de Recipientes para Depositar Residuos.

9. **Nombre de la Capacitación:** *Manejo de Residuos Sólidos (4 R's).*

   Fecha: 16 de Enero del 2010.

   Dirigido a: Personal Corporación CIMA Bucaramanga.

   Temas Tratados: Manejo de Residuos Sólidos, Residuos, Residuos Especial o Peligroso, Tipo de Residuos, Clasificación de los Residuos, Manipulación, Gestión de Residuos, Separación en la Fuente, Reducción en la Fuente, Identificación Residuos Especial, Residuos Especiales, Rotulado de Residuos, Contenido de la Hoja de Datos de Seguridad,

Efectos de la Inadecuada Disposición de los Residuos Orgánicos, Beneficios Manejo de los 4 R's, Recolección Selectiva, Transformación, Procesos de Transformación, Reciclaje, Principios de las 4 R's, Incineración, Disposición, Relleno Sanitario, Evolución de la Normatividad.

10. **Nombre de la Capacitación:** *Sistema de Gestión Integrado*.

    Fecha: 02 de Febrero del 2010

    Dirigido a: Personal Corporación CIMA Villavicencio.

    Temas Tratados: Política del Sistema Integrado, Misión, Visón de la Corporación CIMA.

11. **Nombre de la Capacitación:** *Programa de Orden y Aseo – 5 "S" y Manejo de Residuos Sólidos (4 R's).*

    Fecha: 03 y 04 de febrero del 2010.

    Dirigido a: Personal Corporación CIMA Villavicencio.

    Temas Tratados: Marco Legal, ¿Qué Son Las 5 "S"?, ¿Por Qué Las 5 "S"?, Las 5 "S", Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, acciones de la Organización para Implementar un Programa de 5 S, Acciones del Empleado para Implementar un Programa de 5 S, Estándares Óptimos de Orden y Aseo, Clasificación de Recipientes para Depositar Residuos. Manejo de Residuos Sólidos, Residuos, Residuos Especial o Peligroso, Tipo de Residuos, Clasificación de los Residuos, Manipulación, Gestión de Residuos, Separación en la Fuente, Reducción en la Fuente, Identificación Residuos Especial, Residuos Especiales, Rotulado de Residuos, Contenido de la Hoja de Datos de Seguridad, Efectos de la Inadecuada Disposición de los Residuos Orgánicos, Beneficios Manejo de los 4 R's, Recolección Selectiva, Transformación, Procesos de Transformación, Reciclaje, Principios de las 4 R's, Incineración, Disposición, Relleno Sanitario, Evolución de la Normatividad.

Los registros de estas capacitaciones quedan registrados en el formato Listado De Asistencia (GRTH-FR-07) y se archivan en el área de HSEQ exactamente en el folder de Gestión de Documentos. Las capacitaciones que aparecen en el Cuadro

32. Fueron impartidas por personal externo de la Corporación, con experiencia en el ámbito ambiental, estas capacitaciones se realizaron con el fin de crear la competencia deseada de cada personal.

Cuadro 32. Capacitaciones en Ambiental

TEMA	CONFERENCISTA	ASISTENTES
Manejo de Residuos	Ing. Angélica Franco (Fundación Nuevo Mundo)	Personal Corporación Cima Villavicencio.
Sistema de Gestión Ambiental	Ing. Leonardo J. Medina Gutiérrez (ARP Liberty)	Personal Corporación CIMA Barrancabermeja
5 "S"	Ing. Leonardo J. Medina Gutiérrez (ARP Liberty)	Personal Corporación CIMA Barrancabermeja
4 "R's"	Ing. Leonardo J. Medina Gutiérrez (ARP Liberty)	Personal Corporación CIMA Barrancabermeja
Uso Racional de Energía	Ing. Sonia Vargas (Electrificadora del Meta).	Personal Corporación Cima Villavicencio.
El Porque del Calor	Ing. Sonia Vargas (Electrificadora del Meta).	Personal Corporación Cima Villavicencio.
Uso Eficiente de Recursos Naturales	Ing. Fabián Pineda	Personal Corporación CIMA Barrancabermeja

Fuente: Autor.

6.2.3. Documentación de Procedimiento Capacitación y Entrenamiento

Aunque la organización ya contaba con un procedimiento donde se establecían los lineamientos básicos para capacitación y entrenamiento del personal; estos no se ajustaban a los requerimientos específicos de la norma ISO 14001:2004 en el área ambiental ya que inicialmente fue creado para cumplir con los requisitos de las normas ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad y OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo cual luego de realizar una revisión de dicha documentación se evidencio la necesidad de realizar las siguientes modificaciones en dicha información:

- Ajustar el Procedimiento de Gestión de Recurso y Talento Humano (GRTH-PR-01), a los requerimientos básicos establecidos en la norma teniendo en cuenta la importancia de hacer referencia a la necesidad del cumplimiento de los lineamientos establecidos por la organización en materia ambiental.

- Incluir en la Inducción del Personal (GRTH-FR-08), la información básica referente al área ambiental como lo son el cumplimiento de los programas estipulados por la organización para la mitigación y minimización de los aspectos e impactos generados en cada actividad realizada por la Corporación.

- Anexar al Programa de Capacitación (GRTH-PG-02), de la Corporación los conceptos básicos que deben conocer todos los empleados de la organización como lo son: Política ambiental, objetivos y metas, acceso a requisitos legales, plan de emergencias, responsabilidades y funciones, aspectos – impactos – controles, y programas creados como el Programa de Manejo de Residuos Sólidos (GAMB-PG-01) y el Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales (GAMB-PG-02). Ver Anexo F.

- Especificar en el formato de Perfiles de Cargo (GRTH-FR-05), donde se relacionan los requisitos básicos que debe cumplir cada persona las responsabilidades y funciones especificas en el área ambiental, así como la definición de la capacitación requerida en esta área de acuerdo a su cargo, y la aclaración de la autoridad que tendrá este cargo especifico con respecto al sistema.

6.3. COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La organización consiente de la importancia que tiene la comunicación tanto interna (diferentes niveles de la Corporación) como externa para garantizar la trazabilidad y continuidad de la implementación de su Sistema de Gestión Integral, cuenta con un procedimiento definido de Consulta y Comunicación (GGER-PR-02, Ver Anexo F), en el cual se especifican los diferentes canales que están a disposición del personal para tener acceso a la información no solo a nivel técnico sino informativo; así como tener la posibilidad de contar con espacios de participación.

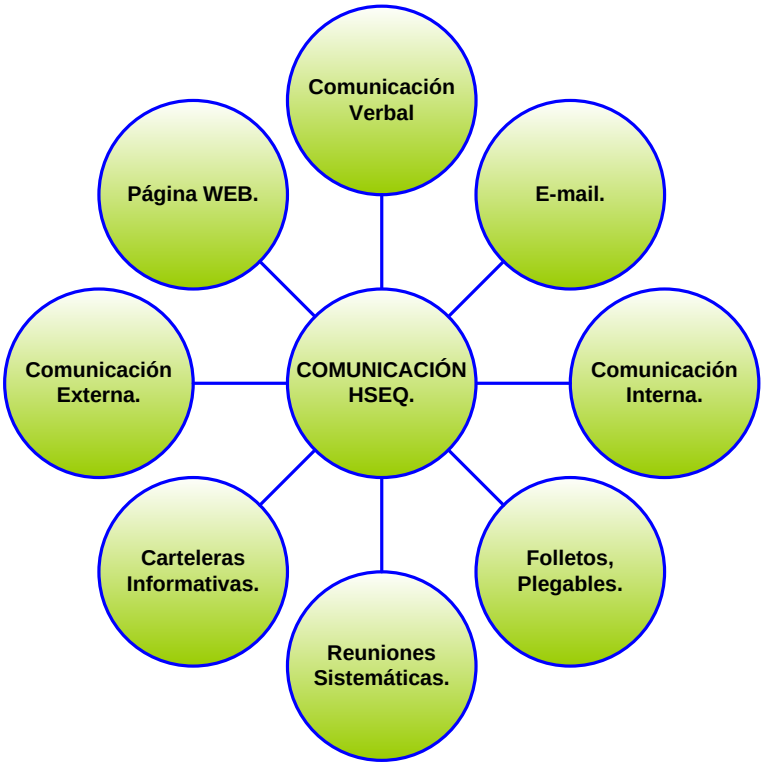
Durante el proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2004, se realizó la adaptación de esta documentación garantizando el cumplimiento de los requerimientos básicos de esta norma dicha con el fin de evidenciar el compromiso integral de todos los niveles de la

organización con el medio ambiente, evidenciado en el cumplimiento de la política, los objetivos y metas propuestas por la Corporación.

6.3.1. Canales de Comunicación de la Organización

La Corporación tiene definidas matrices específicas tanto para comunicación interna como externa en su procedimiento de Consulta y Comunicación (GGER-PR-02), las cuales definen los canales específicos de comunicación corporativa como lo muestra la Figura 15.

Figura 15. Canales de Comunicación de la Corporación



Fuente: Manual del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente.

Una vez revisado el procedimiento de Consulta y Comunicación se realizan las modificaciones correspondientes para garantizar el cumplimiento de la norma en su numeral 4.4.3 Comunicación, anexando para esto en el procedimiento elementos como los aspectos ambientales y requerimientos básicos del Sistema de Gestión Ambiental de la organización que garanticen el establecimiento,

implementación y mantenimiento del sistema mediante los canales de comunicación establecidos a nivel interno como externo.

Así mismo la organización define en la Guía de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales (GAMB-GU-01), la cual está registrada en el Anexo F; la decisión de comunicar o no los aspectos ambientales significativos generados durante la ejecución de las actividades cotidianas de la Corporación.

6.4. DOCUMENTACIÓN Y CONTROL

En toda organización los documentos generados son la base fundamental en el diseño e implementación de todo Sistema de Gestión Integral, por tal razón la importancia de definir específicamente el control que debe tener cada documento en cuanto a su código, versión, fecha de actualización, medio de archivo (físico o magnético), y ubicación especifica del documento por tal razón la organización cuenta con un Procedimiento de Elaboración y Control de Documentos (GDOC-PR-01), donde se especifican los criterios y lineamento básicos para la elaboración, aprobación y modificación de cualquier documento corporativo; así como se define la estructura documental de la organización, (Ver Anexo F).



Fuente: Manual del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente

De igual forma en este procedimiento se define la normalización de todos los documentos, definiendo revisión, aprobación, medios de distribución y divulgación, así como almacenamiento, conservación, manejo de obsoletos, copias de seguridad, entre otros elementos fundamentales para garantizar el manejo adecuado de la documentación de la organización que actúa como base fundamental del Sistema de Gestión Integrado corporativo.

Es importante resaltar que la organización implementa un formato Listado Maestro de Documentos (GDOC-FR-02), donde se registra la información básica de toda la documentación; dicho listado es actualizado en forma permanente garantizando así una base de datos real que evidencia la trazabilidad y organización del sistema.

Una vez realizada la revisión del procedimiento de Elaboración y Control de Documentos, se adecua a los requerimientos establecidos en la norma ISO 14001:2004, enfocando la estructura documental al área ambiental.

6.5. CONTROL OPERACIONAL

“Una organización ve necesario aplicar algún tipo de control para cumplir con sus compromisos de política ambiental, lograr sus objetivos y metas, cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y gestionar sus aspectos ambientales significativos. Para planificar controles operacionales eficaces y eficientes, la organización debe identificar cuando son necesarios estos controles y cuál es su propósito, debe establecer los tipos y niveles de controles que satisfacen las necesidades de la organización. Los controles operacionales seleccionados se deben mantener y evaluar periódicamente para determinar la continuidad de su eficiencia.

Los controles operacionales pueden ser varias formas, como por ejemplo procedimientos, instrucciones de trabajo, controles físicos, uso de personal con formación o cualquier combinación de estos. La selección de los métodos de control específicos dependen de varios factores, como por ejemplo, las

habilidades y experiencia de las personas que realizan la operación y de la complejidad e importancia ambiental de la propia operación".[14]

El presente documento se enfocará el control operacional a la documentación generada para identificar y controlar aquellas operaciones y actividades relacionadas con los aspectos ambientales significativos identificados.

Se estableció un documento, en el que se explica la forma de cómo se lleva a cabo el Control Operacional en la Corporación CIMA. (Anexo F).

6.5.1. Inspección de Controles Operacionales: Se realiza la verificación de los controles operacionales que deben ser implementados con el fin de cumplir lo establecido en los programas creados por la corporación para garantizar el cumplimiento de la política y metas propuestas GAMB-FR-06. (Ver Anexo G).

6.5.2. Inspecciones Pre-Operacionales: Inspección de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al contrato en vehículos, equipos y herramientas. Los formatos para realizar este tipo de inspecciones son los siguientes: Inspección semanal de Pre-uso de Vehículos GS&S-FR-10 inspección pre-operacional para herramientas manuales GS&S-FR-13 Inspección para subsistemas de protección contra caídas GS&S-FR-15, así como inspecciones especificas para equipos como compresores, motobombas, plantas eléctricas GS&S-FR-19, moto soldadores y pulidoras GS&S-FR-22, entre otros que nos garantizan el optimo funcionamiento minimizando así la generación de aspectos e impactos al ambiente, así como prevenimos posibles afectaciones a la salud del personal. (Ver Anexo G).

6.5.3. Inventario de Químicos: Donde además de registrar los químicos usados en la actualidad por la Corporación se puede encontrar registrada información básica de cada sustancia y también se realiza una inspección para verificar el estado del químico, si esta rotulado, si esta vencido entre otros aspectos, GS&S-FR-23. (Ver Anexo G).

6.5.4. Inspecciones de Puestos de Trabajo: Inspección realizada anualmente como soporte al Programa de Vigilancia Epidemiológica de Riesgo Ergonómico o

[14] Sistemas de Gestión Ambiental – Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo, ISO 14004:2004.

al presentarse adecuaciones en los puestos de trabajo. Estas inspecciones son más exhaustivas y buscan que las condiciones del puesto de trabajo sean las más adecuadas. No se establece formato para este tipo de inspección, sin embargo el informe debe estar soportado con registro fotográfico y lo demás que establezca el profesional que la realice.

6.5.5. Inspecciones de Seguridad, Orden y Limpieza: Inspección detallada de los ambientes de trabajo de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al programa de orden y aseo establecido dentro del contrato. Los formatos son Inspección de Seguridad, Orden y Limpieza. Área Administrativa GS&S-FR-12. (Ver Anexo G).

CAPITULO 7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

La Corporación CIMA debe estar preparada de manera correcta y adecuada anta cualquier tipo de eventualidad en cualquiera de las operaciones que podría generar alguna emergencia o que podía poner en peligro la integridad del personal o terceros a la organización y al Medio Ambiente.

Para esto se requiere que la Corporación cuente con un plan de emergencias y que el personal se encuentre preparado para actuar de manera rápida y organizada.

Estos procedimientos deben incluir emergencias tipo ambiental.

7.1. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES EN LA CORPORACIÓN CIMA

Todas las organizaciones sin importar la actividad económica y la clase de riesgo o el tamaño deben contar con un plan de emergencias y las metodologías prácticas que les permita responder de la manera más eficiente y eficaz a situaciones de emergencia que puedan poner en peligro la estabilidad del sistema, ya sea por que causen daño a la integridad de las personas, pérdidas materiales y económicas, daños al medio ambiente, a la imagen de la organización.

La labor del autor consistió en actualizar los planes de emergencia y pasarlos a los formatos de la Corporación.

7.1.1. Objetivo

Establecer el procedimiento para la atención de fugas y derrames durante las actividades de monitoreo de corrosión interior MCI e inspección de equipos en líneas de flujo, cabezas de pozos y múltiples.

7.1.2. Alcance

El alcance de este procedimiento aplica para la atención de fugas y derrames generados en las actividades de monitoreo de corrosión interior e inspección de líneas de manera que no afecten el entorno donde se desarrollen.

7.1.3. Responsables

- Coordinador HSEQ
- Supervisor H.S.E del frente de trabajo
- Profesional que lidere la actividad
- Trabajadores que desarrollen la actividad (Soldadores, ayudantes, obreros, técnicos).

7.1.4. Requisitos Especiales

7.1.4.1. Concepto Sobre Atención de Fugas y Derrames

Se considera derrame o fuga de hidrocarburos a todo vertimiento o descarga de éstos en el ambiente, lo que origina que los hidrocarburos mencionados escapen del control de quienes los manipula, los daños que implican un derrame de petróleo podrían constituir una verdadera catástrofe así como los gastos que se deriven del mismo, fácilmente alcanzarían cifras cuantiosas.

Por lo tanto un adecuado procedimiento de emergencia enfrentar fugas y derrames de hidrocarburos o sus derivados al facilitar las operaciones de respuesta, es el elemento clave que permite transformar un eventual desastre en una situación de daños moderados, es importante aclara la importancia de realizar por lo menos un simulacro anual con el fin de verificar la adecuada reacción frente a esta eventualidad.

7.1.4.2. Peligros Asociados

- **LOCATIVO:** Terreno irregular, obstáculos, desniveles, en el terreno: Golpes contra objetos, caídas a nivel. Terrenos pantanosos, húmedos: golpes, politraumatismo, esguinces.
- **AMBIENTALES:** Generación de residuos impregnados de crudo: Contaminación del suelo, mal manejo y proceso del material contaminado.
- **FISICO:** Exposición a rayos solares y altas temperaturas: deshidratación, insolación, quemaduras leves en la piel, anhidrosis erupción cutánea, vaso dilatación sanguínea, calambres. Contacto con superficies calientes: Quemaduras, lesiones.
- **QUIMICOS:** Contacto con crudo: Quemaduras en la piel, ojos y mucosas. Gases de crudo: quemaduras en mucosas, inhalación de vapores, mareos, cefaleas.
- **BIOLOGICOS:** Presencia de animales extraños: Picaduras de insectos, mordeduras de serpientes.
- **ERGONOMICOS:** Manejo inadecuado de cargas: Lesiones osteomusculares, lumbagos, espasmos. Movimientos repetitivos: posturas inadecuadas, agotamiento físico.

7.1.4.3. Elementos de Protección Personal

- **Ropa De Trabajo:** Overol o pantalón y camisa manga larga.
- **Calzado De Seguridad:** Botas de cuero y con punta de acero.
- **Casco De Seguridad:** Bajo la norma ANSI Z89.1 de 1997.
- **Gafas De Seguridad:** Lentes oscuros.

- **Guantes:** De carnaza, látex y nitrilo.

7.1.4.4. Elementos del Kit Ambiental

- Absorbentes
- Aserrín (5) sacos.
- Cinta de señalización marcado peligro o no cruce.
- Guantes de Nitrilo.
- Bolsas de Polietileno Negro.
- Pala.
- Baldes o Batea.
- Jabón para manos.

Como se muestra en las siguientes fotos.

Foto 6. Kit Ambiental



Foto 7. Contenido del Kit Ambiental



Foto 8. Contenido del Kit Adicional



7.1.4.5. Condiciones de Seguridad

Verificar que las vías de acceso al área de la emergencia se encuentran libres de obstrucciones.

Colocar todos los materiales del kit para atención de emergencias en un lugar accesible.

Todo el personal ejecutante debe contar con los elementos básicos de protección personal (casco, gafas, botas, guantes de cuero, protección auditiva), guantes de nitrilo y máscara para vapores orgánicos.

Contar con medios de comunicación (radios) en sitio.

Asegurar la existencia de extintores en el sitio de trabajo (preferiblemente de polvo químico seco) y de los recursos necesarios para el control de fugas, barreras y controles establecidos en el análisis de riesgo.

7.1.4.6. Atención de Fugas y Derrames

En caso de fugas o derrames sobre el suelo debe construirse de forma inmediata un dique como barrera de contención el cual permitirá prevenir que los combustibles derramados lleguen a los suelos adyacentes.

Todo el producto derramado debe ser retirado del dique y almacenado nuevamente en las canecas destinadas para tal fin.

El plástico utilizado como impermeabilizante en el dique deberá ser cambiado y el contaminado con combustible deberá ser almacenado como residuo peligroso, en las respectivas bolsas grises como almacenamiento temporal.

Se deberá inspeccionar que los contenedores o canecas de almacenamiento no contengan fugas antes de depositar el producto derramado.

En caso de que el producto derramado sobrepase o se infiltre por la barrera de contención o dique se deberá aplicar aserrín en los alrededores de la fuga para evitar su propagación.

Posteriormente se deberá retirar el combustible derramado con material absorbente o aserrín.

El material absorbente o aserrín deberá ser recogido y almacenado como residuo peligroso.

Con palas se deberá retirar toda la capa del material contaminado hasta encontrar tierra limpia.

Se deberá transportar la capa de tierra contaminada al sitio de biodegradación determinado por Ecopetrol S.A. aplicar tierra, abono y sembrar pasto de la misma variedad al que existía en el área.

En caso de que la contaminación sea cerca de un cuerpo de agua se deberá cercar el cuerpo de agua y comunicar a la comunidad aledaña de la contaminación, con el fin de impedir que la comunidad manipule el cuerpo de agua o la emplee en sus necesidades básicas. Posteriormente se deberá llamar a las entidades de atención de emergencias ambientales sobre lo ocurrido.

En caso de que el producto se encuentre presente en el agua se deberá emplear boyas artificiales o barreras naturales para contener la contaminación, retirarlos por medio de parihuelas o motobomba y almacenar en canecas de 55 galones temporalmente para luego ser retirado por medio de camión de vacío si se requiere.

Al final la organización deberá realizar una inspección visual para verificar que el cuerpo de agua quede completamente libre de hidrocarburo.

CAPITULO 8. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS Y PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

8.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

La gestión de residuos es una actividad que contribuye a la disminución de los impactos ambientales con la etapa de manejo de cualquier organización, teniendo en cuenta que este aspecto ambiental resulta significativo para la organización; en la etapa de planificación del sistema se fijan objetivos y metas para disminuir su impacto: lograr que el 100% de los residuos generados sean dispuestos adecuados y correctamente y así mismo que esos residuos dispuestos lograr que el 100% sean reciclados. En cuanto a los residuos peligrosos se fijo una meta el cual consiste que el residuo potencial adquirido el 95% de este residuo sea dispuesto correctamente.

A continuación se muestra las actividades que fueron desarrolladas para alcanzar este objetivo, las actividades que fueron definidas y a las que se les hace seguimiento a través del informe de Gestión Ambiental y el Informe de la Revisión por la Dirección.

8.1.1. Objetivo

Garantizar que se controlan y/o minimizan las consecuencias negativas de la producción de residuos sólidos industriales y administrativos en CORPORACION CIMA, con el fin de favorecer el mantenimiento de la calidad de vida de los trabajadores y las metas de productividad establecidas.

8.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar los aspectos ambientales que tengan un efecto sobre el ambiente para las áreas administrativas y para cada proyecto, minimizando y/o controlando el impacto adverso que podrían causar las actividades o servicios realizados.

- Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados en las actividades y laborales de la organización, efectuando la separación en la fuente en las bolsas dispuestas para cada clase de residuo sólido, reduciendo el impacto adverso sobre el medio ambiente

- Capacitar a la población trabajadora con el ánimo de sensibilizarla sobre el adecuado manejo de la energía eléctrica, realizando todas las actividades programadas, asimilando la información proporcionada y realizando las inspecciones del área administrativa de la organización, para evitar su uso inapropiado.

8.1.3. Alcance

Este procedimiento aplica para el control de los aspectos ambientales de la Corporación CIMA, desde que se genera el residuo hasta su disposición final garantizando un buen manejo luego de que abandona las instalaciones de la misma.

8.1.4. Responsable

Tanto como para el Personal Administrativo como para el Personal Operativo.

8.1.5. Marco Legal

- **Residuos:** Aquellos materiales (sólidos, líquidos y gaseosos).

- **Residuo Orgánico:** Se genera de los restos de los seres vivos, como plantas y animales.

  Algunos ejemplos son:

  - Cascara de frutas y verduras
  - Restos de alimentos
  - Papel
  - Etc.

Este tipo de residuo es biodegradable.

- **Residuos Inorgánicos:** Proviene de minerales y productos sintéticos.

  Algunos ejemplos son:

  - Metales
  - Plásticos
  - Vidrios
  - Cristales
  - Cartón Plastificado

Este tipo de residuo no es biodegradable

- **Residuos Sanitarios:** En esta categoría se incluye materiales que por sus condiciones, fueron usados para curaciones médicas o higiénicas.

  Algunos ejemplos son:

- Gasas
- Jeringas
- Vendas
- Algodón

Para el Programa de Manejo de Residuos Sólidos se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

- **Material Reciclable:** Papel blanco, de color y brillante, catálogos, periódicos, correo no solicitado, sobres de papel manila, papel para copias, etc.
- **Material Reutilizable**: Papel que solo este usado por un solo lado y que lleve al respaldo el sello de la Corporación CIMA “ANULADO”.
- **Material Ordinario:** Papel adhesivo, empaques de comida, residuos de comida, servilletas, lapiceros, marcadores, correctores, etc.
- **Material Peligroso:** Vendas, gasas, jeringas, algodones, venditas, medicamentos vencidos y en general residuos de botiquín.
- **Material Peligroso Especial:** baterías de radio avantel, cámara fotográfica, envases de aerosol, lámparas fluorescentes, pintura o productos a base de pintura, residuos de tóner y cartuchos de impresión, envases de insumo de limpieza, recipientes contaminados.

ALMACENAMIENTO

De acuerdo al nivel de complejidad se dispondrá de los siguientes sitios de almacenamiento.

Almacenamiento Primario: Es el que se efectúa en el lugar de origen y presenta la primera etapa del proceso. (Puesto de Trabajo).

Almacenamiento Secundario: Es el que se realiza en pequeños centros de acopios temporales

Almacenamiento Terciario: Es el acopio de todos los desechos de la organización, que permanecerán en un lugar accesible solo para el personal de servicios, hasta que sea transportado por el carro recolector. (Cuarto de Aseo).

Para el almacenamiento de primario se debe contar con los siguientes colores:

- **Recipiente Verde (Papel, Cartón):**

Papel blanco (impresión), papel periódico, Kraft (manila) y plegadiza. El papel y el cartón que se depositen deben estar limpios y en condiciones óptimas para el reciclaje.

- **Recipiente Azul (Plásticos Y Vidrio):**

Envases de plástico, bolsas, PVC, PET (gaseosa litro), soplado, etc. También aislantes térmicos (poliestireno) como soportes de cielorrasos, recipientes de bebidas, etc.

- **Recipiente Rojo (Residuos Peligrosos):**

Vendas, gasas, jeringas, algodones, venditas, medicamentos vencidos y en general residuos de botiquín.

- **Recipiente Negro (Residuos Orgánicos):**

Residuos de comida, cáscaras de frutas, papel de servicios sanitarios, servilletas, papel aluminio, hojalata, papel y cartón húmedos con características que los hacen no reciclables. También los textiles producto de los cambios de ropa de trabajo, limpiones y traperos, siempre y cuando no estén contaminados con hidrocarburos.

- **Recipiente Amarillo (Chatarra, Material Eléctrico y Madera):**

Residuos de chatarra menor como repuestos, partes de equipo, grifos, trozos de láminas, matrices de filtros, etc.

- **Recipiente Gris (Residuos Impregnados de Hidrocarburos y/o sus Derivados):**

Residuos que sin importar sus características se encuentren impregnados de aceites o hidrocarburos, también los filtros de aire, combustible y aceite generados en el mantenimiento de motores, generadores y equipos auxiliares.

8.1.6. Etapas del Programa

El Programa de manejo de Residuos Sólidos de la Corporación CIMA se fundamentó en una serie de etapas, las cuales se realizaron con la ayuda del personal administrativo, del personal que labora en la oficina, del personal operativo.

La estrategia para determinar los diferentes tipos de residuos se baso en la evaluación de los aspectos ambientales, es decir en las salidas de los procesos que se llevan a cabo en la compañía.

1. Identificación de los distintos tipos de residuos que se generan en la corporación CIMA.

   Con la ayuda del formato GAMB-FR-01, Registro de Inventario de Entradas y Salidas se identifican los tipos de residuos que se genera en la organización.

2. Clasificación de los diferentes tipos de residuos

   Se pudo determinar que los residuos que se presentan son y se clasifican de la siguiente manera:

- Material reciclable
- Material reutilizable
- Material ordinario
- Material peligroso
- Material peligroso especial

3. Realización del inventario
   El inventario se hará mediante un promedio obtenido a partir de la experiencia del personal directamente implicado con la recolección del residuo y a su vez con el personal que labora en cada una de las áreas en la que se presenta el residuo.

   - Se asigna un responsable o persona que coordinara para realización del inventario.

4. Asignación de los colores a los recipientes para la recolección de los residuos.

   El color de los recipientes y las bolsas para su disposición se hizo por características de nuestro cliente.

   Azul: Plásticos y Vidrios.
   Verde: Papel y Cartón
   Negro 1: Orgánicos.
   Negro 2: Ordinarios.
   Rojo: Peligroso.

5. Determinación del número de recipientes para recolección de residuos.

   Por cada área de trabajo se asignara un número determinado de recipientes o bolsas necesarias para la recolección.

6. Campaña de sensibilización

   Esta se llevara a cabo de manera permanente con la ayuda de mensajes o correos electrónicos, haciendo referencia la importancia que tiene una buena gestión de residuos sólidos, se hará entrega de plegables sobre la importancia de mantener los residuos en el lugar adecuado.

7. Selección del responsable del programa.

   Por cada área de trabajo la organización escogerá o asignará un responsable o persona que coordinara junto con el personal de limpieza la recolección y con el personal de administración la disposición final.

   Esta persona estará recordándole al personal que labora en la Corporación sobre los la ubicación de los recipientes para dicha disposición de los residuos y la importancia para que tiene para el sitio de trabajo y para el mismo medio ambiente.

8. Recolección de los residuos.

   Esta actividad se llevara a cabo en un lapso de tiempo plenamente determinado dependiendo del tipo de residuo que se produzca, no todo los tipos de residuos se producen diariamente.

   Los tipos de residuos que se recogerán diariamente son:

- Residuos ordinarios.
- Papel, cartón.
- Plásticos.
- Madera.

Esta recolección se hará una vez al día junto con el personal de auxiliar de servicios generales o de limpieza, el cual estará pasando por cada sitio de trabajo haciendo la respectiva recolección de los residuos en las bolsas o recipientes plenamente identificadas según el tipo de residuo.

Estos residuos serán llevados de una manera eficiente al sitio dispuesto de almacenamiento donde tendrán el espacio disponible para poder desechar los residuos.

Los residuos ordinarios serán dispuestos en el contenedor que lleva su mismo nombre y el cual está identificado con el color negro.

Así mismo para los residuos peligrosos el cual está identificado con el color rojo.

De igual manera para los papeles y el cartón y vidrio que están identificados con el color verde y para los plásticos que está plenamente identificada con el color azul.

Del Proveedor

La Corporación dentro de sus parámetros de selección de proveedores estableció como parámetro principal que sea una compañía legalmente constituida y que garantice de manera escrita y mediante una constancia del buen uso u disposición del material que se va a entregar por parte de la Corporación CIMA.

9. Coordinar recolección

   Cuando no se trata de material reciclable en este caso residuos orgánicos, estos se entregan al camión recolector de residuos, quien se encarga de llevarlos a los rellenos sanitarios y darles disposición final adecuada. El horario del camión recolector de basura está estipulado en cada ciudad donde se encuentran ubicadas las oficinas de la Corporación CIMA.

   Para los residuos peligrosos la Corporación contrata una compañía especialista en el manejo y disposición de estos residuos.

10. Coordinar con el proveedor

Cuando se trata de material reciclable que en este caso se puede vender, en cada ciudad donde tiene ubicación la Corporación se coordinara con el proveedor asignado la recogida del material reciclable.

11. Llegada del camión del proveedor

    El camión llega a la portería de la oficina de la Corporación, donde se revisan los datos de las personas que vienen, a la recolección del material reciclable.

12. Recolección y pago del material

    El personal con el que llegue el camión del proveedor se encargara de recoger los residuos reciclables que se encuentren en el depósito, posteriormente con la ayuda de una bascula que ellos mismos portan, se procede a pesar el material y a llenar el formato de control de residuos reciclables por parte del personal asignado por la Corporación los siguientes datos:

    - Responsable de la entrega
    - Responsable de la recepción
    - Empresa que recibe el residuo
    - Fecha de entrega
    - Tipo de residuo
    - Cantidad total en kilogramos

13. Notificación del buen uso o disposición

    El proveedor estará en la obligación de expedir a nombre de la Corporación un acta de la disposición final adecuada de los residuos sólidos institucionales.

14. Acciones correctivas

    Tomar acciones correctivas necesarias cuando se requiera.

8.1.7. Divulgación y Sensibilización

Una vez la dirección aprobó la compra de bolsas de colores (verdes, rojas, azules, negras) y los recipientes de colores (azul, verde, negro, rojo) respectivamente para cada uno de los residuos plenamente identificados, estos recipientes fueron plenamente rotulados para su identificación y ubicados en determinados sitios de

acuerdo a un mutuo acuerdo con la Dirección de la Organización, la Coordinadora de HSEQ y el autor.

Posterior a esto se hizo la divulgación del programa a todos los empleados de la Corporación en las sedes donde tiene su ubicación, se les hizo entrega de un plegable donde se explica la el programa como tal. (Ver Anexo P).

Estrategias de Minimización de Residuos

- Se cambio los vasos de icopor y desechables para tomar café, por vasos plásticos de colores con el logo de la Corporación CIMA, esto con el fin de cada quien tenga su vaso personal y se responsabilice de de su respectivo cuidado. Ver Foto 6 y 7.

- La utilización por ambos lados el papel en las fotocopiadoras e impresoras, el papel se debe marcar con el sello ANULADO de la Corporación CIMA en la parte ya impresa de la hoja que requiera su reutilización. Ver Foto 8.

- Por medio de la ayuda de HP Planets Parnets y su Programa de Recolección y Reciclaje de Suministros de Impresión, el equipo de Hewlett-Packard Colombia, nos recoge los tóner de impresión de su misma marca en la puerta de la oficina sin costo alguno; bajo unas condiciones de empaque que ellos exigen. (Ver Anexo Q).

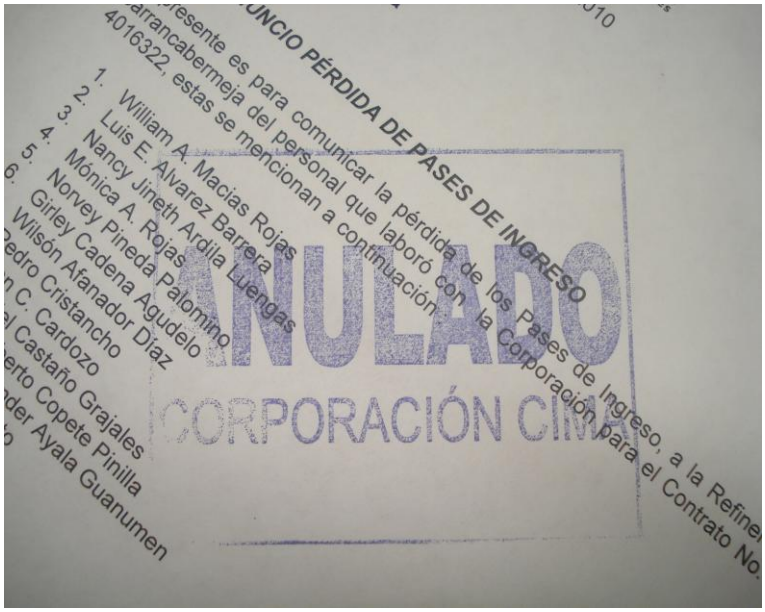
Foto 9. Entrega de Vasos Plásticos de Colores



Foto 10. Entrega de Vasos de Colores con el Logo Corporativo



Foto 11. Sello Anulado Corporación CIMA



8.1.8. Documentación del Programa de Manejo de Resíduos Sólidos

El programa documentado se puede ver en el Anexo F, Procedimientos Documentados con los responsables de cada etapa.

8.1.9. Seguimiento y Mejora

Los mecanismos establecidos para hacer seguimiento y mejora al Programa de Manejo de Residuos Sólidos, fue por la visita de la Coordinadora de HSEQ y el autor a cada uno de los sitios establecidos para la recolección de los residuos, si se percibe que no se están haciendo las cosas de la manera adecuada, se procederá a realizar el Tratamiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

8.2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO DE RECUROS NATURALES

8.2.1. Objetivo

Definir los controles específicos a seguir por parte del personal de la Corporación, en aras de minimizar o reducir al máximo el consumo innecesario de los recursos naturales (energía y agua) requeridos para el normal desempeño de las actividades diarias de la organización; tanto a nivel operativo como administrativo involucrando todos los niveles jerárquicos de la corporación logrando así garantizar la generación de un compromiso y conciencia integral dentro de la Organización.

8.2.2. Alcance

Este programa aplica tanto a nivel operativo como administrativo en la ejecución de las diversas actividades de la Corporación, en las diferentes sedes de la organización (Bucaramanga, Barrancabermeja y Villavicencio) y en cualquier centro de trabajo o proyecto especifico que se requiera con el fin de garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental corporativo.

8.2.3. Responsable

La divulgación y verificación de la implementación de este programa estará a cargo del personal HSEQ y la implementación de los controles requeridos es un

compromiso de todo el personal tanto administrativo como operativo, en cada una de las sedes de la organización.

8.2.4. Términos y Definiciones

- **Recursos Naturales:** Aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).
- **Recursos Naturales Renovables:** Son aquellos recursos cuya existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos son disminuidos mediante su utilización.
- **Recursos Naturales No Renovables:** Son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o consumidas mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.
- **Recursos Naturales Inagotables:** Los recursos naturales permanentes o inagotables, son aquellos que no se agotan, sin importar la cantidad de actividades productivas que el ser humano realice con ellos, como por ejemplo: la luz solar, la energía de las olas, del mar y del viento.

8.2.5. Reducción de Consumo de Recursos Naturales

Los recursos naturales son el conjunto de elementos propios, endémicos sin modificación que se encuentran en la naturaleza de forma no modificada, escasos con relación a su demanda actual o potencial.

Los recursos naturales se pueden dividir en renovables, que usualmente son organismos vivos que crecen y se renuevan, como por ejemplo la flora y la fauna, y no renovables, que se agotan con su explotación, como por ejemplo el petróleo y los yacimientos de minerales (al menos hasta que se encuentre una forma económicamente eficiente de fabricar petróleo o minerales).

La disminución de la biodiversidad y de grandes áreas de selvas y bosques demuestra que la humanidad no es responsable para la conservación de los recursos naturales.

8.2.6. Consumo de Agua

El manejo del agua juega un papel integrador, pues de otros muchos recursos, como el suelo, la conservación de la diversidad biológica y la seguridad de la población. Por esta razón, el agua constituye un recurso por el cual todos compiten, originándose conflictos que deben ser superados. Las actividades agropecuarias, industriales y municipales, utilizan el agua, y en muchas ocasiones las desperdician o la devuelven contaminadas, lo que afecta estas mismas actividades, a la salud humana y a todos los demás seres vivos.

8.2.6.1. Actividades a Desarrollar en la Corporación Para el Ahorro de Agua

- Cierra bien los grifos (Los GOTEOS consumen mucho).
- Mientras te enjabones las manos CIERRA el GRIFO.
- No uses el inodoro como cubo de basura
- INTRODUCE en todas las cisternas dos botellas llenas de agua
- Cierra levemente la llave de paso de la oficina
- Repara los grifos o ducha que gotean o cámbiales por sistemas mono mando.
- Realizar la limpieza de las instalaciones una (1) vez al día.

8.2.7. Consumo de Energía Eléctrica

La energía es un recurso que utilizamos diariamente en nuestras empresas como en el hogar; sin embargo no todos nos detenemos a pensar acerca de la mejor forma de administrarla.

Una adecuada administración de la energía nos llevará a ser más eficientes en su utilización y de esta manera podremos ahorrar este recurso tan preciado dándonos como resultado, entre otras cosas un ahorro monetario y menor contaminación ambiental. Es un compromiso de todos y es por lo tanto, un tema que interesa por igual a empresas, hogares, escuelas, gobierno, hospitales, etc.

Utilizamos energía eléctrica para todas las actividades que realizamos, por ejemplo al utilizar una computadora, para encender un bombillo, ventilador, encender un televisor, equipo de aire acondicionado.

8.2.7.1. Actividades a Desarrollar en la Corporación Para el Ahorro de Energía Eléctrica

- Apagar artefactos eléctricos mientras no se estén usando.
- Muchos electrodomésticos tienen circuitos de energía de espera y permanecen en "stand by", a pesar de haberlos apagado.
- Utilizar acondicionadores de aire con la capacidad adecuada para el ambiente en el que van a funcionar.
- Mejorar el mantenimiento
- Evitar la sobrecarga de los circuitos eléctricos.
- Revisa los conectores.
- Usar artefactos eficientes**.**
- Revisa el medidor de energía.

8.2.8. Procedimiento Documentado

El programa documentado se puede ver en el Anexo F, Procedimientos Documentados.

8.2.9. Seguimiento al Programa

Para validar la eficacia del programa se acordó que cada semestre el Coordinador de HSEQ junto con el autor, verifican el cumplimiento del ahorro del consumo de recursos naturales; además las auditorias de seguimiento son la herramienta para verificar estos programas.

CAPITULO 9. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

9.1. SEGUMIENTO Y MEDICIÓN

"Una organización debe tener un enfoque sistemático para la medición y seguimiento de su desempeño ambiental en forma regular. El seguimiento implica recopilar información, como por ejemplo: mediciones u observaciones, en el tiempo. Las mediciones se deberían realizar en condiciones controladas, tales como la calibración adecuada del equipo de seguimiento y medición, el uso del personal calificado y el uso de métodos de control de calidad adecuados. Los procedimientos escritos para realizar la medición y seguimiento pueden ayudar a proporcionar coherencia en las mediciones y aumentar la fiabilidad de los datos generados.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, los equipos de medición deberían ser calibrados o verificados a intervalos de tiempo especificados, o antes de su uso, con relación a la medida trazable según patrones internacionales o nacionales". [15]

La corporación realiza seguimiento y medición a sus procesos mediante las revisiones periódicas que realiza a su sistema reflejado en las revisiones por la dirección realizadas donde se verifica el cumplimiento de los indicadores y metas establecidas por la organización teniendo como referencia el procedimiento de Revisión por la Dirección GGER-PR-01, donde se define la periodicidad para la realización de la misma, generando en caso de incumplimiento de la meta establecida por el indicador una respectiva acción correctiva con el fin de realizar las modificaciones o las actividades requeridas que me garanticen el cumplimiento de los objetivos propuestos por la organización. (Ver Anexo N).

Dentro de su sistema la organización define la verificación del cumplimiento de los requisitos legales y otra índole suscritos por la misma teniendo en cuenta la periodicidad establecida en su procedimiento GDOC-PR-03, lo cual garantiza la

[15] Sistemas de Gestión Ambiental – Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo, ISO 14004:2004.

trazabilidad en el cumplimiento de la política de la Corporación, evidenciando de esta forma el seguimiento que debe realizar la organización al desempeño de todos sus procesos; evidenciado esto también mediante las diversas inspecciones realizadas a la implementación del sistema cumpliendo los lineamientos establecidos por el procedimiento de Visitas e Inspecciones de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente GS&S-PR-04, que me permite evaluar de forma periódica el cumplimiento de los controles operacionales establecidos los cuales garantizan la mitigación de los aspectos e impactos generados por las actividades de la Corporación. (Ver Anexo F).

9.2. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL

En cumplimiento con lo requerido por la norma ISO 14001:2004, numeral 4.5.2 Evaluación del Cumplimiento Legal, la organización cuenta con el Procedimiento para Identificar y Tener Acceso a Requisitos Legales y Otros (GDOC-PR-03), donde se definen los mecanismos para identificación, difusión, acceso y evaluación de los requisitos legales y otros que suscriba la empresa, también se define que se realiza una revisión semestral general de todos los requisitos. (Ver Anexo F).

La organización cuenta además con el formato Matriz de Requisitos Legales y de Otra Índole (GDOC-FR-04), donde se encuentra información específica de cada requisito legal como, personal al que se debe informar, proceso del Sistema de Gestión Integral al que implica, evidencia de cumplimiento del requisito y control de modificaciones. (Ver ANEXO G).

9.3. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

La Corporación tiene definido el Procedimiento Tratamiento de Acción Correctiva y Preventiva GMEJ-PR-01, el cual define claramente que es una no conformidad, acción correctiva, acción preventiva, así como especifica cuáles son las fuentes de información para generar las acciones correctivas y preventivas las cuales deben ser registradas en el formato Tratamiento de Acciones Correctivas/Preventivas GMEJ-FR-04, así como también me define las herramientas para el análisis de causa de las no conformidades ya sea con el diagrama de Causa - Efecto GMEJ-FR-02, o mediante el método de los Tres Por que GMEJ-FR-03, durante la revisión realizada se logro evidenciar que esta documentación cumplía con los

requerimientos básicos de la norma ISO 14001:2004, por tal motivo no fue necesario realizarle ninguna modificación adicional. (Ver Anexo J).
Durante la estructuración e implementación del Sistema de Gestión Ambiental en la organización fueron identificadas una serie de no conformidades; que dieron origen a sus respectivas acciones correctivas y preventivas como se muestra en el Anexo N ; documentación que fue generada, analizada y evaluada por el personal designado por la dirección para documentación y estructuración del Sistema, en este caso el Coordinador HSEQ de la organización y un estudiante en Practica; realizándose posteriormente las correcciones e implementación respectiva de acciones planteadas para garantizar la conformidad del Sistema de Gestión Ambiental de la organización con la norma.

9.4. CONTROL DE LOS REGISTROS

Para la organización es fundamental contar con registros que permitan evidenciar la implementación y trazabilidad de su Sistema de Gestión Ambiental, por lo cual cuenta con el Procedimiento de Control de Registros GDOC-PR-02, donde se encuentran los lineamientos básicos para garantizar la conservación de los registros de manera adecuada; de igual forma en la Corporación se cuenta con un Formato Listado Maestro de Registros GDOC-FR-03,donde se lleva un control estricto de todos los registros de la organización se puede encontrar información básica como, nombre del registro, código, versión, medio, almacenamiento, protección, recuperación, acceso, tiempo de retención y disposición final. (Ver Anexo K).

9.5. AUDITORÍA INTERNA

En toda organización deben realizarse revisiones periódicas con el fin de verificar si la documentación e implementación del sistema están funcionando correctamente, estas revisiones son conocidas como auditoria internas o pre-auditorias, las cuales pueden ser realizadas por personal propio de la empresa o personal externo contratado.

Para la realización de estas auditorías la organización tiene establecido un Procedimiento de Auditoría Interna GMEJ-PR-02 (Ver Anexo L), el cual contempla conceptos básicos de auditoría que abarcan el cumplimiento de lo requerimiento básicos de normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004,

requisitos para selección de auditores, y hace referencia a los registros básicos que deben diligenciarse como evidencia de la realización de la misma como lo son los siguientes formatos:

- Programa de Auditorias GMEJ-FR-05
- Plan de Auditoria GMEJ-FR-06
- Informe de Auditoría GMEJ-FR-13

Dentro de la organización fueron realizadas dos auditorías internas una realizada por un auditor funcionario de la organización el Ing. Norvey Pineda Palomino y la otra por un auditor externo a la empresa el Ing. Edwin Rapalino Muñoz; una realizada en el mes de diciembre de 2009 y la otra en el mes de marzo de 2010, como resultado de estas dos auditorías se generaron o evidenciaron 7 (siete) no conformidades, de las cuales 3 (tres) fueron mayores y 4 (menores), las cuales dieron origen a igual número de acciones correctivas (Ver Anexo M).

Los hallazgos de estas auditorías fueron tomados por la organización como una oportunidad de mejora continua de su Sistema de Gestión Ambiental, una vez realizado el análisis de la causa de generación de estas no conformidades se procedió a realizar las correspondiente correcciones a cargo del personal designado por la organización para la documentación e implementación de su Sistema de Gestión Ambiental, quedando así subsanados los hallazgos y garantizando el cumplimiento de los requerimientos normativos.

En los cuadros 33 y 34 se muestra el plan de auditoría y su respectivo informe por parte del auditor interno de la Corporación, en el cuadro 35 se ve reflejado los tratamientos de acciones preventivas.

9.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

En cumplimiento con los requisitos de la normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, la organización cuenta con un Procedimiento establecido Procedimiento Revisión por la Dirección GGER-PR-01 (Ver Anexo N), que contempla elementos básicos de la revisión como lo es la definición de la periodicidad de estas verificaciones, definir la información de entrada para realizar la revisión como lo es los resultados de las auditorías internas, evaluación y cumplimiento de los requisitos legales y otros, desempeño ambiental de la organización, cumplimiento de objetivos y metas establecidas, estado de acciones

correctivas y preventivas, el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas, los cambios que puedan afectar el sistema y las recomendaciones para la mejora.

Cuadro 33. Plan de Auditoría Interna

PLAN DE AUDITORÍA			
Código: GMEJ-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13 - 04 -09	Pág.: 1 de 1

Fecha de elaboración:	Diciembre 11 de 2009	Fecha de la auditoría:	14/12/2009 15/12/2009

1.OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

Verificar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental de La "Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales" **CIMA** con los requisitosde la norma ISO 14001:2004, legales, los propios y otros requisitos aplicables a su actividad economica.

2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Todos los procesos del sistema de gestión de ambiental incluidos los servicios prestados por la organización en los contratos 5204204, 5204194 y 5203789, cuyo cliente especifico es ECOPETROL S.A.

3. EQUIPO AUDITOR

Ing. Norvey Pineda Palomino

4. CRITERIOS

Norma ISO 14001:2004, Manual del SGA, Formatos del SGA, Especificaciones tecnicas y Contratos 5204204, 5204194 y 5203789; Documentos del sistema de gestión de la organización, requisitos legales ambientales aplicables a la organización.

4. PROGRAMACIÓN

Fecha	Hora	Requisito del numeral	Proceso a auditar	Auditor	Auditado (Nombre y cargo)
14/12/2009	07:00 a.m.	NA	Reunión de apertura	Norvey Pineda P.	Todos
14/12/2009	07:30 a.m.	4.2, 4.3.3, 4.4.4	Planeación del SGA: Politica ambiental, Objetivos	Norvey Pineda P.	**Wilson Afanador D.** Director
14/12/2009	08:30 a.m.	4.3.1	Aspectos e Impactos Ambientales	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	09:30 a.m.	4.3.3	Objetivos, Metas y Programas	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	10:30 a.m.	4.3.2, 4.5.2	Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros en Medio Ambiente	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	11:30 a.m.	ALMUERZO			
14/12/2009	01:00 p.m.	4.4.1	Responsabilidad y Autoridad	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	02:30 p.m.	4.4.2	Competencia, Formación y Toma de Conciencia	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	03:30 p.m.	4.4.3	Consulta y Comunicación	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental

PLAN DE AUDITORÍA			
Código: GMEJ-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13 - 04 -09	Pág.: 1 de 1

4. PROGRAMACIÓN					
Fecha	Hora	Requisito del numeral	Proceso a auditar	Auditor	Auditado (Nombre y cargo)
14/12/2009	04:00 p.m.	4.4.5, 4.5.4	Documentación, Control de Documentos y Control de Registros	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	04:30 p.m.	4.3.3, 4.5.1, 4.5.5	Seguimiento y Medición del Desempeño, Auditoria Interna	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
14/12/2009	05:00 p.m.	4.5.3	No Conformidad, Accion Correctiva, Acción Preventiva.	Norvey Pineda P.	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
FIN DEL PRIMER DIA DE AUDITORIA					
15/12/2009	07:00 a.m.	4.3.1, 4.4.6, 4.4.7, 4.4.2	Control es Operacionales, Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Norvey Pineda P.	Todos
15/12/2009	10:00 a.m.	4.6	Revisión por la Gerencia	Norvey Pineda P.	**Wilson Afanador D.** Director
15/12/2009	11:00 a.m.		Reunion de cierre	Norvey Pineda P.	Todos
Nota: Los numerales 4.4.5, 4.5.4 seran auditados durante todo el ejercicio de auditoria					

Fuente: Registro de Proceso de Gestión de Mejoramiento

Cuadro 34. Informe de Auditoría Interna

INFORME DE AUDITORIA			
Código: GMEJ-FR-15	Versión: 03	Fecha: 14-10-09	Página 1 de 2

FECHA DE ENTREGA DE INFORME: 15 / 12 / 2009

FECHA DE AUDITORÍA: 11/12/2009	**AUDITOR: Norvey Pineda Palomino**
PROCESO AUDITADO: Todos los procesos del sistema de gestión ambiental	**AUDITADOS:** Wilson Afanador Díaz Sandra M. Marulanda Osorio Edgar M. Mosquera Arrieta Personal Operativo

1. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

Verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión ambiental con los Requisitos de la norma ISO 14001:2004 de la organización.

2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Todos los procesos del sistema de gestión ambiental incluidos los servicios prestados por la organización en los contratos 5204204, 5204194 y 5203789.

3. CRITERIOS DE LA AUDITORÍA

Norma ISO 14001:2004, Manual del SGA, Formatos del SGA, Especificaciones técnicas y Contratos 5204204, 5204194 y 5203789; Documentos del sistema de gestión de la organización (Procedimientos, Instructivos, Formatos, Guías), requisitos legales ambientales aplicables a la organización.

4. ASPECTOS POSITIVOS

La organización tiene definidos los perfiles específicos para cada cargo donde se definen las responsabilidades, funciones y autoridad de cada cargo dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la organización.

La organización ha planificado su sistema de gestión ambiental de acuerdo a los criterios definidos en la norma ISO 14001:2004.

La organización cuenta con un Programa de Auditorias previamente establecido, así mas de como tiene especificado un presupuesto para la implementación y sostenimiento de los Sistemas de Gestión de la organización.

INFORME DE AUDITORIA			
Código: GMEJ-FR-15	Versión: 03	Fecha: 14-10-09	Página 2 de 2

5. ASPECTOS POR MEJORAR

Se deberán registrar la totalidad de las evidencias o registros asociados que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la organización ya que solo se registran los más relevantes.

Reforzar la capacitación al personal en cuanto a sus responsabilidades y funciones dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la Organización.

6. DESCRIPIÓN DE NO CONFORMIDADES

NCM1: 4.2. La política del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad, salud ocupacional y ambiente documentada en el manual del sistema integrado de gestión de calidad seguridad, salud ocupacional y ambiente código GGER-MA-01 Versión 3 del 25/10/2009, no es apropiada a la magnitud de los aspectos ambientales de los servicios ofrecidos por la compañía y no establece el compromiso de cumplir con otros requisitos legales ambientales.

NCM 2: 4.4.6 No se evidencia que la organización haya establecido los controles operacionales para los aspectos ambientales identificados en las matrices de aspectos ambientales.

NCM 3: 4.5.1 No se evidencia la medición de los indicadores de gestión.

7. CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA

La organización tiene definida la estructura documental y de implementación para los proyectos que se encuentra ejecutando actualmente, como lo son el contrato 5203789 cuya sede es Barrancabermeja, el 5204204 con sede en la ciudad de Villavicencio y el contrato 5204194 ejecutado en la ciudad de Bucaramanga; y en constancia de esto han sido auditados los registros de cada uno de estos proyectos.

Si bien la organización tiene documentado en gran parte su Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2004, debe esforzarse en levantar las no conformidades generadas en esta auditoría lo cual garantiza la correcta y completa implementación del sistema.

AUDITOR **AUDITADO**

Fuente: Registro de Proceso de Gestión de Mejoramiento.

Cuadro 35. Tratamiento de Accione Correctivas – Preventivas.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Diciembre 11 de 2009.			
Persona que detecta:	Ing. Norvey Pineda.			
Proceso afectado:	Gestión Gerencial.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	01 – SGA.			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD (Definir claramente el problema o hallazgo)
La Política del Sistema Integrado de Gestión, documentada en el Manual GGER–MA–01, no es apropiada a la magnitud de los aspectos ambientales de los servicios ofrecidos por la compañía, y no establece el compromiso de cumplir con otros requisitos ambientales vigentes.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (Definir las causas que generaron la no conformidad)
La Política de la organización fue diseñada inicialmente para cumplir los requisitos básicos de la norma ISO 9001 y OHSAS 18001.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES					
N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Ajustar la Política de la Organización al cumplimiento de los requisitos según la Norma ISO 14001.	Coordinadora HSEQ.	Enero 20/2010.
2		X	Divulgar al personal la nueva Política de la Organización.	Coordinadora HSEQ.	Enero 27/2010.

5. SEGUIMIENTO			
N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se realiza modificación de la Política en el manual del SGI GGER-MA-01.	Coordinadora HSEQ.	Enero 14/2010.
2	Divulgación de la nueva Política al personal de la Organización.	Coordinadora HSEQ.	Enero 25/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS				
Fecha de cierre: Enero 29 de 2010.				
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:	N.A.			

Observaciones de cierre

La nueva Política cumple con todos los lineamientos básicos establecidos en la Norma ISO 14001.

Responsable del cierre	*Cargo*	*Firma*
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**	

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS

Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Diciembre 11 de 2009.			
Persona que detecta:	Ing. Norvey Pineda			
Proceso afectado:	Gestión Ambiental.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	02 – SGA.			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD

(Definir claramente el problema o hallazgo)

No se evidencia que la Organización haya establecido los controles operacionales para los aspectos ambientales, identificados en las matrices de aspectos ambientales.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS

(Definir las causas que generaron la no conformidad)

Aunque la Organización cuenta con una serie de formatos para registrar las verificaciones realizadas e inspecciones, estas no están orientadas específicamente al área ambiental.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES					
N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Crear un formato específico para inspeccionar los controles operacionales de la Organización.	Coordinadora HSEQ.	Diciembre 30/2009.
2	X		Realizar la actualización del Procedimiento de Visita e Inspección de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, incluyendo el formato de Inspección de Controles Operacionales, el de Inventario de Productos Químicos y realizar el ajuste de lineamientos en el área ambiental.	Coordinadora HSEQ.	Enero 30/2010.

5. SEGUIMIENTO			
N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se crea formato de Inspección de Controles Operacionales GAMB-FR-06.	Coordinadora HSEQ.	Diciembre 29/2009.
2	Se actualiza el Procedimiento GS&S-PR-04.	Coordinadora HSEQ.	Enero 16/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS				
Fecha de cierre:	**Enero 20 de 2010.**			
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				
Observaciones de cierre				
Se realiza actualización en el Listado Maestro de Documentos.				

Responsable del cierre	*Cargo*	*Firma*
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**	

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS

Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Diciembre 11 de 2009.			
Persona que detecta:	Ing. Norvey Pineda			
Proceso afectado:	SGA - Gestión Ambiental.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	03 – SGA.			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD (Definir claramente el problema o hallazgo)
No se evidencia la medición de los Indicadores de Gestión.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (Definir las causas que generaron la no conformidad)
Si bien la Organización cuenta con la información requerida para medir sus indicadores, no se ha realizado su medición, ya que se tenía pensado realizarla para la Revisión por la Dirección.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES					
N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Fijar la frecuencia de medición de los indicadores.	Coordinadora HSEQ.	Enero 20/2010.
2		X	Realizar la revisión por la Dirección para analizar los resultados de la medición de indicadores.	Coordinadora HSEQ.	Febrero 15/2010.

5. SEGUIMIENTO			
N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se fija la frecuencia de medición de indicadores en el Manual GGER-MA-01.	Coordinadora HSEQ.	Enero 18/2010.
2	Se realiza la Revisión por la Dirección.	Coordinadora HSEQ.	Febrero 10/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS				
Fecha de cierre:	Febrero 13 de 2010.			
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				
Observaciones de cierre				
Responsable del cierre	***Cargo***		***Firma***	
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**			

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

Así mismo la organización define el formato para la Revisión por la Dirección GGER-FR-01, donde debe realizarse el registro de la verificación realizada, cabe aclarar que en la Corporación se realizaron dos revisiones por la dirección, donde fueron analizados el cumplimiento y el desempeño del Sistema de Gestión en la organización (Ver Anexo O).

10. RESUMEN DE RESULTADOS

Con el fin de evaluar el cumplimiento de de los objetivos propuestos por el autor se diseño el Cuadro 36, en el cual aparecen cada uno de los objetivos específicos trazados y los logos que se obtuvieron.

El cumplimiento del objetivo general se evidencia a través de los resultados de las Auditorías Internas y las acciones ejecutadas en el Tratamiento de Acciones Correctiva/Preventivas. Como valor agregado se muestra en el Anexo V, el informe de Auditoría de Certificación y su respectivo certificado de otorgamiento por parte del Icontec.

Cuadro 36. Resumen de Resultados

OBJETIVO ESPECÍFICO	LOGROS
Determinar y priorizar los aspectos ambientales de las actividades de la organización que tienen un impacto significativo sobre el medio ambiente.	Los Aspectos Ambientales fueron identificados en la totalidad de las actividades de cada una de las respectivas sedes de la Corporación CIMA, estos fueron establecidos (Capitulo 5.2) y a su vez se registran en los anexos. (Anexo B - Registro De Inventario De Entrada Y Salida), (Anexo C - Registro De inventario De Aspectos Ambientales), (Anexo D – Registro Compendio De Impactos Ambientales), (Anexo E – Registro Evaluación De Aspectos E Impactos Ambientales).
Establecer indicadores ambientales que faciliten la medición del logro de los objetivos ambientales.	Se crearon los objetivos, indicadores y metas ambientales que posteriormente se van a utilizar como una herramienta para la evaluación de la Corporación en lo referente a lo ambiental (Capítulo 5.4).

OBJETIVO ESPECÍFICO	LOGROS
Elaborar y actualizar la documentación necesaria para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la NTC ISO 14001.	Se documentaron y/o actualizaron todos los procedimientos exigidos por la NTC – ISO 14001. (Capítulo 6.4, Anexo F).
Establecer procedimientos de controles operacionales para garantizar que el nivel de desempeño ambiental sea consistente con las políticas y objetivos de la organización.	Se establecieron procedimientos documentados para el control operacional en las diversas actividades de la Corporación CIMA (Capítulo 6.5).
Diseñar programas de capacitación para el personal cuyo trabajo tiene un impacto significativo sobre el ambiente.	Se definió las competencias ambientales al personal como base para el desarrollo del programa de capacitación (Capítulo 6.2).
Actualizar los planes de emergencia para prevenir y mitigar los impactos al ambiente.	Se cuenta con el Procedimiento para la atención de Fugas y Derrames en la Corporación CIMA (Capítulo 7.1).
Implementar un programa de Gestión Integral de Residuos en la Corporación CIMA.	Se implementó el programa de Manejo de Residuos Sólidos y a su vez puesta en funcionamiento en la Corporación (Capítulo 8, Anexo F).
Participar en las auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental con el fin de confirmar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la NTC ISO 14001.	Se participó en las auditorias, tanto interna como de certificación de manera activa (Capitulo 9.5, Anexo M, Anexo v).
Diseñar un programa de mejoramiento para las acciones correctivas que sean necesarias como resultado del pre auditoría.	Se estableció las acciones correctivas necesarias para cada una de las no conformidades y se tiene establecido el Procedimiento Tratamiento de Acción Correctiva y Preventiva (Capítulo 9.3, Anexo J).

11. CONCLUSIONES

- La Corporación CIMA implementó a cabalidad los requisitos requeridos para el otorgamiento exitoso de la Certificación NTC-ISO 14001:2004, para ello fue fundamental tener establecido un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007; lo cual facilitó el proceso de diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental y su fortalecimiento como un Sistema Integrado de Gestión.

- Para implementar un Sistema de Gestión Ambiental resulta fundamental realizar un diagnóstico inicial donde se incluye cada uno de los requisitos de la norma y a su vez es primordial una inspección detallada de las actividades que allí se realizan para poder tener un panorama claro para conseguir el objetivo establecido.

- La base fundamental para poder diseñar e implementar el Sistema de Gestión Ambiental, fue el proceso de identificación y evaluación de los aspectos ambientales e identificación de los requisitos legales, los cuales sirvieron como el punto de partida para poder establecer la política ambiental, objetivos, metas, programas y demás requisitos que exige la norma.

- La herramienta ideal que permiten identificar de forma detallada y completa todos los aspectos ambientales de una organización es el análisis de entrada y salida, que con la ayuda de los diagramas de flujo de cada actividad hace sencillo este análisis.

- Los aspectos ambientales significativos para la Corporación Cima son: fuga de combustible, esto se presenta en las labores de campo debido a la manipulación de maquinaria que lo requieren, consumo de energía eléctrica en el área administrativa.

- El crear y establecer indicadores en un Sistema de Gestión Ambiental, resulta de gran importancia porque ellos reflejan el grado de avance y seriedad del mismo sistema, además se utiliza como una herramienta para la evaluación de la Corporación en lo referente a lo ambiental.

- La actualización de los perfiles de cargo, sirvió como instrumento para crear conciencia y compromiso con el Sistema de Gestión Ambiental en los empleados desde el momento de su llegada a la Corporación y durante el tiempo de permanencia de en ella misma.

- Las diferentes capacitaciones impartidas sobre los temas ambientales, crearon un mayor grado de conciencia en los empleados de la Corporación lo cual les permitieron entender la problemática ambiental por la cual está atravesando el planeta hoy en día.

- La única emergencia ambiental que está expuesta la Corporación CIMA, es el derrame o fugas de hidrocarburos generados en las actividades de monitoreo de corrosión interior e inspección de líneas de flujo, cabezas de pozos y múltiples; Por lo que existe un adecuado procedimiento de emergencia para enfrentar fugas y derrames de hidrocarburos o sus derivados (GAMB-PR-01- Procedimiento para la Atención de Fugas y Derrames). Ver Anexo F.

- El Programa de Manejo de Residuos Sólidos, representó una estrategia muy importante porque contribuye a la disminución de los impactos ambientales generados en las actividades y laborales de la organización desde que se genera el residuo hasta su disposición final.

- Esta práctica empresarial fue enriquecedora experiencia para el autor, debido a que pudo poner en práctica lo aprendido en los estudios académicos, sino que adquirió experiencia laboral y humana debido a la interactuación con cada miembro perteneciente a la familia de la Corporación CIMA.

- Al realizar esta práctica le permitieron al autor a pertenecer al grupo HSEQ de la Corporación CIMA y desde allí pudo comprender de manera real el funcionamiento de los Sistemas de Gestión calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiental aportando experiencia en la implementación de los mismos.

- La educación impartida por medio del programa de Ingeniería Industrial de la UIS, le permitieron al autor contar con las habilidades necesarias para desarrollar la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.

12. RECOMENDACIONES

- Es muy importante para un Sistema de Gestión Ambiental, la participación activa de todo y cada uno de los miembros de la organización, para ello se deben mantener programas de capacitación que mantengan la iniciativa y motivación del personal así como la toma de conciencia en todos los niveles.

- Dar a conocer los resultados de las actividades y objetivos relacionados con el medio ambiente a todo el personal, la comunicación del tema ambiental es competencia de todos los miembros de la organización.

- Establecer estrategias de minimización de residuos a través de una integración total con los proveedores.

- Continuar con el proceso de capacitación en materia ambiental a todo el personal de la Corporación, para que pueda seguir aumentando la conciencia y sensibilización en todos los miembros de esta organización y así poder avanzando en el proceso de maduración del Sistema de Gestión Ambiental.

- Para que una empresa decida ejecutar y emprender un proyecto de esta naturaleza es necesario hacer una exhaustiva consulta de la legislación ambiental que se debe cumplir, para así poder garantizar su plena ejecución.

- Continuar con las oportunidades a los estudiantes universitarios que bajo la modalidad de Estudiante en Practica industrial, puedan desarrollar sus prácticas empresariales y generar un vinculo Universidad⇔Empresa para el beneficio y logro de las dos partes.

13. BIBLIOGRAFÍA

SOTO Claudia; Normas y Modelos de Calidad. México 2004. Pág. 1 – 4 www.icc.col.gob.mx/docs/normas%20y%20modelos%20de%20calidad.doc (16 de abril de 2004).

RODRÍGUEZ GRAU Jorge. PABÓN PENIA Luis. Sistemas de Gestión Integrados en Ambientes, Seguridad y Salud Ocupacional: Sus bases teóricas, implantación y operatividad en campos petroleros. Ponencia, junio 11 de 2001. 1 - 5 p. http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t5_potencia 1.PDF

MORENO CORTÉS Carlos Andrés. Normas ISO 14000. 6-15 p. http://www.normasycertificaciones.com.

VILLAR MANSILLA Sergio; ISO 14001. SISTEMA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL. Capitulo 1: Beneficios de la ISO 14001 (24 de febrero de 2009). http://www.mailxmail.com/curso-iso-calidad/beneficios-iso-14001.

SECRETARIA CENTRAL DE ISO. Certificaciones ISO 9000 e ISO 14000 en el mundo 2007. 21 p. http://www.icontec.org.co/Contents/e-Mag/encuestacertifISO.pdf (24 de febrero 2009).

LEON MARQUEZ Ricardo; Análisis de los Aspectos Ambientales de una Organización: Curso Para Responsables y Auditores Ambientales. Centro Nacional de Producción Más Limpia.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Fundamentos ISO 14001. Primera Actualización, Bogotá 2004. 7 p.

Corporación CIMA Manual de Calidad. Bucaramanga: 2009 Versión 03. P. 4-11

Sistemas de Gestión Ambiental – Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo, ISO 14004:2004.

http://www.minambiente.gov.co

http://www.cas.gov.co

NTC - ISO 14001:2004 Sistemas De Gestión Ambiental – Requisitos Con Orientación Para Su Uso.

NTC – ISO 14004:2004 Sistemas de Gestión Ambiental – Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo.

NTC – ISO 19011:2002 Directrices Para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiente.

ANEXO A
ACTAS DE NOMBRAMIENTO

Corporación para la investigación y desarrollo en ciencia de materiales	**ACTA DE REUNIÓN**

Fecha:	Marzo 19 de 2009	**Lugar:**	Ofic. Bucaramanga
Tema :	Nombramiento	**N° Acta**	01

1. **ASISTENTES**

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Wilson Afanador Díaz	Director	
Sandra M. Forero	Coordinadora HSEQ	
Edgar M. Mosquera Arrieta	E.P.I.	

2. **ORDEN DEL DIA:**

- Lectura del Acta Anterior y revisión de compromisos
- Temas por tratar:
    a. Nombramiento de Representante de la Dirección.
- Compromisos

3. **DESARROLLO DE TEMAS TRATADOS**

La alta dirección decide nombrar a la Ing. Sandra Milena Forero y al Estudiante en Práctica Industrial Edgar Martin Mosquera Arrieta, como representantes de la dirección teniendo a partir de este momento la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurarse de que el Sistema de Gestión Ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO 14001.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

4. **COMPROMISOS**

COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LIMITE	ESTADO
Asegurarse de que establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de Gestión de Ambiental.	Sandra M. Marulanda Osorio Edgar M. Mosquera Arrieta	Continua	
Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Ambiental y de cualquier necesidad de mejora.	Sandra M. Marulanda Osorio Edgar M. Mosquera Arrieta	Continua	

ACTA DE REUNIÓN			
Código: GMEJ-FR-01	Versión: 04	Fecha: 05 -08 -09	Página 1 de 2

Tipo de reunión:	Nombramiento	Contrato N°:	N.A.
Fecha de reunión:	Septiembre 24 de 2009	Acta N°:	02
Tema:	Representante de la Dirección	Lugar:	Ofic. Bucaramanga

ASISTENTES

Nombre	Cargo	Firma
Wilson Afanador	Director	
Sandra Milena Marulanda Osorio	Coordinadora HSEQ	
Edgar Martin Mosquera Arrieta	E.P.I.	

ORDEN DEL DÍA

. Lectura del acta anterior

. Seguimiento a compromisos

. Temas a tratar

3.1 Nombramiento de Representante de la Dirección.

. Nuevos compromisos

. Finalización

DESARROLLO DE LOS TEMAS

. Lectura del acta anterior

Se da lectura al acta anterior N° **N.A.**

2. Seguimiento a compromisos

N.A

3. Temas a tratar

La alta dirección decide nombrar a la Ing. Sandra Milena Marulanda Osorio y al Estudiante en Práctica Industrial Edgar Martin Mosquera Arrieta, como representantes de la dirección teniendo a partir de este momento la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurarse de que el Sistema de Gestión Ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO 14001.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

4. Nuevos compromisos

N°	*Descripción*	*Responsable*	*Fecha límite de ejecución*	*Seguimiento a compromisos*
1	Asegurarse de que establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de Gestión de Ambiental.	Sandra M. Marulanda Osorio Edgar M. Mosquera Arrieta	Continua	
2	Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Ambiental y de cualquier necesidad de mejora.	Sandra M. Marulanda Osorio Edgar M. Mosquera Arrieta	Continua	

5. Finalización

Desarrollado el orden del día, se da lectura a la presente acta y se firma en señal de aceptación, dando así por terminada la reunión.

ACTA DE REUNIÓN			
Código: GMEJ-FR-01	Versión: 04	Fecha: 05 -08 -09	Página 1 de 4

Tipo de reunión:	Nombramiento	Contrato N°:	N.A.
Fecha de reunión:	Noviembre 24 de 2009	Acta N°:	04
Tema:	CONFORMACION, DEFINICIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL.	Lugar:	Ofic. Bucaramanga

ASISTENTES

Nombre	Cargo	Firma
Wilson Afanador	Director	
Luis Carlos Mosquera Arrieta	Ing. Coordinadora de Proyectos	
Sandra Milena Marulanda Osorio	Coordinadora HSEQ	
Edgar Martin Mosquera Arrieta	E.P.I.	
Wilmar Calderón	E.P.I.	

ORDEN DEL DÍA

1. Lectura del acta anterior
2. Seguimiento a compromisos
3. Temas a tratar

   3.1 Nombramiento de las personas que conforman el Departamento de Gestión Ambiental de la Corporación

   3.2 Definición de las funciones y responsabilidades de los integrantes del Departamento de Gestión Ambiental de la Corporación.

4. Nuevos compromisos
5. Finalización

DESARROLLO DE LOS TEMAS

1. Lectura del acta anterior

   Se da lectura al acta anterior N° **N.A.**

2. Seguimiento a compromisos

   N.A

3. Temas a tratar

3.1. La alta dirección decide nombrar a la Ing. Ambiental y de Saneamiento Sandra Milena Marulanda Osorio y a los Estudiantes en Práctica Industrial Edgar Martin Mosquera Arrieta y Wilmar Calderon, como las personas que a partir de la fecha conforman el Departamento de Gestión Ambiental de la Corporación CIMA.

3.2. Funciones y responsabilidades del Departamento de Gestión Ambiental de la Organización:

- Velar por el cumplimiento de la de la normatividad ambiental vigente.
- Incorporar la dimensión ambiental en la toma de decisiones de las empresas.
- Brindar asesoría técnica – ambiental al interior de la empresa.
- Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales que generen.
- Planificar, establecer e implementar procesos y procedimientos, gestionar recursos que permitan desarrollar, controlar y realizar seguimiento a las acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental y la gestión de riesgo ambiental de las mismas.
- Promover el mejoramiento de la gestión y desempeño ambiental al interior de la empresa.
- Implementar mejores prácticas ambientales al interior de la empresa.
- Liderar la actividad de formación y capacitación a todos los niveles de la empresa en materia ambiental.
- Mantener actualizada la información ambiental de la empresa y generar informes periódicos.
- Preparar la información requerida por el Sistema de Información Ambiental que administra el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.
- Promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales.
- Informar a la dirección acerca de cualquier modificación que se requiera realizar en los procesos de la organización encaminados a minimizar el impacto causado al ambiente por la ejecución de las actividades cotidianas de la organización.

4. Nuevos compromisos

N°	*Descripción*	*Responsable*	*Fecha límite de ejecución*	*Seguimiento a compromisos*
1	✓ Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. ✓ Incorporar la dimensión ambiental en la toma de decisiones de la organización. ✓ Brindar asesoría técnica-ambiental. ✓ Planificar, establecer e implementar procesos, procedimientos y recursos al área ambiental. ✓ Mantener actualizada la información ambiental. ✓ Liderar la actividad de formación y capacitación a todos los niveles de la empresa en materia ambiental. ✓ Promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales. ✓ Divulgar y verificar la implementación de los programas del Sistema de Gestión Ambiental en las sedes Barrancabermeja y Bucaramanga.	Sandra M. Marulanda Osorio	Continua	
2	✓ Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales que se generen. ✓ Promover el mejoramiento de la gestión y desempeño ambiental. ✓ Implementar mejores prácticas ambientales al interior de la empresa. ✓ Divulgar y verificar la implementación de los programas del Sistema de Gestión Ambiental en la sede Barrancabermeja.	Edgar M. Mosquera Arrieta	Continua	
3	✓ Divulgar y verificar la implementación de los programas del Sistema de Gestión Ambiental en la sede Villavicencio. ✓ Promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales. ✓ Mantener actualizada la información ambiental en la sede Villavicencio.	Wilmar Calderón	Continua	

5. Finalización

Desarrollado el orden del día, se da lectura a la presente acta y se firma en señal de aceptación, dando así por terminada la reunión.

Barrancabermeja, 21 de Abril de 2010

CEXT-ADM-001

Señores
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL SANTANDER
REGIONAL MARES
Atn. ARTURO PORRAS TORRES
COORDINADOR REGIONAL
Ciudad

REF.:Registro del Departamento de Gestión Ambiental

Me dirijo a ustedes, con el fin de dar a conocer la conformación del Departamento de Gestión Ambiental de nuestra organización, así como sus funciones y responsabilidades, para esto me permito anexar copia de nuestra acta de conformación y cámara de comercio de nuestra organización.

Cordialmente,

LUIS CARLOS MOSQUERA ARRIETA
Ingeniero Coordinador de Proyectos
Corporacion CIMA
corrosion@corporacioncima.com
Tel: 6 02 45 31 / 311 804 2648
Barrancabermeja

RECIBIDO
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER
C.A.S.
Fecha: RECIBIDO 21 ABR 2010
Nombre:
Número de Folio:
Hora:

Corporación para la investigación y desarrollo en ciencia de materiales

Carrera 19 Nº. 35 – 02 Of. 242 – 246
Sede UIS Bucarica
Bucaramanga, Colombia
Telefax: **(57-7)6704695 – 6708529**

gerencia@corporacion-cima.com
www.corporacioncima.com

ANEXO B
REGISTRO DE INVENTARIO DE ENTRADA Y SALIDA

ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O AGUA, ATORNILLADOS O SOLDADOS EN DIFERENTES RANGOS DE CAPCIDAD							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
motobomba	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
motobomba	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipo de ultrasonido	INS	SQ	OTRO	equipos de ultrasonido deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipo de ultrasonido	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipo de MFL	INS	SQ	OTRO	equipos de MFL en malas condiciones	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
nivel de topografía	INS	SQ	OTRO	nivel de topografía deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
plomada	INS	SQ	OTRO	plomada en malas condiciones	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
andamios	INS	SQ	OTRO	andamios con imperfecciones	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de galgas	INS	SQ	OTRO	galgas en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
acoplarte	INS	SQ	OTRO	uso de inadecuado de acoplante	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
lijas	INS	SQ	OTRO	consumo de lijas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
flexómetro	INS	SQ	OTRO	flexómetro deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
marcador industrial	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
lupa	INS	SQ	OTRO	lupa deteriorada	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
extractores a prueba de explosión	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O AGUA, ATORNILLADOS O SOLDADOS EN DIFERENTES RANGOS DE CAPCIDAD								
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO				
lámparas a prueba de explosión	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipo de suministro de aire fresco para operador	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
voltímetros	INS	SQ	OTRO	voltímetros deteriorados	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
medidor de dureza	INS	SQ	OTRO	equipo con imperfecciones	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
palpadores	INS	SQ	OTRO	palpadores desgastados	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipo de adherencia	INS	SQ	OTRO	equipo de adherencia con imperfecciones	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipo para inspección por partícula magnética	INS	SQ	OTRO	equipo con imperfecciones	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
espátulas	INS	SQ	OTRO	espátulas deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
limas(planas y media caña)	INS	SQ	OTRO	limas deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
retazos de tela y/o trapo	INS	SQ	OTRO	retazos contaminados	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
bolsas plásticas	INS	SQ	OTRO	bolsas plásticas en desuso	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE VASIJAS Y SEPARADORES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O HIDROCARBUROS							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
marcador industrial	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de ultrasonido	INS	SQ	OTRO	equipos de ultrasonido deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de ultrasonido	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
acoplante	INS	SQ	OTRO	uso de inadecuado de acoplante	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
palpadores	INS	SQ	OTRO	palpadores desgastados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lijas	INS	SQ	OTRO	consumo de lijas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de adherencia	INS	SQ	OTRO	equipo de adherencia con imperfecciones	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo para inspección por partícula magnética	INS	SQ	OTRO	equipo con imperfecciones	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
flexómetro	INS	SQ	OTRO	flexómetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
espátulas	INS	SQ	OTRO	espátulas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
limas(planas y media caña)	INS	SQ	OTRO	limas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de medición de pintura seca	INS	SQ	OTRO	equipo de medición con imperfecciones	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extractores a prueba de explosión	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lámparas a prueba de explosión	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE VASIJAS Y SEPARADORES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O HIDROCARBUROS								
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO				
kit de galgas	~~INS~~	SQ	OTRO	galgas en mal estado	RR	~~RO~~	RP		
	EE	A			E	V	R		
lupa	~~INS~~	SQ	OTRO	lupa deteriorada	RR	~~RO~~	RP		
	EE	A			E	V	R		
retazos de tela y/o trapo	~~INS~~	SQ	OTRO	retazos contaminados	RR	RO	~~RP~~		
	EE	A			E	V	R		
bolsas plásticas	~~INS~~	SQ	OTRO	bolsas plásticas en desuso	~~RR~~	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
papel	~~INS~~	SQ	OTRO	consumo de papel	~~RR~~	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	LIMPIEZA Y EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TORRES DE LIMPIEZA DE POZO								
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO				
desengrasante	INS	SQ	OTRO	consumo de desengrasante	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
removedor de pintura	INS	SQ	OTRO	consumo de removedor	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
pulidoras	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
gratas para pulidora	INS	SQ	OTRO	gratas deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
flexómetro	INS	SQ	OTRO	flexómetro deteriorado	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
plomada	INS	SQ	OTRO	plomada en malas condiciones	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
nivel de topografía	INS	SQ	OTRO	nivel de topografía deteriorado	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
medidor de dureza	INS	SQ	OTRO	equipos con imperfecciones	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP		
	EE	A			E	V	R		

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	CALIBRACION O MEDICION DE ESPESORES POR ULTRASONIDO EN TANQUES VASIJAS Y TUBERIAS, MEDIANTE EL SISTEMA SCAN A Y SCAN B							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
equipo de ultrasonido	INS	SQ	OTRO	equipos de ultrasonido deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipo de ultrasonido	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
palpadores	INS	SQ	OTRO	palpadores desgastados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
acoplantes	INS	SQ	OTRO	uso de inadecuado de acoplante	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
escalerilla de calibración	INS	SQ	OTRO	escalerilla en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
marcadores industriales	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de galgas	INS	SQ	OTRO	galgas en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
flexómetro	INS	SQ	OTRO	flexómetro deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
lijas	INS	SQ	OTRO	consumo de lijas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cepillos de acero	INS	SQ	OTRO	cepillo deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
espátulas	INS	SQ	OTRO	espátulas deteriorada	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
retazos de tela y/o trapo	INS	SQ	OTRO	retazos contaminados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS PARA TUBERIAS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
equipo de topografía	INS	SQ	OTRO	equipo de topografía deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de topografía	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
repuestos y partes	INS	SQ	OTRO	repuestos y partes deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
marcador industrial	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
machete	INS	SQ	OTRO	machete deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **TOMA DE DATOS EN GPS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
equipo de GPS	INS	SQ	OTRO	equipo de GPS deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de GPS	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
repuestos y partes	INS	SQ	OTRO	repuestos y partes deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
machete	INS	SQ	OTRO	machete deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **LIQUIDOS PENETRANTES**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
prelimpieza detergente	INS	SQ	OTRO	consumo de detergente	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
prelimpieza disolvente	INS	SQ	OTRO	consumo de disolvente	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
prelimpieza lijas	INS	SQ	OTRO	consumo de lijas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
líquidos penetrantes fluorescentes	INS	SQ	OTRO	envases de líquidos penetrantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
líquidos penetrantes coloreados	INS	SQ	OTRO	envases de líquidos penetrantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
removedores agua	INS	SQ	OTRO	consumo de agua	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
removedores emulsificadores	INS	SQ	OTRO	envases de removedores emulsificadores	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
removedores disolvente	INS	SQ	OTRO	envases de removedores disolventes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
retazos de tela y/o trapo	INS	SQ	OTRO	retazos contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
revelador húmedo acuoso	INS	SQ	OTRO	envases de revelador húmedo	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
revelador húmedo no acuoso	INS	SQ	OTRO	envases de revelador húmedo	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
reveladores secos	INS	SQ	OTRO	envases de revelador secos	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **ENSAYO DE PARTICULAS MAGNETICAS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
equipo de magnetización	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas secas color gris	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas secas color rojo	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas secas color amarillo	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas secas color azul	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas húmedas color negro	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas húmedas color blanco	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas húmedas fluorescentes	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
partículas magnéticas secas fluorescentes	INS	SQ	OTRO	envases de partícula magnéticas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lámpara ultravioleta	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
indicador de campo magnético	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
marcadores industriales	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
paño limpiador	INS	SQ	OTRO	paño contaminado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
pera para aplicar el polvo	INS	SQ	OTRO	pera deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MEDICION DE ESPESORES DE PELICULA SECA**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
positector	INS	SQ	OTRO	equipo positector deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
positector	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
holiday detector de porosidad	INS	SQ	OTRO	equipo holiday detector de porosidad deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
holiday detector de porosidad	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
marcador industrial	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MEDICION DE ADHERENCIA DE RECUBRIMIENTOS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
kit elcometer model 106 adhesión tester	INS	SQ	OTRO	kit elcometer adhesión tester en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
termómetro de contacto	INS	SQ	OTRO	termómetro en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
regla o flexómetro	INS	SQ	OTRO	flexómetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
higrómetro	INS	SQ	OTRO	higrómetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
algodón	INS	SQ	OTRO	consumo de algodón	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lija	INS	SQ	OTRO	consumo de lijas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **DE ROCERIA O CORTE DE MALEZA**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
guadañadoras	INS	SQ	OTRO	guadañadora deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
repuestos y partes	INS	SQ	OTRO	repuestos y partes deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP
	EE	A				V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
macheta	INS	SQ	OTRO	macheta deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	EXCAVACION Y RELLENOS							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
picas	INS	SQ	OTRO	picas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
palas	INS	SQ	OTRO	palas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
barras	INS	SQ	OTRO	barras deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
motobombas	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
motobombas	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
estibas de maderas	INS	SQ	OTRO	estibas de madera deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
carretillas	INS	SQ	OTRO	carretillas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
plásticos protectores	INS	SQ	OTRO	plásticos en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
pilares o postes de madera	INS	SQ	OTRO	pilares o postes de madera deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **INSPECCION POR CAMARA DE VACIO EN SOLDADURAS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
compresor	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara de vacio	INS	SQ	OTRO	cámara de vacio deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extensión eléctrica	INS	SQ	OTRO	extensión eléctrica deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSIÓN INTERIOR.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAM8-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	RETIRO E INSTALACION DE CUPONES GRAVIMETRICOS Y DE INSCRUSTACION EN UNA LINEA DE FUJO CON PRESION INFERIOR A 1500 PSI							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
equipo retráctil	INS	SQ	OTRO	equipo retráctil deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipo retractor	INS	SQ	OTRO	equipo retractor deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
flexómetro	INS	SQ	OTRO	flexómetro deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cupones gravimétricos tipo lamina de acero	INS	SQ	OTRO	cupones en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cupones de incrustación tipo lamina de acero	INS	SQ	OTRO	cupones en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cupones gravimétricos tipo flush	INS	SQ	OTRO	cupones en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cupones gravimétricos tipo lamina de acero inoxidable	INS	SQ	OTRO	cupones en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cinta de teflón industrial	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta de teflón	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
marcador de tinta permanente	INS	SQ	OTRO	envases de marcador de tintas permanentes	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
removedor de oxido	INS	SQ	OTRO	potencial fuga de removedor	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
grasa industrial	INS	SQ	OTRO	uso inadecuado de grasa	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
guantes de látex	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
algodón	INS	SQ	OTRO	algodón contaminado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
servilletas de papel	INS	SQ	OTRO	servilletas contaminadas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
estuches de cupones instalados	INS	SQ	OTRO	estuches de cupones deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
lapicero	INS	SQ	OTRO	lapicero desgastado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
repuestos portacupón	INS	SQ	OTRO	repuestos deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	RETIRO E INSTALACION DE CUPONES GRAVIMETRICOS Y DE INSCRUSTACION EN UNA LINEA DE FUJO CON PRESION INFERIOR A 1500 PSI							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
kit de contingencia para control de derrames	INS	SQ	OTRO	kit de contingencia deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
balde de boca ancha	INS	SQ	OTRO	balde deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
alcohol	INS	SQ	OTRO	envases de alcohol	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
varsol	INS	SQ	OTRO	consumo de varsol	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
marcador industrial	INS	SQ	OTRO	envases de marcador industrial	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	TOMA DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS FLUJO Y CABEZA DE POZOS PRODUCTORES MEDIANTE EL USO DE UN SEPARADOR TRIFASICO							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
separador trifásico	INS	SQ	OTRO	posible fuga de hidrocarburos	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
manómetro	INS	SQ	OTRO	manómetro deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
acoples	INS	SQ	OTRO	acoples en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cinta de teflón industrial	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta de teflón	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
marcador tinta permanente	INS	SQ	OTRO	envases de marcador de tintas permanentes	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
guantes de látex	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
guantes de nitrilo	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
servilletas de papel	INS	SQ	OTRO	servilletas contaminadas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cinta de enmascarar	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta de enmascarar	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
bolsas resellables	INS	SQ	OTRO	bolsas resellables con deterioro	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
lapicero	INS	SQ	OTRO	lapicero desgastado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cavas de icopor	INS	SQ	OTRO	cavas con deterioros	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
hielo	INS	SQ	OTRO	consumo de hielo	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de contingencia para control de derrames	INS	SQ	OTRO	kit de contingencia deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
balde de boca ancha	INS	SQ	OTRO	balde deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
acido nítrico	INS	SQ	OTRO	posible derrame de acido nítrico	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	TOMA DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS FLUJO Y CABEZA DE POZOS PRODUCTORES MEDIANTE EL USO DE UN SEPARADOR TRIFASICO							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUSTRAS DE GAS DETERMINACION DE GASES CONTAMINATES O2, CO2, H2O.

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
separador trifásico	INS	SQ	OTRO	posible fuga de hidrocarburos	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bomba drager	INS	SQ	OTRO	bomba deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
acoples	INS	SQ	OTRO	acoples en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cinta de teflón industrial	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta de teflón	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
marcador tinta permanente	INS	SQ	OTRO	envases de marcador de tintas permanentes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de látex	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de nitrilo	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
servilletas de papel	INS	SQ	OTRO	servilletas contaminadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lapicero	INS	SQ	OTRO	lapicero desgastado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de contingencia para control de derrames	INS	SQ	OTRO	kit de contingencia deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
balde de boca ancha	INS	SQ	OTRO	balde deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tubos drager para la determinación de O2	INS	SQ	OTRO	consumo de tubos detectores	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tubos drager para la para determinación CO2	INS	SQ	OTRO	consumo de tubos detectores	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tubos drager para la para determinación H2S	INS	SQ	OTRO	consumo de tubos detectores	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUSTRAS DE GAS DETERMINACION DE GASES CONTAMINATES O2, CO2, H2O.

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUSTRAS ACUOSAS DETERMINACION DE O2, CO2, H2S, HIERRO DISUELTOS

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
separador trifásico	INS	SQ	OTRO	posible fuga de hidrocarburos	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
acoples	INS	SQ	OTRO	acoples en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cinta de teflón industrial	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta de teflón	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
marcador tinta permanente	INS	SQ	OTRO	envases de marcador de tintas permanentes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de látex	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de nitrilo	INS	SQ	OTRO	guantes contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
servilletas de papel	INS	SQ	OTRO	servilletas contaminadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lapicero	INS	SQ	OTRO	lapicero desgastado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de contingencia para control de derrames	INS	SQ	OTRO	kit de contingencia deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
balde de boca ancha	INS	SQ	OTRO	balde deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
ampolletas y Kit CHEMets para la determinación de O2	INS	SQ	OTRO	consumo de ampolletas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
ampolletas y Kit CHEMets para la determinación de CO2	INS	SQ	OTRO	consumo de ampolletas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
ampolletas y Kit CHEMets para la determinación de H2S	INS	SQ	OTRO	consumo de ampolletas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
ampolletas y Kit CHEMets para la determinación de Fe	INS	SQ	OTRO	consumo de ampolletas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUSTRAS ACUOSAS DETERMINACION DE O2, CO2, H2S, HIERRO DISUELTOS							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	RECOLECCION Y ANALISIS FISICOQUIMICO GENERAL DE AGUA Y GASES DE PRODUCCION PARA EL CONTROL DE CORROSION

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
separador	INS	SQ	OTRO	posible fuga de hidrocarburos	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de espectrofotometría digital	INS	SQ	OTRO	equipo de espectrofotometría deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
fuelle o bomba de vacio	INS	SQ	OTRO	fuelle o bomba de vacio en deterioro	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tubos detectores para CO2 y H2S	INS	SQ	OTRO	consumo de tubos detectores	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extensión eléctrica	INS	SQ	OTRO	extensión eléctrica deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
dispositivo para romper bomba	INS	SQ	OTRO	dispositivo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bolsas ziploc	INS	SQ	OTRO	consumo de bolsas ziploc	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de laboratorio químico	INS	SQ	OTRO	kit de laboratorio deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel aluminio	INS	SQ	OTRO	consumo de papel aluminio	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bolsas plásticas	INS	SQ	OTRO	bolsas plásticas en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
retazos de tela y/o trapo	INS	SQ	OTRO	retazos contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	RECOLECCION Y ANALISIS FISICOQUIMICO GENERAL DE AGUA Y GASES DE PRODUCCION PARA EL CONTROL DE CORROSION							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	PROCEDIMIENTO PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS GENERADOS EN PUNTO DE MONITOREO DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS DE FLUJO Y CABEZA DE POZOS							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
separador trifásico	INS	SQ	OTRO	posible fuga de hidrocarburos	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
manómetro	INS	SQ	OTRO	manómetro deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
mangueras	INS	SQ	OTRO	mangueras en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
acoples	INS	SQ	OTRO	acoples en mal estado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
cinta de teflón industrial	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta de teflón	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de contingencia para control de derrames	INS	SQ	OTRO	kit de contingencia deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
balde de boca ancha	INS	SQ	OTRO	balde deteriorado	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
compresor	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP	
	EE	A			E	V	R	

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	RECOLECCION Y ANALISIS DE GASES MEDIANTE CROMATOGRAFIA PARA EL CONTROL DE CORROSION

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
separador	INS	SQ	OTRO	posible fuga de gases	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
balas y/o bolsas destinadas para su almacenamiento	INS	SQ	OTRO	balas y/o bolsas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
extintores	INS	SQ	OTRO	extintores deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bolsas plásticas	INS	SQ	OTRO	bolsas plásticas en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
retazos de tela y/o trapo	INS	SQ	OTRO	retazos contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	SUMINISTRO Y EVALUACION DE CUPONES DE CORROSION POR MEDIOS GRAVIMETRICOS							
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO			
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
balanza analítica	INS	SQ	OTRO	balanza con imperfecciones	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
balanza analítica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
solución de acido inhibido Cl.	INS	SQ	OTRO	posibles fugas de acido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
vaselina	INS	SQ	OTRO	envases de vaselina	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cupones de lamina de acero al carbono	INS	SQ	OTRO	cupones en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
solventes	INS	SQ	OTRO	consumo de solventes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
acetona y/o alcohol	INS	SQ	OTRO	consumo de acetona y/o alcohol	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
secador	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
agua	INS	SQ	OTRO	consumo de agua	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cepillo de cerdas plástica	INS	SQ	OTRO	cepillo de cerdas plástica deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
solución saturada de bicarbonato de sodio	INS	SQ	OTRO	consumo de solución saturada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSIÓN EXTERIOR

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **INTERFERENCIAS EN SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
interruptores con GPS	INS	SQ	OTRO	interruptor deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
data logger	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
celdas de referencia portátiles de Cu/CuSO4	INS	SQ	OTRO	celdas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
multímetro fluke	INS	SQ	OTRO	multímetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MEDICION DEL PH DEL SUELO**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
medidor de pH	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
vaso de precipitado	INS	SQ	OTRO	vasos de precipitados agrietados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
reloj o cronometro	INS	SQ	OTRO	reloj deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bolsas herméticas	INS	SQ	OTRO	bolsas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
agua destilada	INS	SQ	OTRO	consumo de agua destilada	RR	RO	RP
	EE				E	V	R
pala draga	INS	SQ	OTRO	pala deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
barra	INS	SQ	OTRO	barra deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
decámetro	INS	SQ	OTRO	decámetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
balanza	INS	SQ	OTRO	balanza deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
agitador	INS	SQ	OTRO	agitador deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
espátula	INS	SQ	OTRO	espátula deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **CALIBRACION DE CELDAS DE REFERENCIAS PORTATILES CU/CUSO4**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
multímetro digital	INS	SQ	OTRO	multímetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
solución sulfato de cobre	INS	SQ	OTRO	posible derrame de sulfato de cobre	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
agua destilada	INS	SQ	OTRO	consumo de agua destilada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lija	INS	SQ	OTRO	consumo de lijas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
celdas de referencia de Cu/CuSO4	INS	SQ	OTRO	celdas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION Y PUESTA A PUNTO DE RECTIFICADORES (SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA)

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
interruptor de corriente sincronizado con GPS	INS	SQ	OTRO	interruptor deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
osciloscopio fluke	INS	SQ	OTRO	osciloscopio deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
multímetro fluke	INS	SQ	OTRO	multímetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
celdas de referencia de cobre - sulfato de cobre	INS	SQ	OTRO	celdas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION DEL SISTEMA DE PROTECCION CATODICA MEDIANTE LA TECNICA CIS								
ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
milímetro digital	INS	SQ	OTRO	multímetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
electrodo de referencia portátiles de Cu/CuSO4	INS	SQ	OTRO	electrodos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
medidor de aislamiento equipo radio-frecuencia	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **EVALUACION DE REVESTIMIENTO MEDIANTE DISCONTINUIDAD ELECTRICA**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
kit elcometer model 269 detector de baja frecuencia	INS	SQ	OTRO	kit deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
recipiente con agua	INS	SQ	OTRO	recipiente deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
medidor de espesor de película seca	INS	SQ	OTRO	equipo con imperfecciones	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lupa	INS	SQ	OTRO	lupa deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION DEL ESTADO DEL RECUBRIMIENTO MEDIANTE LA TECNICA (DCVG)

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
equipo DCVG	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP
	EE	A				V	R
mili voltímetros de inspección DCVG	INS	SQ	OTRO	mili voltímetros deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bastones con pilas de CuSO4	INS	SQ	OTRO	bastones con pilas de CuSO4 deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
interruptor de corriente	INS	SQ	OTRO	interruptor deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
datta logger	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
osciloscopio digital	INS	SQ	OTRO	osciloscopio deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos GPS manuales	INS	SQ	OTRO	equipo GPS deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos GPS manuales	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
localizador de tuberías	INS	SQ	OTRO	localizador de tubería deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
localizador de tuberías	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cinta aislante	INS	SQ	OTRO	empaques de cinta aislante	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de soldadura de estaño	INS	SQ	OTRO	equipo deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
sulfato de cobre	INS	SQ	OTRO	posible derrame de sulfato de cobre	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
ánodos de corriente impresa	INS	SQ	OTRO	ánodos deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramienta	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
celdas de referencia portátiles de Cu/CuSO4	INS	SQ	OTRO	celdas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **INSPECCION Y DIAGNOSTICO DE CAMAS ANODICAS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
elementos rectificadores diodos de diferentes capacidades	INS	SQ	OTRO	diodos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
listones de fusibles de diferentes capacidades	INS	SQ	OTRO	fusibles deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
interruptores termomagneticos	INS	SQ	OTRO	interruptores deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
terminales medidores de voltaje y amperaje(AC-DC)	INS	SQ	OTRO	terminales deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
aparatos eléctricos portátiles	INS	SQ	OTRO	equipo eléctricos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **TOMA DE POTENCIALES ON - OFF**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
electrodos de referencia cobre - sulfato de cobre	INS	SQ	OTRO	electrodos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
electrodos de referencia plata - cloruro de plata	INS	SQ	OTRO	electrodos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
voltímetros	INS	SQ	OTRO	voltímetros deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cables eléctricos	INS	SQ	OTRO	cables deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
pinzas cocodrilo	INS	SQ	OTRO	pinzas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MEDICION DE RESISTIVIDAD**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
electrodos	INS	SQ	OTRO	electrodos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
unidad rectificadora de protección catódica portátil	INS	SQ	OTRO	unidad deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cables de cobre	INS	SQ	OTRO	cables deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
varillas de cobre	INS	SQ	OTRO	varillas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
amperímetro	INS	SQ	OTRO	amperímetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
voltímetro	INS	SQ	OTRO	voltímetros deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
pinzas cocodrilo	INS	SQ	OTRO	pinzas deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **ENSAYO DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
electrodos	INS	SQ	OTRO	electrodos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
unidad rectificadora de protección catódica portátil	INS	SQ	OTRO	unidad deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cables de cobre	INS	SQ	OTRO	cables deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
varillas de cobre	INS	SQ	OTRO	varillas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
amperímetro	INS	SQ	OTRO	amperímetro deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
voltímetro	INS	SQ	OTRO	voltímetros deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
pinzas cocodrilo	INS	SQ	OTRO	pinzas deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de herramientas	INS	SQ	OTRO	kit de herramientas deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
planta eléctrica	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **REPARACION DE RECUBRIMIENTO**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
kit de limpieza con granallado	INS	SQ	OTRO	kit en mal estado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
kit de pintura	INS	SQ	OTRO	envases de pintura	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
brocha	INS	SQ	OTRO	usos de brochas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
sistema aires	INS	SQ	OTRO	sistema aires deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

ACTIVIDADES DE CONSULTORIA

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **INSPECCION BASADA EN RIESGOS (RBI)**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	papel en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de oficina	INS	SQ	OTRO	equipos de oficina deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de impresión	INS	SQ	OTRO	tóner de impresión desgastado y/o deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de fotocopiadora	INS	SQ	OTRO	tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tintas de impresión	INS	SQ	OTRO	consumo de tintas de impresión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
útiles de escritorio (grapadoras,lapices,etc)	INS	SQ	OTRO	útiles de escritorios en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
luminarias	INS	SQ	OTRO	luminarias desgastadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de aire acondicionado	INS	SQ	OTRO	equipo de aire acondicionado en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
refrigerantes	INS	SQ	OTRO	potencial fuga de refrigerantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MANTENIMIENTO CENTRADO EN LA CONFIABILIDAD (RCM)**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	papel en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de oficina	INS	SQ	OTRO	equipos de oficina deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de impresión	INS	SQ	OTRO	tóner de impresión desgastado y/o deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de fotocopiadora	INS	SQ	OTRO	tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tintas de impresión	INS	SQ	OTRO	consumo de tintas de impresión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
útiles de escritorio (grapadoras,lapices,etc)	INS	SQ	OTRO	útiles de escritorios en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
luminarias	INS	SQ	OTRO	luminarias desgastadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de aire acondicionado	INS	SQ	OTRO	equipo de aire acondicionado en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
refrigerantes	INS	SQ	OTRO	potencial fuga de refrigerantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **ASEGURAMIENTO DE LA INTEGRIDAD TECNICA DE LOS ACTIVOS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
papel	INS EE	SQ A	OTRO	consumo de papel	RR E	RO V	RP R
papel	INS EE	SQ A	OTRO	papel en desuso	RR E	RO V	RP R
equipos de oficina	INS EE	SQ A	OTRO	equipos de oficina deteriorados	RR E	RO V	RP R
tóner de impresión	INS EE	SQ A	OTRO	tóner de impresión desgastado y/o deteriorada	RR E	RO V	RP R
tóner de fotocopiadora	INS EE	SQ A	OTRO	tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorada	RR E	RO V	RP R
tintas de impresión	INS EE	SQ A	OTRO	consumo de tintas de impresión	RR E	RO V	RP R
útiles de escritorio (grapadoras,lapices,etc)	INS EE	SQ A	OTRO	útiles de escritorios en desuso	RR E	RO V	RP R
equipos de comunicación	INS EE	SQ A	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR E	RO V	RP R
equipos de comunicación	INS EE	SQ A	OTRO	baterías deterioradas	RR E	RO V	RP R
cámara fotográfica	INS EE	SQ A	OTRO	cámara fotográfica deteriorada	RR E	RO V	RP R
cámara fotográfica	INS EE	SQ A	OTRO	baterías deterioradas	RR E	RO V	RP R
energía eléctrica	INS EE	SQ A	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR E	RO V	RP R
luminarias	INS EE	SQ A	OTRO	luminarias desgastadas	RR E	RO V	RP R
equipo de aire acondicionado	INS EE	SQ A	OTRO	equipo de aire acondicionado en desuso	RR E	RO V	RP R
	INS EE	SQ A	OTRO		RR E	RO V	RP R
	INS EE	SQ A	OTRO		RR E	RO V	RP R
	INS EE	SQ A	OTRO		RR E	RO V	RP R
	INS EE	SQ A	OTRO		RR E	RO V	RP R
	INS EE	SQ A	OTRO		RR E	RO V	RP R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **FFS (FITNESS FOR SERVICE)**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	papel en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de oficina	INS	SQ	OTRO	equipos de oficina deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de impresión	INS	SQ	OTRO	tóner de impresión desgastado y/o deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de fotocopiadora	INS	SQ	OTRO	tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tintas de impresión	INS	SQ	OTRO	consumo de tintas de impresión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
útiles de escritorio (grapadoras,lapices,etc)	INS	SQ	OTRO	útiles de escritorios en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	cámara fotográfica deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cámara fotográfica	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
luminarias	INS	SQ	OTRO	luminarias desgastadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de aire acondicionado	INS	SQ	OTRO	equipo de aire acondicionado en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

ACTIVIDADES PROPIAS DE OFICINA

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : ADMINISTRATIVAS DE OFICINA

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
papel	INS	SQ	OTRO	consumo de papel	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	OTRO	papel en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de oficina	INS	SQ	OTRO	equipos de oficina deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de impresión	INS	SQ	OTRO	tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tóner de fotocopiadora	INS	SQ	OTRO	tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tintas de impresión	INS	SQ	OTRO	consumo de tintas de impresión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
útiles de escritorio (grapadoras,lapices,etc)	INS	SQ	OTRO	útiles de escritorio en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	equipos de comunicación deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipos de comunicación	INS	SQ	OTRO	baterías deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
luminarias	INS	SQ	OTRO	luminarias desgastadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
equipo de aire acondicionado	INS	SQ	OTRO	aire acondicionado en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
refrigerantes	INS	SQ	OTRO	potencial fuga de refrigerantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
alimentos	INS	SQ	OTRO	alimentos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
alimentos	INS	SQ	OTRO	envases de alimentos (vidrio,plastico,metal,etc)	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cafetera	INS	SQ	OTRO	cafetera deteriorada	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
pitillos , vasos, bolsas de azúcar, etc.	INS	SQ	OTRO	consumo de pitillos, vasos, bolsas de azucar,etc	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : **LIMPIEZA DE OFICINA**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
equipos de limpieza	INS	SQ	OTRO	equipos de limpieza deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
desmanchadores	INS	SQ	OTRO	desmanchadores al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
blanqueadores	INS	SQ	OTRO	blanqueadores al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
jabón liquido	INS	SQ	OTRO	agua de jabón al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
jabón granulado	INS	SQ	OTRO	agua de jabón granulado al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
jabón en barra	INS	SQ	OTRO	agua de jabón en barra al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
agua	INS	SQ	OTRO	agua con agentes de limpieza al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
fibras y empojas limpiadoras	INS	SQ	OTRO	fibras y empojas limpiadoras desgastadas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
cera liquida para pisos	INS	SQ	OTRO	agua con cera para pisos al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
desinfectantes líquidos	INS	SQ	OTRO	agua con desinfectante al alcantarillado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
ambientadores en aerosol	INS	SQ	OTRO	envases de ambientadores	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
bolsas de basura	INS	SQ	OTRO	bolsas de basura en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : **TRANSPORTE TERRESTRE DE PERSONAL**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
vehículo	INS	SQ	OTRO	vehículo en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
vehículo	INS	SQ	OTRO	gases de combustión	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
vehículo	INS	SQ	OTRO	ruido	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
vehículo	INS	SQ	OTRO	potencial fuga de combustible,lubricantes,etc	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	consumo de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
combustible	INS	SQ	OTRO	residuos de combustible	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lubricantes	INS	SQ	OTRO	consumo de lubricantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
lubricantes	INS	SQ	OTRO	residuos de lubricantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
aceites	INS	SQ	OTRO	consumo de aceite	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
aceites	INS	SQ	OTRO	residuos de aceite	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
refrigerantes	INS	SQ	OTRO	consumo de refrigerantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
refrigerantes	INS	SQ	OTRO	residuos de refrigerantes	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : **SERVICIOS HIGIENICOS**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
agua	INS	SQ	OTRO	consumo de agua	RR	RO	RP
	EE	X			E	X	R
agua	INS	SQ	OTRO	agua con jabón	RR	RO	RP
	EE	X			E	X	R
agua	INS	SQ	OTRO	agua con residuos orgánicos	RR	RO	RP
	EE	X			E	X	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	X	A			X	V	R
papel	INS	SQ	X	consumo de papel	X	RO	RP
	EE	A			E	V	R
papel	INS	SQ	X	papel contaminado	RR	RO	X
	EE	A			E	V	R
bolsa plástica	X	SQ	OTRO	bolsas plásticas en desuso	X	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
equipos de computo	INS	SQ	OTRO	equipos de computo deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
repuestos y partes	INS	SQ	OTRO	repuestos y partes deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
limpiador espumoso	INS	SQ	OTRO	envases de limpiador	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
limpiador de partes eléctricas	INS	SQ	OTRO	envases de limpiador	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
paño de microfibra	INS	SQ	OTRO	paño deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	potencial de incendio	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
pintura y solventes	INS	SQ	OTRO	pinturas y solventes en desuso	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
tuberías y accesorios	INS	SQ	OTRO	tuberías y accesorios deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
materiales eléctricos	INS	SQ	OTRO	materiales eléctricos deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
materiales de construcción	INS	SQ	OTRO	escombros	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
luminarias	INS	SQ	OTRO	luminarias desgastadas y/o deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD : **MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
lanillas	INS	SQ	~~OTRO~~	lanillas contaminadas	RR	RO	~~RP~~
	EE	A			E	V	R
agente químico de limpieza	INS	~~SQ~~	OTRO	residuos químicos de limpieza	RR	RO	~~RP~~
	EE	A			E	V	R
refrigerante	INS	~~SQ~~	OTRO	potencial fuga de refrigerantes	RR	RO	~~RP~~
	EE	A			E	V	R
agua	INS	SQ	OTRO	agua con residuos químicos de limpieza	RR	RO	RP
	EE	~~A~~			E	~~V~~	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	consumo de energía eléctrica	RR	RO	RP
	~~EE~~	A			~~E~~	V	R
energía eléctrica	INS	SQ	OTRO	potencial de incendio	RR	RO	~~RP~~
	~~EE~~	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
	INS	SQ	OTRO		RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **ENTREGA Y/O DEVOLUCION DE EPP**

ENTRADA	TIPO			SALIDA	TIPO		
casco protector	INS	SQ	OTRO	casco deteriorado	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
gafas de seguridad	INS	SQ	OTRO	gafas de seguridad deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
protectores auditivos orejeras	INS	SQ	OTRO	protectores auditivos orejeras deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
protectores auditivos enduaural de inserción	INS	SQ	OTRO	protectores auditivos enduaral de inserción deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
mascarillas de protección respiratoria descartable	INS	SQ	OTRO	mascarillas de protección respiratoria descartable deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
mascarillas de protección con filtro recambiable	INS	SQ	OTRO	mascarillas de protección con filtro recambiable deterioradas	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de cuero descarne	INS	SQ	OTRO	guantes de cuero descarne deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de cuero vaqueta	INS	SQ	OTRO	guantes deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de carnaza	INS	SQ	OTRO	guantes de carnaza deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de nitrilo	INS	SQ	OTRO	guantes de nitrilo deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de PVC	INS	SQ	OTRO	guantes deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de neopropeno	INS	SQ	OTRO	guantes de PVC deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de PVA	INS	SQ	OTRO	guantes de PVA deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
guantes de caucho	INS	SQ	OTRO	guantes de caucho deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
botas de seguridad	INS	SQ	OTRO	botas de seguridad deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
arneses	INS	SQ	OTRO	arneses deteriorados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
trajes especiales tyvek	INS	SQ	OTRO	trajes especiales tyvek contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
trajes especiales tychem QC	INS	SQ	OTRO	trajes especiales tychem QC contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R
trajes especiales nomex	INS	SQ	OTRO	trajes especiales nomex contaminados	RR	RO	RP
	EE	A			E	V	R

ABREVIATURAS: INS: Insumo, SQ: Sustancia Química, A: Agua, EE: Energía Eléctrica, RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido.

ANEXO C
REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES

ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O AGUA, ATORNILLADOS O SOLDADOS EN DIFERENTES RANGOS DE CAPCIDAD		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
ruido por motobomba	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por la motobomba	E	emisión de gases de combustión	NEG
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
equipos de ultrasonido deteriorados	RO	generación de residuos de equípos ultrasonido deteriorado	NEG
baterías deterioradas por los equipos de ultrasonido	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de MFL en malas condiciones	RO	generación de residuos de equipos en malas condiciones	NEG
nivel de topografía deteriorado	RO	generación de residuos de nivel topografía deteriorado	NEG
plomada en malas condiciones	RO	generación de residuos de plomada malas condiciones	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
andamios con imperfecciones	RO	generación de residuos de andamios con imperfecciones	NEG
galgas en mal estado	RO	generación de residuos de galgas en mal estado	NEG
uso de inadecuado de acoplante	RP	generación de residuos de acoplante	NEG
consumo de lijas	RO	generación de residuos de consumo de lijas	NEG
flexómetro deteriorado	RO	generación de residuos de flexómetro deteriorado	NEG
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
lupa deteriorada	RO	generación de residuos de lupas deterioradas	NEG
consumo de energía eléctrica extractores	E	consumo de energía eléctrica	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O AGUA, ATORNILLADOS O SOLDADOS EN DIFERENTES RANGOS DE CAPCIDAD		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de energía lámpara	E	consumo de energía eléctrica	NEG
consumo de energía equipo suministro de aire	E	consumo de energía eléctrica	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
voltímetros deteriorados	RO	generación de residuos de voltímetros deteriorados	NEG
equipo de medidor de dureza con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo con imperfecciones	NEG
palpadores desgastados	RO	generación de residuos de palpadores desgastados	NEG
equipo de adherencia con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo con imperfecciones	NEG
equipo de partículas magneticas con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo con imperfecciones	NEG
ruido por planta eléctrica	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por planta eléctrica	E	emisión de gases de combustión	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
espátulas deterioradas	RO	generación de residuos de espátulas deterioradas	NEG
limas deterioradas	RO	generación de residuos de limas deteriorada	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deterioradas	NEG
retazos contaminados	RP	generación de residuos de retazos de contaminados	NEG
bolsas plásticas en desuso	RR	generación de residuos de bolsas plásticas en desuso	POS
consumo de combustible	E	consumo de combustible	NEG
residuos de combustible	RP	potencial fuga de combustible	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE VASIJAS Y SEPARADORES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O HIDROCARBUROS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG
equipos de ultrasonido deteriorados	RO	generación de residuos de equipo ultrasonido deteriorado	NEG
baterías deterioradas por los equipos de ultrasonido	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
uso de inadecuado de acoplante	RP	generación de residuos de acoplante	NEG
palpadores desgastados	RO	generación de residuos de palpadores desgastados	NEG
consumo de lijas	RO	generación de residuos de consumo de lijas	NEG
equipo de adherencia con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo con imperfecciones	NEG
equipo de partículas magneticas con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo con imperfecciones	NEG
flexómetro deteriorado	RO	generación de residuos de flexómetro deteriorado	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
espátulas deterioradas	RO	generación de residuos de espátulas deterioradas	NEG
limas deterioradas	RO	generación de residuos de limas deteriorada	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipo de medición de pintura seca con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo de medición de pelicula seca con imperfecciones	NEG
consumo de energía eléctrica extractores	E	consumo de energía eléctrica	NEG
consumo de energía lámpara	E	consumo de energía eléctrica	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE VASIJAS Y SEPARADORES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O HIDROCARBUROS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
galgas en mal estado	RO	generación de residuos de galgas en mal estado	NEG
lupa deteriorada	RO	generación de residuos de lupas deterioradas	NEG
retazos contaminados	RP	generación de residuos de retazos de contaminados	NEG
bolsas plásticas en desuso	RR	generación de residuos de bolsas plásticas en desuso	POS
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	LIMPIEZA Y EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TORRES DE LIMPIEZA DE POZO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de desengrasante	E	generación de residuos de desengrasante	NEG
consumo de removedor	E	potencial fuga de removedores	POT
ruido por la pulidora	R	emisión de ruido	NEG
gratas deterioradas de pulidoras	RO	generación de residuos de gratas deterioradas	NEG
flexómetro deteriorado	RO	generación de residuos de flexómetro deteriorado	NEG
plomada en malas condiciones	RO	generación de residuos de plomada malas condiciones	NEG
nivel de topografía deteriorado	RO	generación de residuos de nivel topografía deteriorado	NEG
equipo de medidor de dureza con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo con imperfecciones	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	CALIBRACION O MEDICION DE ESPESORES POR ULTRASONIDO EN TANQUES VASIJAS Y TUBERIAS, MEDIANTE EL SISTEMA SCAN A Y SCAN B		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipos de ultrasonido deteriorados	RO	generación de residuos de equipo ultrasonido deteriorado	NEG
baterías deterioradas por los equipos de ultrasonido	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
palpadores desgastados	RO	generación de residuos de palpadores desgastados	NEG
uso de inadecuado de acoplante	RP	generación de residuos de acoplante	NEG
escalerilla de calibración en mal estado	RO	generación de residuos de escalerilla de calibración	NEG
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
galgas en mal estado	RO	generación de residuos de galgas en mal estado	NEG
flexómetro deteriorado	RO	generación de residuos de flexómetro deteriorado	NEG
consumo de lijas	RO	generación de residuos de consumo de lijas	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
cepillo de acero desgastado	RO	generación de residuos de cepillo desgastado	NEG
espátulas deterioradas	RO	generación de residuos de espátulas deterioradas	NEG
retazos contaminados	RP	generación de residuos de retazos de contaminados	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS PARA TUBERIAS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipo de topografía deteriorado	RO	generación de residuos de equipo de topografía	NEG
baterías deterioradas por el equipos de topografía	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
repuestos y partes deteriorados de equipo de topografía	RO	generación de residuos de repuestos y partes	NEG
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
machete deteriorado	RO	generación de residuos de machete deteriorado	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	TOMA DE DATOS EN GPS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipo de GPS deteriorado	RO	generación de residuos de equipos GPS deteriorado	NEG
baterías deterioradas de equipo de GPS	RP	generación de residuos de baterías deterioradas de equipo GPS	NEG
repuestos y partes deteriorados de equipo GPS	RO	generación de residuos de repuestos y partes de equipo GPS	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
machete deteriorado	RO	generación de residuos de machete deteriorado	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO ENTRADAS Y SALIDAS			
Código: GAMB-FR-01	Versión: 01	Fecha: 21-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION POR CAMARA DE VACIO EN SOLDADURAS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deterioradas	NEG
ruido por compresor	R	emisión de ruido	NEG
cámara de vacio deteriorada	RO	generación de residuos de cámara de vacio deteriorada	NEG
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
extensión eléctrica deteriorada	RO	generación de residuos de extensión eléctrica deteriorada	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :		LIQUIDOS PENETRANTES	
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de detergente	V	efluentes de agua con residuos de detergente	POT
consumo de disolventes	V	efluentes de agua con residuos de disolventes	POT
consumo de lijas	RO	generación de residuos de consumo de lijas	NEG
envases de líquidos penetrantes fluorescentes	RP	generación de residuos de envases de LP fluorescentes	POT
envases de líquidos penetrantes coloreados	RP	generación de residuos de envases de LP coloreados	POT
consumo de agua	V	consumo de agua	NEG
envases de removedores emulsificadores	RP	generación de residuos de envases de removedores	POT
envases de removedores disolventes	RP	generación de residuos de envases de disolventes	POT
retazos contaminados	RP	generación de residuos de retazos contaminados	NEG
envases de revelador húmedo	RP	generación de residuos de envases de revelador	POT
envases de revelador húmedo no acuoso	RP	generación de residuos de envases de revelador	POT
envases de revelador secos	RP	generación de residuos de envases de revelador	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	ENSAYO DE PARTICULAS MAGNETICAS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de energía eléctrica equipo de magnetización	E	consumo de energía eléctrica	NEG
envases de partículas magnéticas secas	RP	generación de residuos de envases de PM secas	POT
envases de partículas magnéticas húmedas	RP	generación de residuos de envases de PM húmedas	POT
envases de partículas magnética húmedas	RP	generación de residuos de envases de PM húmedas	POT
envases de partículas magnéticas secas fluorescentes	RP	generación de residuos de envases de PM secas	POT
consumo de energía eléctrica lámpara ultravioleta	E	consumo de energía eléctrica	NEG
indicador de campo magnético deteriorado	RO	generación de residuos de indicador deteriorado	NEG
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG
paño contaminado	RP	generación de residuos de paño contaminado	POT
pera para aplicar el polvo deteriorado	RO	generación de residuos de pera deteriorada	NEG
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MEDICION DE ADHERENCIA DE RECUBRIMIENTOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
kit elcometer adhesión tester en mal estado	RO	generación de residuos de kit elcometer adhesión tester	NEG
termómetro en mal estado	RO	generación de residuos de termómetro en mal estado	NEG
flexómetro deteriorado	RO	generación de residuos de flexómetro deteriorado	NEG
higrómetro deteriorado	RO	generación de residuos de higrómetro deteriorado	NEG
consumo de algodón	RO	generación de residuos de consumo de algodón	NEG
consumo de lijas	RO	generación de residuos de consumo de lijas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MEDICION DE ESPESORES DE PELICULA SECA		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipo positector deteriorado	RO	generación de residuos equipo positector deteriorado	NEG
baterías deterioradas del equipo positector	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipo holiday detector de porosidad deteriorado	RO	generación de residuos de equipo holiday deteriorado	NEG
baterías deterioradas del equipo holiday detector de porosidad	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG
cámara fotográfica deteriorada	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías de deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de equipos de comunicación deteriorados	NEG
baterías deterioradas del equipo de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	DE ROCERIA O CORTE DE MALEZA		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
guadañadora deteriorada	RO	generación de residuos de guadañadora deteriorada	NEG
repuestos y partes deteriorados de guadañadoras	RO	generación de residuos de repuestos y partes	NEG
consumo de combustible	E	consumo de combustible	NEG
residuos de combustible	RP	potencial fuga de combustible	POT
macheta deteriorada	RO	generación de residuos de macheta deteriorada	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	EXCAVACION Y RELLENOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
picas deterioradas	RO	generación de residuos de picas deterioradas	NEG
palas deterioradas	RO	generación de residuos de palas deterioradas	NEG
barras deterioradas	RO	generación de residuos de barras deterioradas	NEG
ruido por motobomba	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por la motobomba	E	emisión de gases de combustión	NEG
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
estibas de madera deteriorada	RR	generación de residuos de estibas de madera	POS
carretilla deteriorada	RO	generación de residuos de carretilla deteriorada	NEG
plástico protector en mal estado	RR	generación de residuos de plástico en mal estado	POS
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	POT
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSIÓN INTERIOR.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 2

ACTIVIDAD :	RETIRO E INSTALACION DE CUPONES GRAVIMETRICOS Y DE INCRUSTACION EN UNA LINEA DE FLUJO CON PRESION INFERIOR A 1500 PSI		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipo retráctil deteriorado	RO	generación de residuos de equipos retráctil deteriorado	NEG
equipo retractor deteriorado	RO	generación de residuos de equipos retractor deteriorado	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
flexómetro deteriorado	RO	generación de residuos de flexómetro deteriorado	NEG
cupones gravimétricos tipo lamina de acero en mal estado	RO	generación de residuos de cupones en mal estado	NEG
cupones de incrustación tipo lamina de acero en mal estado	RO	generación de residuos de cupones en mal estado	NEG
cupones gravimétricos tipo flush	RO	generación de residuos de cupones en mal estado	NEG
cupones gravimétricos tipo acero inoxidable en mal estado	RO	generación de residuos de cupones en mal estado	NEG
empaques de cinta de teflón industrial	RO	generación de residuos de empaques de cinta de teflón	NEG
envases de marcador de tintas permanentes	RO	generación de residuos de envases de marcador	NEG
consumo de removedor de oxido	E	potencial fuga de removedores	POT
uso inadecuado de grasa	RP	generación de residuos de grasa industrial	NEG
guantes de látex contaminados	RP	generación de residuos de guantes de látex desechados	POT
algodón contaminado	RP	generación de residuos de algodón contaminado	POT
servilletas contaminadas	RP	generación de residuos de servilletas contaminadas	POT
estuches de cupones deteriorado	RO	generación de residuos de estuche de cupones deteriorado	NEG
lapicero desgastado	RO	generación de residuos de lapiceros deteriorados	NEG
repuestos de portacupón deteriorados	RO	generación de residuos de repuestos portacupón deteriorado	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 2 de 2

ACTIVIDAD :	RETIRO E INSTALACION DE CUPONES GRAVIMETRICOS Y DE INCRUSTACION EN UNA LINEA DE FLUJO CON PRESION INFERIOR A 1500 PSI		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
kit de contingencia para control de derrames deteriorado	RO	generación de residuos de kit de contingencia deteriorado	NEG
balde de boca ancha deteriorado	RO	generación de residuos de baldes deteriorados	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
envases de alcohol	RO	generación de residuos de envases de alcohol	NEG
consumo de removedor	E	potencial fuga de removedores	POT
consumo de varsol	RP	potencial fuga de varsol	POT
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
envases de marcador industrial	RP	generación de residuos de envases de marcador industrial	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 2

ACTIVIDAD :	TOMA DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS FLUJO Y CABEZA DE POZOS PRODUCTORES MEDIANTE USO DE UN SEPAPARADOR TRIFASICO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
posible fuga de hidrocarburos por causa del separador	RP	potencial fuga de hidrocarburos	POT
manómetro deteriorado	RO	generación de residuos de manómetro deteriorado	NEG
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
acoples en mal estado	RO	generación de residuos de acoples mal estado	NEG
empaques de cinta de teflón industrial	RO	generación de residuos de empaques de cinta de teflón	NEG
envases de marcador de tintas permanentes	RO	generación de residuos de envases de marcador	NEG
guantes de látex contaminados	RP	generación de residuos de guantes de látex desechados	POT
guantes de nitrilo contaminados	RP	generación de residuos de guantes de nitrilo desechados	POT
servilletas contaminadas	RP	generación de residuos de servilletas contaminadas	POT
empaques de cinta de enmascarar	RO	generación de residuos de empaques de cinta	NEG
bolsas resellables con deterioro	RR	generación de residuos de bolsas con deterioro	NEG
lapicero desgastado	RO	generación de residuos de lapiceros deteriorados	NEG
cavas de icopor con deterioros	RP	generación de residuos de icopor	NEG
consumo de hielo	V	generación de residuos de hielo contaminado	POT
kit de contingencia para control de derrames deteriorado	RO	generación de residuos de kit de contingencia deteriorada	NEG
balde de boca ancha deteriorado	RO	generación de residuos de baldes deteriorados	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
posible derrame de acido nítrico	RP	potencial fuga de acido nítrico	POT
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 2 de 2

ACTIVIDAD :	TOMA DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS FLUJO Y CABEZA DE POZOS PRODUCTORES MEDIANTE USO DE UN SEPAPARADOR TRIFASICO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioro	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUESTRAS DE GAS DETERMINACION DE GASES CONTAMINANTES O2, CO2, H2S		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
posible fuga de hidrocarburos por causa del separador	RP	potencial fuga de hidrocarburos	POT
bomba drager deteriorada	RO	generación de residuos de bomba drager deteriorada	NEG
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
acoples en mal estado	RO	generación de residuos de acoples mal estado	NEG
empaques de cinta de teflón industrial	RO	generación de residuos de empaques de cinta de teflón	NEG
envases de marcador de tintas permanentes	RO	generación de residuos de envases de marcador	NEG
guantes de látex contaminados	RP	generación de residuos de guantes de látex desechados	POT
guantes de nitrilo contaminados	RP	generación de residuos de guantes de nitrilo desechados	POT
servilletas contaminadas	RP	generación de residuos de servilletas contaminadas	POT
lapicero desgastado	RO	generación de residuos de lapiceros deteriorados	NEG
kit de contingencia para control de derrames deteriorado	RO	generación de residuos de kit de contingencia deteriorada	NEG
balde de boca ancha deteriorado	RO	generación de residuos de baldes deteriorados	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
consumo de tubos drager detectores de O2	RP	generación de residuos de tubos detectores de O2	POT
consumo de tubos drager detectores de CO2	RP	generación de residuos de tubos detectores de CO2	POT
consumo de tubos drager detectores de H2S	RP	generación de residuos de tubos detectores de H2S	POT
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 2 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUESTRAS DE GAS DETERMINACION DE GASES CONTAMINANTES O2, CO2, H2S		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUESTRAS ACUOSAS DETERMINACION DE O2, CO2, H2S, HIERRO DISUELTOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
posible fuga de hidrocarburos por causa del separador	RP	potencial fuga de hidrocarburos	POT
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
acoples en mal estado	RO	generación de residuos de acoples mal estado	NEG
empaques de cinta de teflón industrial	RO	generación de residuos de empaques de cinta de teflón	NEG
envases de marcador de tintas permanentes	RO	generación de residuos de envases de marcador	NEG
guantes de látex contaminados	RP	generación de residuos de guantes de látex desechados	POT
guantes de nitrilo contaminados	RP	generación de residuos de guantes de nitrilo desechados	POT
servilletas contaminadas	RP	generación de residuos de servilletas contaminadas	POT
lapicero desgastado	RO	generación de residuos de lapiceros deteriorados	NEG
kit de contingencia para control de derrames deteriorado	RO	generación de residuos de kit de contingencia deteriorada	NEG
balde de boca ancha deteriorado	RO	generación de residuos de baldes deteriorados	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
consumo de ampolletas para la determinación de O2	RP	generación de residuos de ampolletas	POT
consumo de ampolletas para la determinación de CO2	RP	generación de residuos de ampolletas	POT
consumo de ampolletas para la determinación de H2S	RP	generación de residuos de ampolletas	POT
consumo de ampolletas para la determinación de Fe	RP	generación de residuos de ampolletas	POT
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 2 de 2

ACTIVIDAD :	ANALISIS IN SITU PARA MUESTRAS ACUOSAS DETERMINACION DE O2, CO2, H2S, HIERRO DISUELTOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 2

ACTIVIDAD :	RECOLECCION Y ANALISIS FISICOQUIMICO GENERAL DE AGUAS Y GASES DE PRODUCCION PARA EL CONTROL DE CORROSION		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
posible fuga de hidrocarburos por causa del separador	RP	potencial fuga de hidrocarburos	POT
equipo de espectrometría deteriorado	RO	generación de residuos de equipo de espectrometría	NEG
fuelle o bomba de vacio en deterioro	RO	generación de residuos de bomba en deteriodo	NEG
consumo de tubos detectores para CO2 y H2S	RP	generación de residuos de tubos detectores	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriodo	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
ruido por planta eléctrica	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por planta eléctrica	E	emisión de gases de combustión	NEG
extensión eléctrica deteriorada	RO	generación de residuos de extensión eléctrica deteriorada	NEG
dispositivo deteriorado para romper bomba	RO	generación de residuos de dispositivo para romper bomba	NEG
consumo de bolsas ziploc	RR	generación de residuos de bolsas ziploc	POS
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
kit de laboratorio químico deteriorado	RR	generación de residuos de kit de laboratorio químico	POS
consumo de papel aluminio	RR	generación de residuos de papel aluminio	POS
bolsas plásticas en desuso	RR	generación de residuos de bolsas plásticas en desuso	POS
retazos contaminados	RP	generación de residuos de retazos contaminados	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 2 de 2

ACTIVIDAD :	RECOLECCION Y ANALISIS FISICOQUIMICO GENERAL DE AGUAS Y GASES DE PRODUCCION PARA EL CONTROL DE CORROSION		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de combustible	E	consumo de combustible	NEG
residuos de combustible	RP	potencial fuga de combustible	POT
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	PROCEDIMIENTO PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS GENERADOS EN PUNTO DE MONITOREO DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS DE FLUJO Y CABEZAS DE POZOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
posible fuga de hidrocarburos por causa del separador	RP	potencial fuga de hidrocarburos	POT
manómetro deteriorado	RO	generación de residuos de manómetro deteriorado	NEG
mangueras en mal estado	RO	generación de residuos de mangueras mal estado	NEG
acoples en mal estado	RO	generación de residuos de acoples mal estado	NEG
empaques de cinta de teflón industrial	RO	generación de residuos de empaques de cinta de teflón	NEG
kit de contingencia para control de derrames deteriorado	RO	generación de residuos de kit de contingencia deteriorado	NEG
balde de boca ancha deteriorado	RO	generación de residuos de baldes deteriorados	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
consumo de energía eléctrica compresor	E	consumo de energía compresor	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorado	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	RECOLECCION Y ANALISIS DE GASES MEDIANTE CROMATOGRAFIA PARA EL CONTROL DE CORROSION		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
posible fuga de gases por causa del separador	RP	potencial fuga de gases	POT
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
balas y/o bolsas deterioradas	RP	generación de residuos de balas y /o bolsas deterioradas	NEG
extintores deteriorados	RO	generación de residuos de extintores deteriorados	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
bolsas plásticas en desuso	RR	generación de residuos de bolsas plásticas en desuso	NEG
retazos contaminados	RP	generación de residuos de retazos contaminados	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	SUMINISTRO Y EVALUACION DE CUPONES DE CORROSION POR MEDIOS GRAVIMETRICOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
balanza analítica con imperfecciones	RO	generación de residuos de balanzas analíticas	NEG
baterías deterioradas de la balanza analítica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
potencial fugas de acido clorhídrico	RP	potencial fuga de acido	POT
envases de vaselina	RO	generación de residuos de envases de vaselina	NEG
cupones de lamina de acero al carbón en mal estado	RO	generación de residuos de cupones de lamina de acero	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de solventes	RP	potencial fuga de solventes	POT
consumo de acetona y/o alcohol	RP	potencial fuga de acetona y/o solventes	POT
consumo de energía eléctrica secador	E	consumo de energía eléctrica	NEG
consumo de agua	V	consumo de agua	NEG
cepillo de cerdas plástica deteriorado	RO	generación de residuos de cepillos de cerdas plásticas	NEG
consumo de solución saturada de bicarbonato de sodio	RP	potencial fuga de solución de bicarbonato de sodio	POT
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSIÓN EXTERIOR

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INTERFERENCIAS EN SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
interruptores con GPS deteriorados	RO	generación de residuos de interruptores deteriorados	NEG
data logger deteriorados	RO	generación de residuos de data logger deteriorado	NEG
celdas de referencia Cu/CuSO4 deterioradas	RO	generación de residuos de celdas deterioradas	NEG
multímetro fluke deteriorados	RO	generación de residuos de multímetro deteriorado	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	CALIBRACION DE CELDAS DE REFERENCIAS PORTATILES Cu/CuSO4		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
multímetro digital deteriorados	RO	generación de residuos de multímetro deteriorado	NEG
posible derrame de sulfato de cobre	RP	potencial fuga de sulfato de cobre	POT
consumo de agua destilada	V	consumo de agua	NEG
consumo de lijas	RO	generación de residuos de consumo de lijas	NEG
celdas de referencia Cu/CuSO4 deterioradas	RO	generación de residuos de celdas deteriorados	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION DEL SISTEMA DE PROTECCION CATODICA MEDIANTE LA TECNICA CIS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
multímetro digital deteriorados	RO	generación de residuos de multímetro deteriorado	NEG
electrodos de referencia Cu/CuSO4 deterioradas	RO	generación de residuos de electrodos deteriorados	NEG
medidor de aislamiento deteriorados	RO	generación de residuos de medidor de aislamiento	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD : **EVALUACION DE REVESTIMIENTO MEDIANTE DISCONTINUIDAD ELECTRICA**

SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
kit elcometer model 269 detector de baja frecuencia deteriorado	RO	generación de residuos de kit elcometer deteriorado	NEG
recipiente con agua deteriorados	RO	generación de residuos de recipiente deteriorado	NEG
equipo de medición de pintura seca con imperfecciones	RO	generación de residuos de equipo de medición	NEG
lupa deteriorada	RO	generación de residuos de lupas deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION DEL ESTADO DEL RECUBRIMIENTO MEDIANTE LA TECNICA (DCVG)		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipo DCVG deteriorados	RO	generación de residuos de equipo DCVG deteriorado	NEG
ruido por planta eléctrica	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por planta eléctrica	E	emisión de gases de combustión	NEG
mili voltímetros de inspección DCVG deteriorados	RO	generación de residuos de mili voltímetros deteriorados	NEG
bastones con pilas de CuSO4 deteriorado	RP	generación de residuos de pilas de CUSO4	POT
interruptores de corriente deteriorados	RO	generación de residuos de interruptores deteriorados	NEG
data logger deteriorados	RO	generación de residuos de data logger deteriorado	NEG
osciloscopio digital deteriorados	RO	generación de residuos de osciloscopio deteriorado	NEG
equipo GPS manuales deteriorados	RO	generación de residuos de equipos GPS deteriorados	NEG
baterías deterioradas de equipos de GPS	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
localizador de tuberías deteriorados	RO	generación de residuos de localizador deteriorados	NEG
baterías deterioradas de equipos localizador	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
empaques de cinta aislante	RO	generación de residuos de empaques de cinta aislante	NEG
equipo de soldadura de estaño deteriorado	RO	generación de residuos de equipos de soldadura	NEG
posible derrame de sulfato de cobre	RP	potencial fuga de sulfato de cobre	POT
ánodos de corriente impresa deteriorados	RO	generación de residuos de ánodos deteriorados	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
celdas de referencia Cu/CuSO4 deterioradas	RO	generación de residuos de celdas deteriorados	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MEDICION DEL PH DEL SUELO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipo medidor de pH deteriorado	RO	generación de residuos de equipo medidor de pH	NEG
vasos de precipitados agrietados	RR	generación de residuos de vasos de precipitados agrietados	POS
reloj o cronometro deteriorado	RO	generación de residuos de cronometro deteriorado	NEG
bolsas herméticas con deterioro	RR	generación de residuos de bolsas con deterioro	POS
consumo de agua destilada	V	consumo de agua	NEG
pala draga deterioradas	RO	generación de residuos de palas deterioradas	NEG
barra deteriorada	RO	generación de residuos de barra deteriorada	NEG
decámetro deteriorado	RO	generación de residuos de decámetro deteriorado	NEG
balanza con imperfecciones	RO	generación de residuos de balanza con imperfecciones	NEG
agitador deteriorado	RO	generación de residuos de agitador deteriorado	NEG
espátulas deterioradas	RO	generación de residuos de espátulas deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION Y PUESTA A PUNTO DE RECTIFICADORES (SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA)		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
interruptores de corriente sincronizado con GPS deteriorada	RO	generación de residuos de interruptores deteriorados	NEG
osciloscopio fluke deteriorados	RO	generación de residuos de osciloscopio deteriorado	NEG
multímetro fluke deteriorados	RO	generación de residuos de multímetro deteriorado	NEG
celdas de referencia Cu/CuSO4 deterioradas	RO	generación de residuos de celdas deteriorados	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION Y DIAGNOSTICO DE CAMAS ANODICAS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
diodos deteriorados	RO	generación de residuos de diodos deteriorados	NEG
fusibles deteriorados	RO	generación de residuos de fusibles deteriorados	NEG
interruptores termomagnético deteriorados	RO	generación de residuos de interruptores deteriorados	NEG
terminales medidores de voltaje y amperaje deteriorados	RO	generación de residuos de terminales deteriorados	NEG
equipo eléctricos deteriorados	RO	generación de residuos de equipos electrico deteriorados	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	TOMA DE POTENCIALES ON - OFF		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
electrodos de referencia cobre sulfato de cobre deteriorados	RP	generación de residuos de electrodos de referencia	NEG
electrodos de referencia plata cloruro de plata deteriorado	RP	generación de residuos de electrodos de referencia	NEG
voltímetros deteriorados	RO	generación de residuos de voltímetros deteriorados	NEG
cables eléctricos deteriorados	RO	generación de residuos de cables deteriorados	NEG
pinzas cocodrilos deterioradas	RO	generación de residuos de pinzas deterioradas	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MEDICION DE RESISTIVIDAD		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
electrodos deteriorados	RO	generación de residuos de electrodos deteriorados	NEG
unidad rectificadora deteriorada	RO	generación de residuos de unidad deteriorada	NEG
cables deteriorados	RO	generación de residuos de cables deteriorados	NEG
varillas deterioradas	RO	generación de residuos de varillas deterioradas	NEG
amperímetro deteriorado	RO	generación de residuos de amperímetro deteriorado	NEG
voltímetros deteriorados	RO	generación de residuos de voltímetros deteriorados	NEG
pinzas cocodrilos deterioradas	RO	generación de residuos de pinzas deterioradas	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
ruido por planta eléctrica	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por planta eléctrica	E	emisión de gases de combustión	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de combustible	E	consumo de combustible	NEG
residuos de combustible	RP	potencial fuga de combustible	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	ENSAYO DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
electrodos deteriorados	RO	generación de residuos de electrodos deteriorados	NEG
unidad rectificadora deteriorada	RO	generación de residuos de unidad deteriorada	NEG
cables deteriorados	RO	generación de residuos de cables deteriorados	NEG
varillas deterioradas	RO	generación de residuos de varillas deterioradas	NEG
amperímetro deteriorado	RO	generación de residuos de amperímetro deteriorado	NEG
voltímetros deteriorados	RO	generación de residuos de voltímetros deteriorados	NEG
pinzas cocodrilos deterioradas	RO	generación de residuos de pinzas deterioradas	NEG
kit de herramientas deterioradas	RO	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	NEG
ruido por planta eléctrica	R	emisión de ruido	NEG
gases de combustión por planta eléctrica	E	emisión de gases de combustión	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de combustible	E	consumo de combustible	NEG
residuos de combustible	RP	potencial fuga de combustible	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Version: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	REPARACION DE RECUBRIMIENTO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
kit de limpieza con granallado en mal estado	RO	generación de residuos de kit de limpieza en mal estado	NEG
envases de pintura	RO	generación de residuos de envases de pintura	NEG
usos de brochas	RO	generación de residuos de brochas	NEG
sistema airless deteriorado	RO	generación de residuos de sistema airless deteriorado	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deterioradas	RO	generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

ACTIVIDADES DE CONSULTORIA

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	INSPECCION BASADA EN RIESGOS (RBI)		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
papel en desuso	RR	generación de residuos de papel en desuso	NEG
equipos de oficina deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de oficina deteriorados	NEG
tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de impresión desgastado	NEG
tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de fotocopiadora desgastado	NEG
consumo de tintas de impresión	RP	generación de residuos de tintas de impresión desgastadas	NEG
útiles de escritorio en desuso	RO	generación de residuos de útiles de escritorio en desuso	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deteriorada	RO	generación de residuos de cámara fotográfica deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	POT
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
luminarias desgastadas	RO	generación de residuos de luminarias desgastadas	NEG
equipo de aire acondicionado en desuso	RO	generación de residuos de equipo de aire acondicionado	NEG
potencial fuga de refrigerantes	RP	potencial fuga de refrigerantes	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MANTENIMIENTO CENTRADO EN LA CONFIABILIDAD (RCM)		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
papel en desuso	RR	generación de residuos de papel en desuso	NEG
equipos de oficina deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de oficina deteriorados	NEG
tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de impresión desgastado	NEG
tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de fotocopiadora desgastado	NEG
consumo de tintas de impresión	RP	generación de residuos de tintas de impresión desgastadas	NEG
útiles de escritorio en desuso	RO	generación de residuos de útiles de escritorio en desuso	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deteriorada	RO	generación de residuos de cámara fotográfica deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	POT
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
luminarias desgastadas	RO	generación de residuos de luminarias desgastadas	NEG
equipo de aire acondicionado en desuso	RO	generación de residuos de equipo de aire acondicionado	NEG
potencial fuga de refrigerantes	RP	potencial fuga de refrigerantes	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	ASEGURAMIENTO DE LA INTEGRIDAD TECNICA DE LOS ACTIVOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
papel en desuso	RR	generación de residuos de papel en desuso	NEG
equipos de oficina deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de oficina deteriorados	NEG
tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de impresión desgastado	NEG
tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de fotocopiadora desgastado	NEG
consumo de tintas de impresión	RP	generación de residuos de tintas de impresión desgastadas	NEG
útiles de escritorio en desuso	RO	generación de residuos de útiles de escritorio en desuso	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deteriorada	RO	generación de residuos de cámara fotográfica deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	POT
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
luminarias desgastadas	RO	generación de residuos de luminarias desgastadas	NEG
equipo de aire acondicionado en desuso	RO	generación de residuos de equipo de aire acondicionado	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	FFS (FITNESS FOR SERVICE)		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
papel en desuso	RR	generación de residuos de papel en desuso	NEG
equipos de oficina deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de oficina deteriorados	NEG
tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de impresión desgastado	NEG
tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de fotocopiadora desgastado	NEG
consumo de tintas de impresión	RP	generación de residuos de tintas de impresión desgastadas	NEG
útiles de escritorio en desuso	RO	generación de residuos de útiles de escritorio en desuso	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
cámara fotográfica deteriorada	RO	generación de residuos de cámara fotográfica deteriorada	NEG
baterías deterioradas de la cámara fotográfica	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	POT
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
luminarias desgastadas	RO	generación de residuos de luminarias desgastadas	NEG
equipo de aire acondicionado en desuso	RO	generación de residuos de equipo de aire acondicionado	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

ACTIVIDADES PROPIAS DE OFICINA

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD :	ADMINISTRATIVAS DE OFICINA		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de papel	RR	consumo de papel	NEG
papel en desuso	RR	generación de residuos de papel en desuso	NEG
equipos de oficina deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de oficina deteriorado	NEG
tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de impresión desgastado	NEG
tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	RP	generación de residuos de tóner de fotocopiadora desgastado	NEG
consumo de tintas de impresión	RP	generación de residuos de tintas de impresión desgastado	NEG
útiles de escritorio en desuso	RO	generación de residuos de útiles de escritorio en desuso	NEG
equipos de comunicación deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de comunicación	NEG
baterías deterioradas de equipos de comunicación	RP	generación de residuos de baterías deterioradas	NEG
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
luminarias desgastadas	RO	generación de residuos de luminarias desgastadas	NEG
aire acondicionado en desuso	RO	generación de residuos de aire acondicionado	NEG
potencial fuga de refrigerantes	RP	potencial fuga de refrigerantes	POT
alimentos deteriorados	RO	generación de residuos de alimentos deteriorados	NEG
envases de alimentos (vidrio,plastico,metal,etc)	RR	generación de residuos de vidrio, plástico, metal, etc.	POS
cafetera deteriorada	RO	generación de residuos de cafetera deteriorada	NEG
consumo de pitillos, vasos, bolsas de azucar,etc	RO	generación de residuos de pitillos, vasos, bolsas de azúcar	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipos de computo deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de computo deteriorados	NEG
repuestos y partes deteriorados de equipo de computo	RO	generación de residuos de repuestos y partes de equipos de computo	NEG
envases de limpiador espumoso	RO	generación de residuos de envase limpiador	NEG
envases de limpiador de partes eléctricas	RO	generación de residuos de envase limpiador	NEG
paño deteriorado	RO	generación de residuos de paño deteriorado	NEG
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
potencial de incendio por energía eléctrica	RP	potencial incendio	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
lanillas contaminadas	RR	generación de residuos de lanillas contaminadas	NEG
residuos de agente químico de limpieza	RP	potencial fuga de agentes químicos de limpieza	POT
potencial fuga de refrigerantes	RP	potencial fuga de refrigerantes	POT
agua con residuos químicos de limpieza	V	efluentes de agua con residuos químicos de limpieza	POT
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
potencial de incendio por energía eléctrica	RP	potencial incendio	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD :		LIMPIEZA DE OFICINA	
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
equipos de limpieza deteriorados	RO	generación de residuos de equipos de limpieza	NEG
desmanchadores al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de desmanchadores	POT
blanqueadores al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de blanqueadores	POT
agua de jabón al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de jabón	POT
agua de jabón granulado al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de jabón granulado	POT
agua de jabón en barra al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de jabón en barra	POT
agua con agentes de limpieza al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de agentes de limpieza	POT
fibras y empojas limpiadoras desgastadas	RO	generación de residuos de fibras y esponjas	NEG
agua con cera para pisos al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de cera para pisos	POT
agua con desinfectante al alcantarillado	V	efluentes de agua con residuos de desinfectantes	POT
envases de ambientadores	RO	generación de residuos de envases de ambientadores	NEG
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
bolsas de basura en desuso	RR	generación de residuos de bolsas de basura en desuso	POS

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD :	SERVICIOS HIGIENICOS		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
consumo de agua	V	consumo de agua	NEG
agua con jabón	V	efluentes de agua con agua con jabón	POT
agua con residuos orgánicos	V	efluentes de agua con residuos orgánicos	POT
consumo de energía eléctrica	E	consumo de energía eléctrica	NEG
consumo de papel	RR	consumo de papel	POS
papel contaminado	RP	generación de residuos de papel	POT
bolsas plásticas en desuso	RP	generación de residuos de plásticas en desuso	POS

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD :	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
pinturas y disolventes en desuso	RP	generación de residuos de pintura y disolventes	NEG
tuberías y accesorios deteriorados	RO	generación de residuos de tuberías y accesorios	NEG
materiales eléctricos deteriorados	RO	generación de residuos de materiales eléctricos	NEG
escombros	RO	generación de escombros	NEG
luminarias desgastadas y/o deterioradas	RO	generación de residuos de luminarias desgastadas	NEG

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	TRANSPORTE TERRESTRE DE PERSONAL		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
vehículo en desuso	RO	generación de residuos de vehículo en desuso	NEG
gases de combustión por vehículo	E	emisión de gases de combustión	NEG
ruido por vehículo	R	emisión de ruido	NEG
posible derrame de combustible de vehículo	RP	potencial fuga de combustible de vehículo	POT
residuos de combustible	RP	potencial fuga de combustible	POT
consumo de lubricantes	E	consumo de lubricantes	NEG
residuos de lubricantes	RP	potencial fuga de lubricantes	POT
consumo de aceites	E	consumo de aceites	NEG
residuos de aceites	RP	potencial fuga de aceites	POT
consumo de refrigerantes	E	consumo de refrigerantes	NEG
residuos de refrigerantes	RP	potencial fuga de refrigerantes	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

REGISTRO DE INVENTARIO DE ASPECTOS AMBIENTALES			
Código: GAMB-FR-02	Versión: 01	Fecha: 30-04-09	Pagina: 1 de 1

ACTIVIDAD :	ENTREGA Y/O DEVOLUCION DE EPP		
SALIDA	TIPO	ASPECTO AMBIENTAL	TIPO
casco protector deteriorado	RO	generación de residuos de casco protector deteriorado	NEG
gafas de seguridad deterioradas	RO	generación de residuos de gafas de seguridad	NEG
protectores auditivos orejeras deteriorados	RO	generación de residuos de protectores auditivos orejeras	NEG
protectores auditivos endaural de inserción deteriorados	RO	generación de residuos de protectores auditivos enduaral de inserción	NEG
mascarillas de protección respiratoria descartable deteriorada	RO	generación de residuos de mascarilla de protección respiratoria descartable	NEG
mascarillas de protección con filtro deteriorada	RO	generación de residuos de mascarilla de protección con filtro	NEG
guantes de cuero descarne deteriorado	RO	generación de residuos de guantes descarne deteriorados	NEG
guantes de cuero vaqueta deteriorado	RO	generación de residuos de guantes de cuero de vaqueta	NEG
guantes de carnaza deteriorado	RO	generación de residuos de guantes de carnaza deteriorados	NEG
guantes de nitrilo deteriorado	RP	generación de residuos de guantes de nitrilo deteriorados	POT
guantes de PVC deteriorado	RP	generación de residuos de guantes de PVC deteriorados	POT
guantes de neopropeno deteriorado	RO	generación de residuos de guantes de neopropeno deteriorados	NEG
guantes de PVA deteriorado	RO	generación de residuos de guantes de PVA deteriorados	NEG
guantes de caucho deteriorado	RO	generación de residuos de guantes de caucho deteriorados	NEG
botas de seguridad deteriorado	RO	generación de residuos de botas de seguridad deteriorados	NEG
arneses deteriorado	RO	generación de residuos de arneses deteriorados	NEG
trajes especiales tyvek contaminados	RP	generación de residuos de trajes especiales tyvek contaminados	POT
trajes especiales tychem QC contaminados	RP	generación de residuos de trajes tychem QC contaminados	POT
trajes especiales nomex contaminados	RP	generación de residuos de trajes especiales nomex contaminados	POT

ABREVIATURAS: RR: Residuo Reciclable, RO: Residuo Ordinario, RP: Residuo Peligroso, E: Emisiones, V: Vertimientos, R: Ruido. POS: Positivo, NEG: Negativo, POT: Potencial.

ANEXO D
REGISTRO COMPENDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES

ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN.

REGISTRO COMPENDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES			
Código:GAMB-FR-03	Versión: 01	Fecha: 08 - 05 - 09	Página: 1 de 4

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
ruido	emisión de ruido	***contaminación sonora***
gases de combustión	emisión de gases de combustión	***contaminación del aire***
mangueras en mal estado	generación de residuos de mangueras mal estado	***contaminación del suelo***
equipos de ultrasonido deteriorados	generación de residuos de equipo ultrasonido deteriorado	***contaminación del suelo***
baterías deterioradas por los equipos de ultrasonido	generación de residuos de baterías deterioradas	***contaminación del suelo***
nivel de topografía deteriorado	generación de residuos de nivel topografía deteriorado	***contaminación del suelo***
plomada en malas condiciones	generación de residuos de plomada malas condiciones	***contaminación del suelo***
consumo de papel	consumo de papel	***agotamiento de recursos naturales***
galgas en mal estado	generación de residuos de galgas en mal estado	***contaminación del suelo***
uso de inadecuado de acoplante	generación de residuos de acoplante	***contaminación del suelo***
consumo de lijas	generación de residuos de consumo de lijas	***contaminación del suelo***
flexómetro deteriorado	generación de residuos de flexómetro deteriorado	***contaminación del suelo***
envases de marcador industrial	generación de residuos de envases de marcador industrial	***contaminación del suelo***
cámara fotográfica deterioradas	generación de residuos de cámaras fotográficas deteriorada	***contaminación del suelo***
baterías deterioradas	generación de residuos de baterías deterioradas	***contaminación del suelo***
lupa deteriorada	generación de residuos de lupas deterioradas	***contaminación del suelo***
consumo de energía	consumo de energía eléctrica	***agotamiento de recursos naturales***
extintores deteriorados	generación de residuos de extintores deteriorados	***contaminación del suelo***
voltímetros deteriorados	generación de residuos de voltímetros deteriorados	***contaminación del suelo***
equipos de comunicación deteriorados	generación de residuos de equipos de comunicación	***contaminación del suelo***
espátulas deterioradas	generación de residuos de espátulas deterioradas	***contaminación del suelo***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
limas deterioradas	generación de residuos de limas deteriorada	***contaminación del suelo***
kit de herramientas deterioradas	generación de residuos de kit de herramienta deteriorada	***contaminación del suelo***
retazos contaminados	generación de residuos de retazos de contaminados	***contaminación del suelo***
bolsas plásticas en desuso	generación de residuos de bolsas plásticas en desuso	***contaminación del suelo***
consumo de combustible	consumo de combustible	***agotamiento de recursos naturales***
residuos de combustible	potencial fuga de combustible	***contaminación del aire contaminación del suelo***
consumo de desengrasante	generación de residuos de desengrasante	***contaminación del aire contaminación del suelo***
consumo de removedor	potencial fuga de removedores	***contaminación del aire contaminación del suelo***
gratas deterioradas de pulidoras	generación de residuos de gratas deterioradas	***contaminación del suelo***
palpadores desgastados	generación de residuos de palpadores desgastados	***contaminación del suelo***
escalerilla de calibración en mal estado	generación de residuos de escalerilla de calibración	***contaminación del suelo***
cepillo de acero desgastado	generación de residuos de cepillo desgastado	***contaminación del suelo***
equipo de topografía deteriorado	generación de residuos de equipo de topografía	***contaminación del suelo***
repuestos y partes deteriorados	generación de residuos de repuestos y partes	***contaminación del suelo***
machete deteriorado	generación de residuos de machete deteriorado	***contaminación del suelo***
cámara de vacio deteriorada	generación de residuos de cámara de vacio deteriorada	***contaminación del suelo***
kit elcometer adhesión tester en mal estado	generación de residuos de kit elcometer adhesión tester	***contaminación del suelo***
termómetro en mal estado	generación de residuos de termómetro en mal estado	***contaminación del suelo***
higrómetro deteriorado	generación de residuos de higrómetro deteriorado	***contaminación del suelo***
consumo de algodón	generación de residuos de consumo de algodón	***contaminación del suelo***
consumo de detergente	efluentes de agua con residuos de detergente	***contaminación del agua***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
consumo de disolventes	efluentes de agua con residuos de disolventes	***contaminación del agua***
consumo de disolventes	efluentes de agua con residuos de disolventes	***contaminación del agua***
envases de líquidos penetrantes fluorescentes	generación de residuos de envases de LP fluorescentes	***contaminación del suelo***
envases de líquidos penetrantes coloreados	generación de residuos de envases de LP coloreados	***contaminación del suelo***
envases de removedores emulsificadores	generación de residuos de envases de removedores	***contaminación del suelo***
envases de removedores disolventes	generación de residuos de envases de disolventes	***contaminación del suelo***
envases de revelador húmedo	generación de residuos de envases de revelador	***contaminación del suelo***
envases de revelador húmedo no acuoso	generación de residuos de envases de revelador	***contaminación del suelo***
envases de revelador secos	generación de residuos de envases de revelador	***contaminación del suelo***
envases de partículas magnéticas secas	generación de residuos de envases de PM secas	***contaminación del suelo***
envases de partículas magnéticas húmedas	generación de residuos de envases de PM húmedas	***contaminación del suelo***
envases de partículas magnética húmedas fluorescentes	generación de residuos de envases de PM húmedas	***contaminación del suelo***
envases de partículas magnéticas secas fluorescentes	generación de residuos de envases de PM secas	***contaminación del suelo***
indicador de campo magnético deteriorado	generación de residuos de indicador deteriorado	***contaminación del suelo***
pera para aplicar el polvo deteriorado	generación de residuos de pera deteriorada	***contaminación del suelo***
equipo de GPS deteriorado	generación de residuos de equipos GPS deteriorado	***contaminación del suelo***
picas deterioradas	generación de residuos de picas deterioradas	***contaminación del suelo***
palas deterioradas	generación de residuos de palas deterioradas	***contaminación del suelo***
barras deterioradas	generación de residuos de barras deterioradas	***contaminación del suelo***
estibas de madera deteriorada	generación de residuos de estibas de madera	***contaminación del suelo***
carretilla deteriorada	generación de residuos de carretilla deteriorada	***contaminación del suelo***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
plástico protector en mal estado	generación de residuos de plástico en mal estado	***contaminación del suelo***
guadañadora deteriorada	generación de residuos de guadañadora deteriorada	***contaminación del suelo***

ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSIÓN INTERIOR.

REGISTRO COMPENDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES			
Código:GAMB-FR-03	Versión: 01	Fecha: 08 - 05 - 09	Página: 1 de 3

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
posible fuga de hidrocarburos por causa del separador	potencial fuga de hidrocarburos	***contaminación del suelo***
manómetro deteriorado	generación de residuos de manómetro deteriorado	***contaminación del suelo***
acoples en mal estado	generación de residuos de acoples mal estado	***contaminación del suelo***
empaques de cinta de teflón industrial	generación de residuos de empaques de cinta de teflón	***contaminación del suelo***
envases de marcador de tintas permanentes	generación de residuos de envases de marcador	***contaminación del suelo***
guantes de látex contaminados	generación de residuos de guantes de látex desechados	***contaminación del suelo***
guantes de nitrilo contaminados	generación de residuos de guantes de nitrilo desechados	***contaminación del suelo***
servilletas contaminadas	generación de residuos de servilletas contaminadas	***contaminación del suelo***
empaques de cinta de enmascarar	generación de residuos de empaques de cinta	***contaminación del suelo***
bolsas resellables con deterioro	generación de residuos de bolsas con deteriororada	***contaminación del suelo***
lapicero desgastado	generación de residuos de lapiceros deteriorados	***contaminación del suelo***
cavas de icopor con deterioros	generación de residuos de icopor	***contaminación del suelo***
consumo de hielo	generación de residuos de hielo contaminado	***contaminación del suelo***
kit de contingencia para control de derrames deteriorado	generación de residuos de kit de contingencia deteriorado	***contaminación del suelo***
balde de boca ancha deteriorado	generación de residuos de baldes deteriorados	***contaminación del suelo***
posible derrame de acido nítrico	potencial fuga de acido nítrico	***contaminación del aire contaminación del suelo***
consumo de ampolletas para la determinación de O2	generación de residuos de ampolletas	***contaminación del suelo***
consumo de ampolletas para la determinación de CO2	generación de residuos de ampolletas	***contaminación del suelo***
consumo de ampolletas para la determinación de H2S	generación de residuos de ampolletas	***contaminación del suelo***
consumo de ampolletas para la determinación de Fe	generación de residuos de ampolletas	***contaminación del suelo***
bomba drager deteriorada	generación de residuos de bomba drager deteriorada	***contaminación del suelo***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
equipo retráctil deteriorado	generación de residuos de equipos retráctil deteriorado	***contaminación del suelo***
equipo retractor deteriorado	generación de residuos de equipos retractor deteriorado	***contaminación del suelo***
cupones gravimétricos tipo lamina de acero en mal estado	generación de residuos de cupones en mal estado	***contaminación del suelo***
cupones de incrustación tipo lamina de acero en mal estado	generación de residuos de cupones en mal estado	***contaminación del suelo***
cupones gravimétricos tipo flush	generación de residuos de cupones en mal estado	***contaminación del suelo***
cupones gravimétricos tipo acero inoxidable en mal estado	generación de residuos de cupones en mal estado	***contaminación del suelo***
estuches de cupones deteriorado	generación de residuos de estuche de cupones deteriorado	***contaminación del suelo***
repuestos de portacupón deteriorados	generación de residuos de repuestos portacupón deteriorado	***contaminación del suelo***
consumo de removedor de oxido	potencial fuga de removedores	***contaminación del aire contaminación del suelo***
envases de alcohol	generación de residuos de envases de alcohol	***contaminación del suelo***
consumo de varsol	potencial fuga de varsol	***contaminación del aire contaminación del suelo***
equipo de espectrometría deteriorado	generación de residuos de equipo de espectrometría	***contaminación del suelo***
fuelle o bomba de vacio en deterioro	generación de residuos de bomba en deterioro	***contaminación del suelo***
dispositivo deteriorado para romper bomba	generación de residuos de dispositivo para romper bomba	***contaminación del suelo***
kit de laboratorio químico deteriorado	generación de residuos de kit de laboratorio químico	***contaminación del suelo***
consumo de papel aluminio	generación de residuos de papel aluminio	***contaminación del suelo***
balanza analítica con imperfecciones	generación de residuos de balanzas analíticas	***contaminación del suelo***
potencial fugas de acido clorhídrico	potencial fuga de acido	***contaminación del aire contaminación del suelo***
envases de vaselina	generación de residuos de envases de vaselina	***contaminación del suelo***
cupones de lamina de acero al carbón en mal estado	generación de residuos de cupones de lamina de acero	***contaminación del suelo***
consumo de solventes	potencial fuga de solventes	***contaminación del aire contaminación del suelo***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
cepillo de cerdas plástica deteriorado	generación de residuos de cepillos de cerdas plásticas	***contaminación del suelo***
consumo de solución saturada de bicarbonato de sodio	potencial fuga de solución de bicarbonato de sodio	***contaminación del suelo***

ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSIÓN EXTERIOR

REGISTRO COMPENDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES			
Código:GAMB-FR-03	Versión: 01	Fecha: 08 - 05 - 09	Página: 1 de 2

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
diodos deteriorados	generación de residuos de diodos deteriorados	***contaminación del suelo***
fusibles deteriorados	generación de residuos de fusibles deteriorados	***contaminación del suelo***
interruptores termomagnético deteriorados	generación de residuos de interruptores deteriorados	***contaminación del suelo***
terminales medidores de voltaje y amperaje deteriorados	generación de residuos de terminales deteriorados	***contaminación del suelo***
equipo eléctricos deteriorados	generación de residuos de equipos eléctricos deteriorados	***contaminación del suelo***
interruptores con GPS deteriorados	generación de residuos de interruptores deteriorados	***contaminación del suelo***
data logger deteriorados	generación de residuos de data logger deteriorado	***contaminación del suelo***
celdas de referencia Cu/CuSO4 deterioradas	generación de residuos de celdas deteriorados	***contaminación del suelo***
multímetro fluke deteriorados	generación de residuos de multímetro deteriorado	***contaminación del suelo***
posible derrame de sulfato de cobre	potencial fuga de sulfato de cobre	***contaminación del aire contaminación del suelo***
medidor de aislamiento deteriorados	generación de residuos de medidor de aislamiento	***contaminación del suelo***
equipo DCVG deteriorados	generación de residuos de equipo DCVG deteriorado	***contaminación del suelo***
mili voltímetros de inspección DCVG deteriorados	generación de residuos de mili voltímetros deteriorados	***contaminación del suelo***
bastones con pilas de CuSO4 deteriorado	generación de residuos de pilas de CUSO4	***contaminación del suelo***
interruptores de corriente deteriorados	generación de residuos de interruptores deteriorados	***contaminación del suelo***
osciloscopio digital deteriorados	generación de residuos de osciloscopio deteriorado	***contaminación del suelo***
localizador de tuberías deteriorados	generación de residuos de localizador deteriorados	***contaminación del suelo***
equipo de soldadura de estaño deteriorado	generación de residuos de equipos de soldadura	***contaminación del suelo***
ánodos de corriente impresa deteriorados	generación de residuos de ánodos deteriorados	***contaminación del suelo***
equipo medidor de pH deteriorado	generación de residuos de equipo medidor de pH	***contaminación del suelo***
vasos de precipitados agrietados	generación de residuos de vasos de precipitados agrietados	***contaminación del suelo***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
reloj o cronometro deteriorado	generación de residuos de cronometro deteriorado	***contaminación del suelo***
decámetro deteriorado	generación de residuos de decámetro deteriorado	***contaminación del suelo***
agitador deteriorado	generación de residuos de agitador deteriorado	***contaminación del suelo***
kit elcometer model 269 detector de baja frecuencia deterioro	generación de residuos de kit elcometer deteriorado	***contaminación del suelo***
recipiente con agua deteriorados	generación de residuos de recipiente deteriorado	***contaminación del suelo***
kit de limpieza con granallado en mal estado	generación de residuos de kit de limpieza en mal estado	***contaminación del suelo***
envases de pintura	generación de residuos de envases de pintura	***contaminación del suelo***
usos de brochas	generación de residuos de brochas	***contaminación del suelo***
sistema airless deteriorado	generación de residuos de sistema airless deteriorado	***contaminación del suelo***
electrodos deteriorados	generación de residuos de electrodos deteriorados	***contaminación del suelo***
unidad rectificadora deteriorada	generación de residuos de unidad deteriorada	***contaminación del suelo***
cables deteriorados	generación de residuos de cables deteriorados	***contaminación del suelo***
varillas deterioradas	generación de residuos de varillas deterioradas	***contaminación del suelo***
pinzas cocodrilos deterioradas	generación de residuos de pinzas deterioradas	***contaminación del suelo***

ACTIVIDADES DE CONSULTORIA Y PROPIAS DE OFICINA

REGISTRO COMPENDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES			
Código:GAMB-FR-03	Versión: 01	Fecha: 08 - 05 - 09	Página: 1 de 3

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
papel en desuso	generación de residuos de papel en desuso	***contaminación del suelo***
equipos de oficina deteriorados	generación de residuos de equipos de oficina deteriorado	***contaminación del suelo***
tóner de impresión desgastado y/o deteriorado	generación de residuos de tóner de impresión desgastado	***contaminación del suelo***
tóner de fotocopiadora desgastado y/o deteriorado	generación de residuos de tóner de fotocopiadora desgastados	***contaminación del suelo***
consumo de tintas de impresión	generación de residuos de tintas de impresión desgastados	***contaminación del suelo***
útiles de escritorio en desuso	generación de residuos de útiles de escritorio en desuso	***contaminación del suelo***
luminarias desgastadas	generación de residuos de luminarias desgastadas	***contaminación del suelo***
aire acondicionado en desuso	generación de residuos de aire acondicionado	***contaminación del suelo***
consumo de refrigerantes	consumo de refrigerantes	***agotamiento de la capa de ozono***
potencial fuga de refrigerantes	potencial fuga de refrigerantes	***agotamiento de la capa de ozono***
alimentos deteriorados	generación de residuos de alimentos deteriorados	***contaminación del suelo***
envases de alimentos (vidrio,plastico,metal,etc)	generación de residuos de vidrio, plástico, metal, etc.	***contaminación del suelo***
cafetera deteriorada	generación de residuos de cafetera deteriorada	***contaminación del suelo***
consumo de pitillos,vasos,bolsas de azucar,etc	generación de residuos de pitillos, vasos, bolsas de azúcar	***contaminación del suelo***
equipos de computo deteriorados	generación de residuos de equipos deteriorados	***contaminación del suelo***
repuestos y partes deteriorados de equipo de computo	generación de residuos de repuestos y partes	***contaminación del suelo***
envases de limpiador espumoso	generación de residuos de envase limpiador	***contaminación del suelo***
envases de limpiador de partes eléctricas	generación de residuos de envase limpiador	***contaminación del suelo***
potencial de incendio por energía eléctrica	potencial incendio	***contaminación del aire contaminación del suelo***
residuos de agente químico de limpieza	potencial fuga de agentes químicos de limpieza	***contaminación del agua***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
agua con residuos químicos de limpieza	efluentes de agua con residuos químicos de limpieza	***contaminación del agua***
equipos de limpieza deteriorados	generación de residuos de equipos de limpieza	***contaminación del suelo***
desmanchadores al alcantarillado	efluentes de agua con residuos de desmanchadores	***contaminación del agua***
blanqueadores al alcantarillado	efluentes de agua con residuos de blanqueadores	***contaminación del agua***
agua de jabón al alcantarillado	efluentes de agua con residuos de jabón	***contaminación del agua***
fibras y empojas limpiadoras desgastadas	generación de residuos de fibras y esponjas	***contaminación del suelo***
agua con cera para pisos al alcantarillado	efluentes de agua con residuos de cera para pisos	***contaminación del agua***
agua con desinfectante al alcantarillado	efluentes de agua con residuos de desinfectantes	***contaminación del agua***
agua con residuos orgánicos	efluentes de agua con residuos orgánicos	***contaminación del agua***
papel contaminado	generación de residuos de papel	***contaminación del suelo***
pinturas y disolventes en desuso	generación de residuos de pintura y disolventes	***contaminación del aire contaminación del suelo***
tuberías y accesorios deteriorados	generación de residuos de tuberías y accesorios	***contaminación del suelo***
materiales eléctricos deteriorados	generación de residuos de materiales eléctricos	***contaminación del suelo***
escombros	generación de escombros	***contaminación del suelo***
vehículo en desuso	generación de residuos de vehículo en desuso	***contaminación del suelo contaminación visual***
consumo de aceites	consumo de aceites	***agotamiento de recursos naturales***
consumo de lubricantes	consumo de lubricantes	***agotamiento de recursos naturales***
casco protector deteriorado	generación de residuos de casco protector deteriorado	***contaminación del suelo***
gafas de seguridad deterioradas	generación de residuos de gafas de seguridad	***contaminación del suelo***
protectores auditivos orejeras deteriorados	generación de residuos de protectores auditivos	***contaminación del suelo***

SALIDA	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL
protectores auditivos endaural de inserción deteriorados	generación de residuos de protectores auditivos	***contaminación del suelo***
mascarillas de protección respiratoria descartable deteriorada	generación de residuos de mascarilla deteriorada	***contaminación del suelo***
mascarillas de protección con filtro deteriorada	generación de residuos de mascarilla deteriorada	***contaminación del suelo***
guantes de cuero descarne deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de cuero vaqueta deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de carnaza deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de nitrilo deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de PVC deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de neopropeno deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de PVA deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
guantes de caucho deteriorado	generación de residuos de guantes deteriorados	***contaminación del suelo***
botas de seguridad deteriorado	generación de residuos de botas deteriorados	***contaminación del suelo***
arneses deteriorado	generación de residuos de arneses deteriorados	***contaminación del suelo***
trajes especiales tyvek contaminados	generación de residuos de trajes contaminados	***contaminación del suelo***
trajes especiales tychem QC contaminados	generación de residuos de trajes contaminados	***contaminación del suelo***
trajes especiales nomex contaminados	generación de residuos de trajes contaminados	***contaminación del suelo***

ANEXO E
REGISTRO EVALUACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 10

B: BAJO
M:MODERADO
I: IMPORTANTE
A: ALTO
VA: VALORACIÓN DEL ASPECTO

Parámetros para la valoración de la generación de residuos, generación de vertidos, emisiones a la atmosfera en forma de materia, emisiones a la atmosfera en formas de energía, consumos.

V1: Toxicidad o naturaleza del aspecto considerado
V2: Cantidad relativa generada o consumida
V3: Medidas correctoras:
V4: Frecuencia

VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN	ACCIONES A TOMAR
0, 1, 2 Y 3	BAJA	No requiere atención, pero se deberán mantener las medidas tomadas hasta el momento para prevenir que el impacto se eleve.
4 Y 5	MODERADO	Realizar controles operacionales.
6 Y 7	IMPORTANTE	Realizar controles operacionales y asociar a objetivos metas y programas, estableciendo metas a un plazo de cumplimiento medio entre 6 meses a un año o en caso de que la obra tenga un plazo de ejecución corto entre el 80% al 100% del plazo contractual.
8, 9 Y 10	ALTO	Realizar controles operacionales y asociar a objetivos metas y programas, estableciendo metas a un plazo de cumplimiento corto entre 3 a 5 meses o en caso de que la obra tenga un plazo de ejecucion corto entre el 40% al 60% del plazo contractual.

Parámetros para la valoración de la afectación al suelo	
	V1: Naturaleza del suelo:
	V(1): Medio receptor
	V2. Extensión afectada:
	V3: Medidas correctoras
	V4: Imagen de la empresa:
	V5: Modificación de las características del suelo

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	ACTIVIDADES COMUNES	Generación de residuos de equipos ultrasonidos deteriorados.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Genración de residuos de equipos de comunicación deteriorados.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de cámaras fotográficas deterioradas.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de baterias deterioradas de equipo ultrasonido, equipos de comunicación y cámara fotográfica.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envases de marcador industrial.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de consumo de lijas.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 3 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	ACTIVIDADES COMUNES	Generación de residuos de flexómetro deteriorado.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de espátulas deterioradas.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos machetas deterioradas.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de acoplante.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	5	NA	NA						X			X
		Generación de residuos de palpadores desgastados.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos galgas en mal estado.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de mangueras en mal estado	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de extintores deteriorados	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 4 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O AGUA, ATORNILLADO O SOLDADO EN DIFERENTES RANGOS DE CAPACIDAD	Generación de residuos de voltímetros deteriorados.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	LIMPIEZA Y EVALUACION DEL ESTADO MECANICO DE CORROSION DE TORRES DE LIMPIEZA DE POZO	Generación de residuos de desengrasante.	contaminación del aire, contaminación del suelo	5	NA	NA	5	0	NA	NA						X	1. Kit de emergencia ambiental 2.Plan de emergencias		X
				5	0	0	5	NA	NA	NA						X			
		Generación de residuos de gratas de pulidoras deterioradas.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de plomada en malas condiciones.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de nivel topografía deteriorado.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de extensión eléctrica deteriorada.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 5 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	INSPECCION POR CAMARA DE VACIO EN SOLDADURAS	Generación de residuos de cámara de vacio deteriorada.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).		
		Generación de residuos de extensión eléctrica deteriorada.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA TUBERIAS	Generación de residuos de equipo de topografía deteriorado.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos repuestos y partes de equipo de topografía.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 6 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	CALIBRACION O MEDICION DE ESPESORES POR ULTRASONIDO EN TANQUES VASIJAS Y TUBERIAS, MEDIANTE EL SISTEMA SCAN A Y SCAN B	Generación de residuos de escalerilla en mal estado.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de cepillos de acero desgastados.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	MEDICION DE ADHERENCIA DE RECUBRIMIENTOS	Generación de residuos de kit elcometer adhesión tester en mal estado.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de termómetro en mal estado.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de higrómetro deteriorado.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de consumo de algodón.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 7 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	LIQUIDOS PENETRANTES	Efluentes de agua con residuos de detergente y residuos de disolvente.	contaminación de agua	5	NA	5	5	10	NA	NA					X		1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-02	X	
		Generación de residuos de envases de líquidos penetrantes.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envases de removedores.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envases de reveladores.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 8 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	ENSAYO DE PARTICULAS MAGNETICAS	Consumo de energía eléctrica por equipo de magnetización y lámpara ultravioleta.	agotamiento de los recursos naturales	5	NA	5	5	10	NA	NA					X		1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-02	X	
		Generación de residuos de envases de partículas magnéticas.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de indicador magnético deteriorado.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de paño contaminados.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de pera para aplicar el polvo.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 9 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	MEDICION DE ESPESORES DE PELICULA SECA	Generación de residuos de equipo positector deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de equipo holiday deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de baterías deterioradas de equipo positector, equipo holiday.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	TOMA DE DATOS EN GPS	Generación de residuos de equipo de GPS deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos repuestos y partes de equipo de GPS.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de baterías deterioradas de equipos de GPS.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 10 de 10

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	ROCERIA O CORTE DE MALEZA	Generación de residuos de guadañadoras deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de repuestos y partes de guadañadoras deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	EXCAVACION Y RELLENOS	Generación de residuos de picas, palas, barras, caretillas deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de estibas de madera en mal estado.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de plástico protector mal estado.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	ACTIVIDADES COMUNES	Generación de residuos de kit de herramientas deterioradas	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de kit de contingencia para el control de derrames deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de guantes de látex y guantes de nitrilo contaminados	contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de balde boca ancha deteriorado	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de empaques de cinta de teflón industrial y de cinta de enmascarar	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envases de marcador de tinta permanente	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de servilletas contaminadas	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	10	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	ACTIVIDADES COMUNES	Generación de residuos de lapiceros deteriorados	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de celdas de referencia Cu/CuSO4 deterioradas.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de electrodos de referencia cobre sulfato de cobre deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de electrodos de referencia plata cloruro de plata deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de limas deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 3 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	ACTIVIDADES COMUNES	Generación de residuos de retazos contaminados.	contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de bolsas plásticas en desuso.	contaminación del suelo	5	NA	0	5	10	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de acoples en mal estado	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 4 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	TOMA DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS Y FLUJO DE CABEZA DE POZOS PRODUCTORES MEDIANTE EL USO DE UN SEPARADOR TRIFASICO	Generación de residuos de manómetro deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de bolsas resellables con deterioro	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de icopor	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 5 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	PROCEDIMIENTO PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS GENERADOS EN PUNTO DE MONITOREO DE MUESTRAS ACUOSAS, DE CRUDO Y GAS EN LINEAS DE FLUJO Y CABEZA DE POZOS	Generación de residuos de manómetro deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	ANALISIS IN SITU PARA MUESTRAS ACUOSAS DETERMINACION DE O2, CO2, H2S, HIERRO DISUELTOS	Generación de residuos de ampolletas para la determinación de O2, CO2, H2S, Fe	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 6 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	ANALISIS IN SITU PARA MUESTRAS DE GAS DETERMINACION DE GASES CONTAMINANTES O2, CO2, H2S	Generación de residuos de bomba drager deteriorada	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de tubos drager para detectar O2, CO2, H2S	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	SUMINISTRO Y EVALUACION DE CUPONES DE CORROSION POR MEDIOS GRAVIMETRICOS	Generación de residuos de balanzas analíticas con imperfecciones	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de baterías deterioradas de balanza analítica	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envases de vaselina	contaminación del suelo.	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de cepillos de cerdas plásticas deteriorado	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 7 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	RETIRO E INSTALACION DE CUPONES GRAVIMETRICOS Y DE INCRUSTACION EN UNA LINEA DE FLUJO CON PRESION INFERIOR A 1500 PSI	Generación de residuos de equipo retráctil deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).		
		Generación de residuos de equipo retractor deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).		
		Generación de residuos de cupones gravimétricos tipo laminas de acero, tipo flush, tipo acero inoxidable, cupones de incrustación tipo lamina de acero en mal estado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de grasa industrial	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de algodón contaminado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 8 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	RETIRO E INSTALACION DE CUPONES GRAVIMETRICOS Y DE INCRUSTACION EN UNA LINEA DE FLUJO CON PRESION INFERIOR A 1500 PSI	Generación de residuos de estuche de cupones deteriorados	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de repuestos de portacupon deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envases de alcohol	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	RECOLECCION Y ANALISIS DE GASES MEDIANTE CROMATOGRAFIA PARA EL CONTROL DE CORROSION	Generación de residuos de balas y/o bolsas deterioradas	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	ACTIVIDADES COMUNES	Consumo de agua.	Agotamiento de recursos naturales.	5	NA	5	5	5	NA	NA						X	1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-02	X	
		Consumo de energía electrica.	Agotamiento de recursos naturales.	5	NA	5	5	5	NA	NA						X	1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-02	X	
		Consumo de combustible.	Consumo de recursos no renovables.	10	NA	5	5	0	NA	NA						X	1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-03	X	
		Emisión de gases de combustión.	Contaminación del aire.	5	NA	NA	5	5	NA	NA						X	1. Formato Inspección de Controles operacionales GAMB-FR-06. 2. Inspecciones preoperacionales de los equipos.		X
		Generación de ruido.	Contaminación sonora.	10	NA	0	10	0	NA	NA						X	1. Formato Inspección de Controles operacionales GAMB-FR-06.		X

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	INSPECCION Y DIAGNOSTICO DE CAMAS ANODICAS	Generación de residuos rectificadores diodos de diferente capacidad deteriorados	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de listones de fusibles de diferentes capacidades deteriorados.	Contaminación del suelo	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de interruptores termomagnéticos deteriorados.	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de terminales medidores de voltaje y amperaje (AC-DC).	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de equipo eléctrico deteriorado.	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 3 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	INTERFERENCIAS EN SISTEMAS DE PROTECCION CATODICA	Generación de residuos de interruptores con GPS deteriorados.	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de data logger deteriorado	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de multímetro fluke deteriorado.	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	CALIBRACION DE CELDAS DE REFERENCIA PORTATILES Cu/CuSO4	Generación de residuos de multímetro digital detereriorado.	Contaminación del suelo	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 4 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	INSPECCION DEL ESTADO DEL RECUBRIMIENTO MEDIANTE LA TECNICA (DCVG)	Generación de residuos de equipo DCVG deteriorado.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de milivoltímetros de inspección DCVG deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de bastones de pilas de CuSO4 deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de interruptores de corriente deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de data logger deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 5 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	INSPECCION DEL ESTADO DEL RECUBRIMIENTO MEDIANTE LA TECNICA (DCVG)	Generación de residuos de osciloscopio deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de equipos GPS deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de localizador de tuberías deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de empaques de cinta aislante.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de equipo de soldadura de estaño deteriorada.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 6 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	INSPECCION DEL ESTADO DEL REQUERIMIENTO MEDIANTE LA TECNICA (DCVG)	Generación de residuos de ánodos de corriente impresa deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de baterias deterioradas de equipos GPS manuales y localizador de tuberias.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	INSPECCION DEL SISTEMA DE PROTECCION CATODICA MADIANTE LA TECNICA CIS	Generación de residuos de multímetro digital detereriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de medidor de aislamiento equipo radio-frecuencia detereriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 7 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	MEDICION DEL PH DEL SUELO	Generación de residuos de equipo medidor de pH deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de vasos de precipitados agrietados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de reloj o cronometro deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de bolsas herméticas con deterioro.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de palas draga deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 8 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	EVALUACION DE REVESTIMIENTO MEDIANTE DISCONTINUIDAD ELECTRICA	Generación de residuos de kit elcometer detector de baja frecuencia deteriorado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de equipo de medición de pintura seca con imperfecciones .	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de lupas deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	REPARACION DE RECUBRIMIENTO	Generación de residuos de envases de pintura.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de brochas.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 9 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	ENSAYO DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE, REVISION DE RESISTIVIDAD	Generación de residuos de electrodos deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de unidad rectificadora de protección catódica portatil deteriorada.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de cables de cobre deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de varillas deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de amperímetros deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 10 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	ENSAYO DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE	Generación de residuos de voltímetros deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de pinzas cocodrilo deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	TOMA DE POTENCIALES ON - OFF	Generación de residuos de voltímetros deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de pinzas cocodrilo deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de cables electricos deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 11 de 11

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	MEDICION DE RESISTIVIDAD	Generación de residuos de varillas deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de amperímetros deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de voltímetros deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de pinzas cocodrilo deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS

Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 2

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	**ACTIVIDADES COMUNES:** Inspeccion Basada en Riesgo (RBI) - Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad (RCM) - Aseguramiento de la Integridad Tecnica de los Activos - Fitness For Service (FFS).	Generación de residuos de papel en desuso	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	10	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01). 2. Formato de Consumo y Disposición de hojas (GAMB-FR-07).	X	
		Generación de residuos de equipos de oficina deteriorado	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de tóner de impresión y de fotocopiadora desgastados	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01). 2. Registro de entrega de tonner a HP.	X	
		Generación de residuos de tintas de impresión desgastados	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de útiles de escritorio en desuso.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 2

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	**ACTIVIDADES COMUNES:** Inspeccion Basada en Riesgo (RBI) - Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad (RCM) - Aseguramiento de la Integridad Tecnica de los Activos - Fitness For Service (FFS).	Generación de residuos de luminarias desgastadas.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de aire acondicionado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Consumo de agua.	Agotamiento de recursos naturales.	5	NA	5	5	10	NA	NA					X		1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-02	X	
		Consumo de energía electrica.	Agotamiento de recursos naturales.	5	NA	5	5	10	NA	NA					X		1. Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales GAMB-PG-02	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 2

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	**ACTIVIDADES COMUNES:** Inspeccion Basada en Riesgo (RBI) - Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad (RCM) - Aseguramiento de la Integridad Tecnica de los Activos - Fitness For Service (FFS).	Generación de residuos de papel en desuso	Contaminación del suelo.	0	5	0	0	0	0	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01). 2. Formato de Consumo y Disposición de hojas (GAMB-FR-07).	X	
		Generación de residuos de equipos de oficina deteriorado	Contaminación del suelo.	0	5	5	0	0	0	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de tóner de impresión y de fotocopiadora desgastados	Contaminación del suelo.	0	5	0	0	0	10	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01). 2. Registro de entrega de tonner a HP.	X	
		Generación de residuos de tintas de impresión desgastados	Contaminación del suelo.	0	5	0	0	0	10	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de útiles de escritorio en desuso.	Contaminación del suelo.	0	5	5	0	0	0	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 2

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	ACTIVIDADES COMUNES: Inspección Basada en Riesgo (RBI) - Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad (RCM) - Aseguramiento de la Integridad Tecnica de los Activos - Fitness For Service (FFS).	Generación de residuos de luminarias desgastadas.	Contaminación del suelo.	0	5	5	5	0	10	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de aire acondicionado.	Contaminación del suelo.	0	5	5	5	0	10	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	ADMINISTRATIVOS DE OFICINA	Generación de residuos de luminarias desgastadas.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de papel en desuso.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	10	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01). 2. Formato de Consumo y Disposición de hojas (GAMB-FR-07).	X	
		Generación de residuos de equipos de oficina deteriorado.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de tonner de impresión y de fotocopiadora desgastados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01). 2. Registro de entrega de tonner a HP.	X	
		Generación de residuos de tintas de impresión desgastados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	ADMINISTRATIVOS DE OFICINA	Generación de residuos de útiles de escritorio en desuso.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de aire acondicionado.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de alimentos deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	10	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		generación de residuos de vidrios, plástico, metal, etc	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	10	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de cafetera deteriorada.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de pitillos, vasos, bolsas de azúcar.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO	Generación de residuos de lanillas contaminadas.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 3 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO	Generación de residuos de equipos de computo deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de repuestos y partes de equipo de computo.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envase limpiador espumoso.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de envase limpiador de partes eléctricas.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de paño de microfibra deteriorado.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 4 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	LIMPIEZA DE OFICINA	Generación de residuos de equipos de limpieza.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Efluentes de agua con residuos de blanqueadores y desmanchadores.	Contamiancion del agua.	0	NA	NA	10	0	NA	NA						X	1. Programa de reducción de consumo de recursos naturales (GAMB-PG-02).	X	
		Efluentes de agua con residuos de jabón y/o detergentes.	Contamiancion del agua.	0	NA	NA	10	0	NA	NA						X	1. Programa de reducción de consumo de recursos naturales (GAMB-PG-02).	X	
		Efluentes de agua con residuos de cera para pisos y de desinfectantes.	Contamiancion del agua.	0	NA	NA	10	0	NA	NA						X	1. Programa de reducción de consumo de recursos naturales (GAMB-PG-02).	X	
		Generación de residuos de fibras y esponjas desgastadas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	5	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 5 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	LIMPIEZA DE OFICINA	Generación de residuos de envases de ambientadores.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	SERVICIOS HIGIENICOS	Efluentes de agua con jabón.	Contaminación del agua.	0	NA	NA	10	0	NA	NA						X	1. Progama de reducción de consumo de los recursos naturales (GAMB-PG-02).	X	
		Efluentes de agua con residuos orgánicos.	Contaminación del agua.	0	NA	NA	10	0	NA	NA						X	1. Progama de reducción de consumo de los recursos naturales (GAMB-PG-02).	X	
		Generación de residuos de papel.	Contaminación del suelo.	5	NA	5	5	10	NA	NA					X		1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).		

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 6 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	Generación de residuos de pinturas y disolventes en desuso.	Contaminación del aire, contaminación del suelo.	5	NA	NA	5	0	NA	NA						X		X	
				10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).		
		Generación de residuos de tuberías y accesorios deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de materiales eléctricos deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de escombros.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
	TRANSPORTE TERRESTRE DE PERSONAL	Generación de residuos de combustible, lubricantes, aceites, refrigerantes.	Contaminación del suelo.	0	5	5	5	0	10	NA						X			

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 7 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	ENTREGA Y/O DEVOLUCION DE EPP	Generación de residuos de casco protector deteriorado.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de gafas de seguridad deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de protectores auditivos tipo orejeras y tipo enduaral de inserción deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de mascarillas de protección respiratoria descartable y mascarillas de protección con filtro deteriorada.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES NEGATIVOS			
Código: GAMB - FR - 04A	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 8 de 8

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	VALORACION							INTERPRETACION				SIGNIFICATIVO		CONTROLES Y OPERACIONALES Y/O OPERACIONES	PROGRAMA DE GESTION	
				V1	V(1)	V2	V3	V4	V5	VA	B	M	I	A	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE OFICINA	ENTREGA Y/O DEVOLUCION DE EPP	Generación de residuos de guantes de cuero descarne, cuero vaqueta y carnaza deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de guantes PVC y PVA deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de guantes de nitrilo, neopropeno y guantes de caucho deteriorados.	Contaminación del suelo.	10	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de botas de seguridad deterioradas.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	
		Generación de residuos de arneses deteriorados.	Contaminación del suelo.	5	NA	0	5	0	NA	NA						X	1.Programa de manejo de residuos sólidos (GAMB-PG-01).	X	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 1

	SEVERIDAD		PROBABILIDAD	
TR: TRIVIAL MO: MODERADO IM: IMPORTANTE IN: INTOLERABLE	BAJA	Si al producirse la situación, el aspecto no provoca afección o daño al medio ambiente, no requiere de medidas correctoras y no hay lesiones a personas – alejado de lugares de especial protección medioambiental-Zona industrial o fuera de entornos urbanos.	BAJA	No hay constancia de que haya ocurrido en la organización en los últimos 5 años y/o por las condiciones de trabajo es poco probable que se presente.
	MEDIA	Si en caso de producirse la situación el aspecto provocaría unos daños leves a las personas o una afección leve al medio ambiente. Se entiende por afección leve al medio ambiente aquella que es posible restaurar en un plazo inferior a 1 mes – Zona urbana sin entorno de especial protección.	MEDIA	Ha ocurrido en la organización entre 1 y 3 veces en los últimos 5 años, pero ninguna en el último año y/o por las condiciones de trabajo es probable que se presente.
	ALTA	En caso de que se produjera la situación, el aspecto provocaría unos daños graves a las personas o una afección grave al medio ambiente. Se entiende por afección grave al medio ambiente aquella con tiempo de recuperación superior a 1 mes –próximo a Zona protegida. Preparque. Zonas urbanas próximas a centros especiales como hospitales, colegios, patrimonio protegido.	ALTA	Ha ocurrido en la organización 4 veces o más en los últimos 5 años o ha ocurrido una vez en el último año y/o por las condiciones de trabajo es altamente probable que se presente

MATRIZ DE LA ESTIMACIÓN DEL ASPECTCO

B: BAJO M: MEDIO A: ALTO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTA
	BAJA	TRIVIAL (TR), No requiere atención	TRIVIAL (TR), No requiere atención	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales
	MEDIA	TRIVIAL (TR), No requiere atención	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales	IMPORTANTE (significativo) (IM), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA)
	ALTA	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales	IMPORTANTE (significativo) (IM), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA)	INTOLERABLE (significativo) (IN), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA) y realizar simulacro de respuesta ante emergencias.

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES

Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 2

ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL	ASPECTO	IMPACTO	SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
					B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	EVLUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CRUDO Y/O AGUA, ATORNILLADOS O SOLDADOS EN DIFERENTES RANGOS DE CAPACIDAD	FUGA DE COMBUSTIBLE POR MANIPULACION DE PLANTA ELECRICA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A		M				IM		X		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A		M				IM		X		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.		X
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.			A	B				MO				X	1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X
	LIMPIEZA Y EVALUACION DEL ESTADO MECANICO Y DE CORROSION DE TORRES DE LIMPIEZA DE POZO	FUGA DE REMOVEDOR DE PINTURA POR MANIPULACION DE TORRES DE LIMPIEZA DE POZOS	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 2

ACTIVIDAD					SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO			PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL	ASPECTO	IMPACTO	B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO	CONTROL OPERACIONAL	SI	NO
ACTIVIDADES DE INSPECCION	EXCAVACION Y RELLENOS	FUGA DE COMBUSTIBLE POR MANIPULACION INADECUADA DE MOTOMBA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A		M				IM		SI		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A		M				IM		SI		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.		X
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.			A	B				MO				NO	1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X
	ROCERIA O CORTE DE MALEZA	FUGA DE COMBUSTIBLE POR MANIPULACION DE GUADAÑADORA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A		M				IM		SI		1. Inspección preoperacional del equipo 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A		M				IM		SI		1. Inspección preoperacional del equipo 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.		X
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.			A	B				MO				NO	1. Inspección preoperacional del equipo 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 4

ACTIVIDAD		ASPECTO	IMPACTO	SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD	ACCIDENTE POTENCIAL			B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	ACTIVIDADES FISICOQUIMICAS	FUGA DE HIDRCARBUROS POR CAUSA DE LA MANIPULACION INADECUADA DEL SEPARADOR TRIFASICO	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A	B				MO					X	1. Inspección preoperacional del equipo.(acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A	B				MO					X	1. Inspección preoperacional del equipo.(acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del agua.	Contaminción de agua			A	B				MO					X	1. Inspección preoperacional del equipo.(acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
		INCENDIO O EXPLOSION (Generado por contacto de chispas con hidrocarburo)	Emisión de gases de combustión.	Contaminación del aire.			A	B				MO					X	1. Inspección preoperacional del equipo.(acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Generación de incendios aledaños y/o accidentes a terceros.	Daños a propiedad de terceros o lesiones a terceros.			A	B				MO					X	1. Inspección preoperacional del equipo.(acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Consumo de agua.	Agotamiento de recursos naturales.		B		B		TR					X		1. Inspección preoperacional del equipo.(acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 4

ACTIVIDAD			ASPECTO	IMPACTO	SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL			B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	EVALUACION DE CUPONES	FUGA DE REMOVEDORES DE OXIDO POR MANIPULACION INADECUADA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del agua.	Contaminción de agua.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido. 3. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
		FUGA DE ACIDO CLORHIDRICO POR MANIPULACION INADECUADA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del agua.	Contaminción de agua.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido. 3. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMER GENCIAS AMBIENTALES	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 3 de 4

ACTIVIDAD			ASPECTO	IMPACTO	SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL			B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	ACTIVIDADES FISICOQUIMICAS	FUGA DE COMBUSTIBLE POR MANIPULACION DE PLANTA ELECRICA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A		M				IM		SI		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		NO
			Afectación del aire.	Contaminación del aire			A		M				IM		SI		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.		NO
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.			A	B				MO				NO	1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		NO
		FUGA DE ACIDO NITRICO POR MANIPULACION INADECUADA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A	B				MO				NO	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.			A	B				MO				NO	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido. 3. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
		FUGA DE GASES POR CAUSA DE LA MANIPULACION INADECUADA DEL SEPARADOR TRIFASICO	Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A	B				MO				NO	1. Inspección preoperacional del equipo.(cuerpo, acoples, mangueras, valvulas, manometros). 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.		NO

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 4 de 4

ACTIVIDAD			ASPECTO	IMPACTO	SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL			B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION INTERIOR (MCI)	EVALUACION DE CUPONES	FUGA DE VARSOL POR MANIPULACION INADECUDA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.												X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.												X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.												X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerido. 3. Kit de contingencia ambiental.	PLAN DE ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES

Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 1

ACTIVIDAD					SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL	ASPECTO	IMPACTO	B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE MONITOREO DE CORROSION EXTERIOR (MCE)	CALIBRACION DE CELDAS DE REFERENCIA PORTATILES Cu/CuSO4 - INSPECCION DEL ESTADO DEL RECUBRIMIENTO MEDIANTE LA TECNICA (DCVG)	FUGA DE SOLUCION DE SULFATO DE COBRE POR MANIPULACION INADECUADA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.												X	1. Divulgar hojas de seguridad del Producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerida.		X
			Afectación del agua.	Contaminación del Agua.												X	1. Divulgar hojas de seguridad del Producto. 2. Tener disponible solo la cantidad de producto requerida.		X
	ENSAYO DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE - MEDICION DE RESISTIVIDAD	FUGA DE COMBUSTIBLE POR MANIPULACION INADECUADA DE PLANTA ELECRICA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.											X		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X
			Afectación del aire.	Contaminación del aire.											X		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo.		X
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.											X		1. Inspección preoperacional del equipo.(GS&S-FR-19) 2. Mantenimiento preventivo del equipo. 3. Mantenimiento correctivo del equipo. 4. Kit de contingencia ambiental.		X

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 2

ACTIVIDAD					SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO		CONTROL OPERACIONAL	PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL	ASPECTO	IMPACTO	B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA - ACTIVIDADES DE OFICINA	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO	FUGA DE REFRIGERANTES	Afectación de la Capa de Ozono.	Agotamiento de la Capa de Ozono.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Contratar personal idóneo para realizar la actividad de mantenimiento. 3. Verificar el estado de la válvula, manguera y manómetros que se requieren para realizar la recarga de refrigerante.		X
				Generación de lluvias ácidas.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Contratar personal idóneo para realizar la actividad de mantenimiento. 3. Verificar el estado de la válvula, manguera y manómetros que se requieren para realizar la recarga de refrigerante.		X
		DERRAME ACCIDENTAL AGENTES QUIMICOS DE LIMPIEZA	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Contratar personal idóneo para realizar la actividad de mantenimiento. 3. Contar solo con la cantidad de agente de limpieza requerido. 4. Usar material absorvente para controlar el derrame.		X
			Afectación del agua.	Contaminación de agua.			A	B				MO				X	1. Divulgar hojas de seguridad del producto. 2. Contratar personal idóneo para realizar la actividad de mantenimiento. 3. Contar solo con la cantidad de agente de limpieza requerido. 4. Usar material absorvente para controlar el derrame.		X
	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO - MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO	INCENDIO GENERADO POR CORTO CIRCUITO	Afectación del aire.	Contaminación del aire.			A	B				MO				X	1. Control de entrega y mantenimiento de equipos(GPRO-FR-01). 2. Inspección de seguridad, orden y limpieza en áreas adiministrativas(GS&S-FR-12). 3. Contar en las instalaciones con un extintores preferiblemente con agente extintor Solkaflan. (GS&S-FR-09).		X
			Generación de incendios aledaños y/o accidentes a terceros.	Daños a propiedad de terceros o lesiones a terceros.			A	B				MO				X	1. Control de entrega y mantenimiento de equipos(GPRO-FR-01). 2. Inspección de seguridad, orden y limpieza en áreas adiministrativas(GS&S-FR-12). 3. Contar en las instalaciones con un extintores preferiblemente con agente extintor Solkaflan. (GS&S-FR-09).		X

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS POTENCIALES			
Código: GAMB - FR - 04C	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 2 de 2

ACTIVIDAD					SEVERIDAD			PROBABILIDAD			ESTIMACION DEL IMPACTO				SIGNIFICATIVO			PROGRAMA O PLAN DE GESTION	
ACTIVIDAD		ACCIDENTE POTENCIAL	ASPECTO	IMPACTO	B	M	A	B	M	A	TR	MO	IM	IN	SI	NO	CONTROL OPERACIONAL	SI	NO
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA - ACTIVIDADES DE OFICINA	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO - MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO	INCENDIO GENERADO POR CORTO CIRCUITO	Consumo de agua.	Agotamiento de recursos naturales.												X	1. Control de entrega y mantenimiento de equipos(GPRO-FR-01). 2. Inspección de seguridad, orden y limpieza en áreas administrativas(GS&S-FR-12). 3. Contar en las instalaciones con un extintores preferiblemente con agente extintor Solkaflan. (GS&S-FR-09).		X
	TRANSPORTE TERRESTRE DE PERSONAL	FUGAS DE GASOLINA O ACPM EN VEHICULOS.	Afectación del suelo.	Contaminación del suelo.											X		1. Inspección preuso de vehículo(GS&S-FR-10). 2. Control de vehículos(GS&S-FR-24). 3. Mantenimiento preventivo del vehículo. 4. Mantenimiento correctivo del vehículo. 5. Revisión tecnomecánica del vehículo. 6. En caso de contaminar el suelo se deberá retirar toda la capa del suelo contaminada hasta encontrar tierra limpia y disponer los residuos generados en los sitios designados por Ecopetrol para la biodegradación.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS.	
		INCENDIO O EXPLOSION (Generado por accidentes de vehículos)	Emisión de gases de combustión	Contaminación del aire.												X	1. Inspección preuso de vehículo(GS&S-FR-10). 2. Control de vehículos(GS&S-FR-24). 3. Mantenimiento preventivo del vehículo. 4. Mantenimiento correctivo del vehículo. 5. Revisión tecnomecánica del vehículo. 6. Certificado emisión de gases. 7.Contar con un extintor multipropósito en cada vehículo.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS.	
			Generación de incendios aledaños y/o accidentes a terceros.	Daños a propiedad de terceros o lesiones a terceros.												X	1. Inspección preuso de vehículo(GS&S-FR-10). 2. Control de vehículos(GS&S-FR-24). 3. Mantenimiento preventivo del vehículo. 4. Mantenimiento correctivo del vehículo. 5. Revisión tecnomecánica del vehículo. 6.Contar con un extintor multipropósito en cada vehículo.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS.	
			Consumo de agua.	Agotamiento de recursos naturales.												X	1. En caso de incendio se deberá llamar a las entidades de socorro los cuales proporcionaran el agua necesaria para apagar el incendio. 2.Contar con un extintor multipropósito en cada vehículo.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS.	

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS REALES POSITIVOS

Código: GAMB - FR - 048	Versión: 01	Fecha: 16-10-09	Página: 1 de 1

OPERACION	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	BENEFICIO			FRECUENCIA			ESTIMACION DEL IMPACTO					SIGNIFICATIVO		CONTROLES OPERACIONALES	PROGRAMA DE GESTION	
				LP	P	EP	B	M	A	TR	TO	MO	IN	MIN	SI	NO		SI	NO
ACTIVIDES GENERALES	INSPECCIÓN BASADA EN RIESGOS (RBI), MANTENIMIENTO CENTRADO EN LA CONFIABILIDAD (RCM), FITNESS FOR SERVICE (FFS), MONITOREO DE CORROSIÓN INTERIOR (MCI), MONITOREO DE CORROSIÓN EXTERIOR (MCE).	Detección y Proyección de Posibles Fallas en Equipos Móviles y Estaticos.	Prevenir Posibles Fallas Mecánicas, Eléctricas, Naturales, Instrumentales y de Sistemas en los Equipos las Cuales Pueden Generar Afección Tanto al Recurso Natural como Humano.												X		1. Contratar el Personal y Adquirir los Equipos Idoneos para la Realización de las Actividades. 2. Realizar y Registrar la Calibración Adecuada de Los Equipos Empleados. 3. Realizar la validación de las recomendaciones e información recolectada.		X

ANEXO F
PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS

1. **EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.**
2. **PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.**
3. **PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RECURSOS Y TALENTO HUMANO.**
4. **PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS.**
5. **PROCEDIMIENTO CONSULTA Y COMUNICACIÓN.**
6. **VISITA E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE.**
7. **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.**
8. **PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES.**
9. **PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO DE RECURSOS NATURALES.**

CORPORACIÓN CIMA

GAMB – GU – 01
EVALUACION DE ASPETOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Versión: 01

30/09/2009

ELABORÓ	APROBÓ
EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA Estudiante en Practica Industrial	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	30 de Septiembre de 2009

La elaboración de este documento ha sido realizada por:

EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA
EPI ING. INDUSTRIAL

La aprobación de este documento ha sido realizada por:

SANDRA M. MARULANDA OSORIO
COORDINADORA HSEQ

Corporación para la Investigacion y Desarrollo en Ciencia de
WILSON AFANADOR DIAZ
Director *Director*
Nit. 804.006.668-2

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.....4.

2. ALCANCE.....4.

3. RESPONSABLE.....4.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES.....5.

5. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES .....6.

5.1. Valoración De Aspectos Ambientales Reales Negativos.....6.

5.2. Valoración De Aspectos Ambientales Reales Positivos.....17.

5.3. Valoración De Aspectos Ambientales Potenciales.....18.

6. CONTROL DE REGISTROS.....20.

7. ANEXO.....21.

Anexo 1. Resumen de la Actividad.....21.

1. OBJETIVO

Describir, identificar y evaluar, aquellos aspectos que tienen o puedan tener un impacto significativo sea positivo o negativo sobre el medio ambiente, relacionados a las actividades y servicios de la Corporación CIMA.

Determinando así los aspectos reales y potenciales que afectan de forma directa e indirecta el Sistema de Gestión Ambiental de la organización, logrando con esta evaluación definir los controles a tomar para mitigar los impactos negativos causados al entorno producto del cotidiano desarrollo de las actividades y servicios Corporativos, logrando así contribuir con el equilibrio entre el avance técnico y la conservación de las características físico químicas propias de los recursos naturales.

2. ALCANCE

Esta guía aplica en la evaluación de todos los aspectos e impactos generados en la ejecución de las diversas actividades de la Corporación, en las diferentes sedes de la organización (Bucaramanga, Barrancabermeja y Villavicencio) y en cualquier centro de trabajo o proyecto especifico que se requiera con el fin de garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental corporativo.

3. RESPONSABLE

La evaluación de los aspectos e impactos estará a cargo del Coordinador HSEQ y la implementación de los controles requeridos es un compromiso de todo el personal tanto administrativo como operativo, en cada una de las sedes de la organización.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

❑ **Evaluación de Aspecto ambiental:** Proceso general de estimación de la magnitud del impacto y de decidir si éste es o no significativo.

❑ **Exposición:** Frecuencia con que se presenta una situación.

❑ **Identificación de Aspectos:** Proceso de determinación de la existencia de un aspecto y de la definición de sus características.

❑ **Aspectos Reales**: Es cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una compañía que puede interaccionar con el medio ambiente. y que se genera producto de la actividades que realiza la organización (consumos, residuos, emisiones)

❑ **Mitigación:** Definición de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el impacto ambiental. La mitigación es el resultado de la decisión a nivel político de un nivel de impacto ambiental aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo no es posible reducirlo totalmente.

❑ **Aspecto ambiental:** Un aspecto medioambiental es cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una compañía que puede interaccionar con el medio ambiente. Se consideran aspectos significativos a aquellos que generan un impacto importante sobre el medio ambiente.

❑ **Impacto ambiental:** Un impacto ambiental es cualquier acción transformadora ocasionada, directa o indirectamente por las actividades de la organización sobre el medioambiente, tanto si es perjudicial como beneficioso.

❑ **Probabilidad:** Posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

❑ **Consecuencias:** Alteración en el estado del medio ambiente resultantes de la generación del impacto ambiental.

❑ **Aspectos potenciales**: Es cualquier elemento que puede interaccionar con el medio ambiente el cual se genera producto de la materialización de un accidente que pueda afectar al medio ambiente

5. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

5.1. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES REALES NEGATIVOS

El Coordinador de HSEQ, realiza la identificación de aspectos ambientales los cuales originan impactos ambientales reales teniendo en cuenta las entradas y salidas del área administrativa y obra.

Entradas: Se identifican las entradas en el proyecto o área administrativa las cuales son todas las materias primas, materiales o insumos.

Salidas: Se identifican las posibles salidas que se generan al medio ambiente las cuales pueden ser vertimientos, emisiones, disposición de residuos y ruido.

Posteriormente el Coordinador de HSEQ y el auxiliar de HSEQ realiza la valoración de los aspectos teniendo en cuenta los parámetros que se detallan a continuación y las tablas de referencia para la valoración de cada aspecto:

V1: Toxicidad o Naturaleza del aspecto considerando:
Toxicidad: se valora en función del daño que puede ser capaz de ejercer una sustancia sobre un ser vivo.
Naturaleza del aspecto: Característica del recurso consumido por las consecuencias que sobre el medio ambiente se pueden considerar en su generación o por ser un recurso más o menos limitado en la naturaleza.
V2: Cantidad relativa generada o consumida:
Cantidad relativa generada: Es la cantidad del residuo generado producto de la realización de alguna actividad.
Cantidad relativa consumida: Es la cantidad consumida de un recurso natural ya sea renovable o no renovable, producto de la realización de alguna actividad
V3: Medidas correctoras: Son todos los controles o acciones correctivas empleadas para la mitigación del impacto ambiental.
V4: Frecuencia: Es la periodicidad con la cual se genera un residuo o se desarrolla alguna actividad

Los parámetros difieren cuando se realiza la valoración del impacto ocasionado al suelo:

V1: Naturaleza del suelo: Es el tipo de suelo sobre el cual se produce el impacto ambiental (permeable, semipermeable o impermeable)
V(1): Medio receptor: Son todos aquellos recursos naturales existentes en el suelo que pueden ser afectados (acuíferos subterráneos, cauces, cultivos o zonas preparque, protegidas colindantes.)
V2. Extensión afectada: Es el área del suelo de la compañía, medio ambiente o partes interesadas afectada por el impacto ambiental
V3: Medidas correctoras: Son todos los controles o acciones correctivas empleadas para la mitigación del impacto ambiental.
V4: Imagen de la empresa: Se refiere a la afección de la concepción de las partes interesadas a causa de multas, sanciones o quejas de la comunidad por los impactos ambientales generados.
V5: Modificación de las características del suelo: Hace referencia al tipo de residuo vertido en el suelo y a la modificación de las características químicas que este puede llegar a generar.

Cada aspecto ambiental vendrá evaluado sólo por aquellos parámetros que le apliquen, tal y como se recoge en la siguiente tabla :

ASPECTO AMBIENTAL	V1	(V1)	V2	V3	V4	V5
Generación de residuos	X		X	X	X	
Generación de vertidos	X			X	X	
Emisiones a la atmósfera por formas de materia	X			X	X	
Emisiones a la atmósfera por formas de energía (ruidos)	X		X	X	X	
Energía: fuente, consumo y uso	X		X	X	X	
Agua: fuente, consumo y uso	X		X	X	X	
Afectación al suelo	X	X	X	X	X	X

Cada uno de los parámetros indicados pueden tomar los valores 0, 5, 10. Donde 0 es bajo, 5 medio y 10 alto.
Con los valores determinados la evaluación del aspecto se determina como la suma total de los valores dados a cada uno de los parámetros definidos:

$VT = \Sigma Vi$,dónde i varía de 0 a n, siendo n el número de parámetros que le aplican a un aspecto ambiental.

La valoración del aspecto ambiental es obtenida dividiendo el valor total (VT) sobre el numero de parámetros que le aplican al aspecto ambiental (n)

VA= VT/n.

Donde, VA= Valoración del aspecto ambiental.

Esta valoración será realizada en el registro matriz de aspectos reales, en el cual se evidenciara el resultado de la valoración, los controles operacionales y si son o no significativos.
Los valores que se obtengan en números decimales serán aproximados a numero entero mas cercano y en caso de que se obtengan resultados de 1.5, 2.5, 3.5,....9.5; estos serán aproximados al numero entero mayor.

Se consideran como significativos aquellos que tengan una puntuación igual o mayor a 6 o los considerados como importantes o altos.

Para aquellos parámetros en los que se solicitan datos de cantidad generada en semestres anteriores y ésta no se conozca o no se puede estimar, se le asigna el valor medio, es decir 5.
Cada aspecto ambiental se valora con la tabla que le corresponde de acuerdo a las que se incluyen a continuación.
Los nombres de los aspectos valorados pueden variar de acuerdo al tipo de residuo, tipo de vertido, el agente emitido a la atmosfera, etc. Pero serán clasificados y valorados según las siguientes tablas:

Tabla 1: Generación de residuos.
Tabla 2: Generación de vertidos.
Tabla 3: Emisiones a la atmósfera por formas de materia.
Tabla 4: Emisiones a la atmósfera por formas de energía (ruidos).
Tabla 5: Energía y papel: fuente, consumo y uso.
Tabla 6: Agua: fuente, consumo y uso.
Tabla 7: Afectación al suelo.

En caso de que la organización genere algún tipo de aspecto ambiental en un proyecto especifico que no pueda ser clasificado entre las tablas anteriormente mencionadas se determinara cuales parámetros le aplican en el plan de gestión integral y se valorara cada parámetro por el Director de HSEQ entre 0, 5, 10. Donde 0 es bajo, 5 medio y 10 alto, basándose en la observación y estudio del aspecto en cada uno de los parámetros aplicables para determinar si son bajos, medios o altos ya que no existen tablas guía para valorarlos.
Cuando la organización presente un aspecto ambiental reiterativo en cada proyecto se considerara la posibilidad de crear una tabla guía para valorar este aspecto.

TABLA 1. GENERACIÓN DE RESIDUOS

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: TOXICIDAD	
Residuo Peligroso	10
Municipal/Asimilable a urbano/Voluminoso no peligroso	5
Inerte	0
V2: CANTIDAD RELATIVA GENERADA	
Mayor que el semestre anterior en un 10%	10
En un intervalo de 1 a 10%	5
Menor o igual que el semestre anterior	0
V3: MEDIDAS CORRECTORAS	
No se contemplan planes de minimización / reciclado / reutilización	10
Hay planes de minimización / reciclado / reutilización	5
Sustitución de productos por otros que generen menor cantidad de residuos o de menor peligrosidad	0
V4: FRECUENCIA DE GENERACIÓN	
Continua, su generación es habitual, diariamente, semanalmente.	10
Esporádica, se genera con frecuencia no superior a 1 mes.	5
Discontinua, periodicidad superior a un mes e inferior a 3 meses.	0

TABLA 2. GENERACIÓN DE VERTIDOS

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: TOXICIDAD	
Elevada: vertidos con metales pesados, compuestos organoclorados, elevada carga orgánica u otros compuestos incluidos en las legislaciones o requisitos aplicables por actividad u otros requerimientos específicos de la autorización de vertidos (requiere tratamiento).	10
Media: aguas de refrigeración o de limpieza (requiere pretratamiento).	5
Baja: Tipo doméstico, asimilables a los generados en viviendas.	0
V2: CANTIDAD RELATIVA GENERADA	
NA	10
NA	5
NA	0
V3: MEDIDAS CORRECTORAS	
No dispone de una instalación de tratamiento previo al vertido	10
Dispone de una instalación de pretratamiento	5
Dispone de una instalación de tratamiento	0
V4: FRECUENCIA DE GENERACIÓN	
Continua, su generación es habitual en el proceso productivo.	10
Discontinua, periodicidad entre un 30% a 60% jornada de trabajo	5
Esporádica, se genera durante menos del 30% jornada de trabajo	0

TABLA 3. GENERACIÓNES A LA ATMOSFERA POR FORMAS DE MATERIA

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: TOXICIDAD	
Emisión de compuestos de elevada toxicidad: cloro, flúor, clorhídrico, cianhídrico.	10
Emisión de compuestos de media toxicidad: compuestos órgano volátiles, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, CFC, amoníaco, ...Emisión derivada de la combustión de productos petrolíferos como gasóleo/fuel oleo o de equipos auxiliares como compresores.	5
Emisión de partículas inertes, no metálicas, dióxido de carbono. Emisión derivada de la combustión de gas natural o GLP.	0
V2: CANTIDAD RELATIVA GENERADA	
NA	
NA	
NA	
V3: MEDIDAS CORRECTORAS	
No dispone de medidas correctoras previa a la emisión.	10
Dispone de medidas correctoras y son efectivas.	5
Dispone de medidas correctoras y son efectivas y hay un plan de mantenimiento más riguroso que el exigido por la legislación.	0
V4: FRECUENCIA DE GENERACIÓN	
Continua, la emisión se produce habitualmente, durante el 80-100% de la duración de la jornada..	10
Discontinua, la emisión se produce varias veces a lo largo de la jornada durante el 30-80%.	5
Esporádica, se genera durante menos del 30% jornada de trabajo	0

TABLA 4. EMISIONES A LA ATMOSFERA POR FORMAS DE ENERGIA (RUIDO)

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: NATURALEZA DEL ASPECTO	
Muy molesto en el entorno. Excede los límites de la propiedad.	10
Molestia media en el entorno. Excede los límites de la propiedad.	5
Baja molestia en el entorno. No excede los límites de la propiedad.	0
V2: CANTIDAD RELATIVA GENERADA	
Zona protegida, preparque, zonas urbanas próximas a centros especiales como hospitales, colegios...	10
Zona urbana	5
Zona Industrial, zona donde se diluye el efecto	0
V3: MEDIDAS CORRECTORAS	
No hay medidas protectoras en los límites de la propiedad, habiendo elementos o actividades ruidosas.	10
Hay pantallas protectoras en el entorno de la propiedad y/o el horario de los equipos/actividades ruidosas están limitados.	5
Los elementos ruidosos están protegidos para paliar los efectos del ruido.	0
V4: FRECUENCIA DE GENERACIÓN	
Continua, se produce habitualmente, durante el 80-100% de la duración de la jornada..	10
Discontinua, se produce durante el 30-80% de la duración de la jornada.	5
Esporádica, ocasionalmente o menos de un 30% de la duración de la jornada..	0

TABLA 5. ENERGIA Y PAPEL: FUENTE, CONSUMO, USO.

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: NATURALEZA DEL ASPECTO	
Fuel óleo/ Gasóleo.	10
Electricidad/Gas Natural/GLP. Papel.	5
Otro tipo de energía: renovables, alternativas, recuperación energética. Papel de reciclaje	0
V2: CANTIDAD RELATIVA CONSUMIDA	
Mayor que el semestre anterior en un 10%	10
En un intervalo de 1 a 10%	5
Menor o igual que el semestre anterior	0
V3: MEDIDAS CORRECTORAS	
No hay definidas en la empresa ni prácticas ni sistemas de ahorro energético o ahorro de papel.	10
Buenas prácticas en el consumo de energía o papel: racionalización	5
Optimización energética con implantación de sistemas de ahorro. Cambios de proceso con optimización energética. El consumo de papel es mínimo debido a que toda la información es manejada y distribuida en medio magnético.	0
V4: FRECUENCIA DE GENERACIÓN	
Continua, se produce habitualmente, durante el 80-100% de la duración de la jornada..	10
Discontinua, se produce durante el 30-80% de la duración de la jornada.	5
Esporádica, ocasionalmente o menos de un 30% de la duración de la jornada..	0

TABLA 6. AGUA: FUENTE, CONSUMO, USO.

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: NATURALEZA DEL ASPECTO	
Agua de pozo o cauce	10
Agua de red	5
Se recircula agua de proceso.	0
V2: CANTIDAD RELATIVA CONSUMIDA	
Mayor que el semestre anterior en un 10%	10
En un intervalo de 1 a 10%	5
Menor o igual que el semestre anterior	0
V3: MEDIDAS CORRECTORAS	
No hay definidas en la empresa ni prácticas ni sistemas de ahorro en el consumo de agua.	10
Buenas prácticas en el consumo de agua: racionalización.	5
Optimización del consumo de agua con implantación de sistemas de ahorro. Cambios de proceso con optimización en el consumo y uso del agua.	0
V4: FRECUENCIA DE GENERACIÓN	
Continua, se produce habitualmente, durante el 80-100% de la duración de la jornada..	10
Discontinua, se produce durante el 30-80% de la duración de la jornada.	5
Esporádica, ocasionalmente o menos de un 30% de la duración de la jornada..	0

TABLA 7. AFECTACIÓN DEL SUELO.

PARAMETRO	VALORACIÓN
V1: NATURALEZA DEL ASPECTO	
Suelo muy permeable (gravas, calizas fracturadas, arenas)	10
Suelo semi-permeable (limo)	5
Suelos impermeables (arcillas, yesos, granitos, pizarras)	0
V(1): MEDIO RECEPTOR (Sólo si el parámetro anterior es 10 o 5)	
Existencia de acuíferos subterráneos, cauces, cultivos o zonas preparque, protegidas colindantes.	10
No existen acuíferos subterráneos, pero se encuentran zonas de cultivo-ganaderas, jardines, viviendas colindantes	5
No concurren las causas anteriores y se trata de un suelo industrial.	0
V2: EXTENSIÓN AFECTADA	
Al suelo más allá de la organización o aguas subterráneas/superficiales	10
Al área de la organización sin llegar a aguas subterráneas/superficiales	5
Al área de la actividad, siempre que no supere 1 m3	0
V3. MEDIDAS CORRECTORAS (sólo se evalúa cuando V1: 10 o 5)	
Actividades se llevan a cabo directamente sobre el suelo o no existen medidas correctoras.	10
Actividades se llevan a cabo sobre pavimentos semipermeables (asfalto) o directamente sobre el suelo pero existen medidas correctoras	5
Actividades se llevan a cabo en entorno impermeable (hormigón, cubetos impermeables)	0

TABLA 7. AFECTACIÓN DEL SUELO. (Continuación)

PARAMETRO	VALORACIÓN
V4: IMAGEN DE LA EMPRESA	
Que existan multas o sanciones	10
Que existan denuncias o protestas	5
No hay ninguna de las anteriores	0
V5: MODIFICACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO	
Vertido de residuos peligrosos	10
Vertido de minerales (sales, cal, yeso)	5
No se modifican las características químicas	0

VALORACIÓN	INTERPRETACION DE RESULTADOS	ACCIONES A TOMAR
0, 1, 2 y 3	BAJOS	No requiere atención, pero se deberán mantener las medidas tomadas hasta el momento para prevenir que el impacto se eleve
4 y 5	MODERADOS	Realizar controles operacionales
6 y 7	IMPORTANTES (significativos)	Realizar controles operacionales y asociar a objetivos metas y programas, estableciendo metas a un plazo de cumplimiento medio entre 6 meses a un año o en caso de que la obra tenga un plazo de ejecución corto entre el 80% al 100% del plazo contractual
8, 9 y 10	ALTOS (significativos)	Realizar controles operacionales y asociar a objetivos metas y programas, estableciendo metas a un plazo de cumplimiento corto entre 3 a 5 meses o en caso de que la obra tenga un plazo de ejecución corto entre el 40% al 60% del plazo contractual

Nota: cuando la organización lo estime conveniente podrá asignar objetivos metas y programas a los aspectos valorados como moderados lo cual deberá ser aclarado en los planes de gestión integral de cada proyecto o en actas de reunión con la gerencia.

5.2. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES REALES POSITIVOS

La organización evaluara los aspectos ambientales positivos generados en su actividad económica teniendo en cuenta la frecuencia de ocurrencia y el beneficio generado sobre el medio ambiente.

Para la identificación de los mismos se tendrán en cuenta los beneficios originados a la comunidad y el área social, las descontaminaciones realizadas a cuerpos de agua y suelos y las mejoras paisajísticas realizadas en el medio ambiente, posteriormente se evaluara si es ligeramente positivo, positivo o extremadamente positivo vs la frecuencia de generación del impacto. **Serán considerados como significativos aquellos cuyo resultado sea importante o muy importante.**

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS POSITIVOS			
BENEFICIO		FRECUENCIA	
LIGERAMENTE POSITIVO	No afecta al medio, ambiente mejora el paisaje	BAJA	El beneficio ambiental se realizara esporádicamente o se presentara a largo plazo.
POSITIVO	Previene daños ambientales o Reduce Impacto Ambiental del suelo y/o agua y/o la comunidad	MEDIA	El beneficio al MA se realizara ocasionalmente o ocurrirá en mediano plazo
EXTREMADAMENTE POSITIVO	Recuperación de daños ambientales del suelo y/o agua y/o la comunidad	ALTA	El beneficio ambiental se realiza frecuentemente o será inmediato

VALORACION DEL ASPECTO AMBIENTAL			
FRECUENCIA	BENEFICIO		
	LIGERAMENTE POSITIVO	POSITIVO	EXTREMADAMENTE POSITIVO
BAJA	TRVIAL (TR) No requiere atención	TOLERABLE (TO) Aplicar controles existentes	MODERADO (MO) Mantener control permanente, considerar desarrollar actividad de forma continua
MEDIA	TOLERABLE (TO) Aplicar controles existentes	MODERADO (MO) Mantener control, desarrollar ocasionalmente la actividad (Mejorar Controles para pasar a Importante)	IMPORTANTE (IM), (significativo) Mantener control permanente, considerar desarrollar actividad de forma continua
ALTA	MODERADO (MO) Mantener control, desarrollar ocasionalmente la actividad (Mejorar Controles para pasar a Importante)	IMPORTANTE (IM), (significativo) Mantener control permanente, considerar desarrollar actividad de forma continua	MUY IMPORTANTE (MI), (significativo) Mantener control permanente, desarrollar actividad de forma continua

5.3. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALES

La organización evaluara los aspectos ambientales correspondientes a situaciones anormales y potenciales de emergencia que se identifiquen de acuerdo a las actividades que realiza. Serán valorados según su probabilidad de ocurrencia y severidad al medio ambiente en el formato matriz de aspectos reales.

Los criterios para la valoración son los siguientes:

Probabilidad: Posibilidad de que se materialice un aspecto ambiental:

Baja: No hay constancia de que haya ocurrido en la organización en los últimos 5 años y/o por las condiciones de trabajo es poco probable que se presente.
Media: Ha ocurrido en la organización entre 1 y 3 veces en los últimos 5 años, pero ninguna en el último año y/o por las condiciones de trabajo es medianamente probable que se presente.
Alta: Ha ocurrido en la organización 4 veces o más en los últimos 5 años o ha ocurrido una vez en el último año y/o por las condiciones de trabajo es altamente probable que se presente

Severidad: Consecuencia normalmente esperada de la materialización de un aspecto ambiental potencial.
Baja: Si al producirse la situación, el aspecto no provoca afección o daño al medio ambiente, no requiere de medidas correctoras y no hay lesiones a personas – alejado de lugares de especial protección medioambiental-Zona industrial o fuera de entornos urbanos.
Media: Si en caso de producirse la situación el aspecto provocaría unos daños leves a las personas o una afección leve al medio ambiente. Se entiende por afección leve al medio ambiente aquella que es posible restaurar en un plazo inferior a 1 mes – Zona urbana sin entorno de especial protección
Alta: En caso de que se produjera la situación, el aspecto provocaría unos daños graves a las personas o una afección grave al medio ambiente. Se entiende por afección grave al medio ambiente aquella con tiempo de recuperación superior a 1 mes –próximo a Zona protegida. Preparque. Zonas urbanas próximas a centros especiales como hospitales, colegios, patrimonio protegido.

Los aspectos ambientales considerados como significativos son aquellos cuya valoración obtenga un resultado de importante e intolerable.

TABLA 8. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALES			
SEVERIDAD		**PROBABILIDAD**	
Severidad	**Descripción**	**Probabilidad**	**Descripción**
BAJA	Si al producirse la situación, el aspecto no provoca afección o daño al medio ambiente, no requiere de medidas correctoras y no hay lesiones a personas – alejado de lugares de especial protección medioambiental-Zona industrial o fuera de entornos urbanos.	BAJA	No hay constancia de que haya ocurrido en la organización en los últimos 5 años y/o por las condiciones de trabajo es poco probable que se presente.
MEDIA	Si en caso de producirse la situación el aspecto provocaría unos daños leves a las personas o una afección leve al medio ambiente. Se entiende por afección leve al medio ambiente aquella que es posible restaurar en un plazo inferior a 1 mes – Zona urbana sin entorno de especial protección.	MEDIA	Ha ocurrido en la organización entre 1 y 3 veces en los últimos 5 años, pero ninguna en el último año y/o por las condiciones de trabajo probable que se presente.
ALTA	En caso de que se produjera la situación, el aspecto provocaría unos daños graves a las personas o una afección grave al medio ambiente. Se entiende por afección grave al medio ambiente aquella con tiempo de recuperación superior a 1 mes –próximo a Zona protegida. Preparque. Zonas urbanas próximas a centros especiales como hospitales, colegios, patrimonio protegido.	ALTA	Ha ocurrido en la organización 4 veces o más en los últimos 5 años o ha ocurrido una vez en el último año y/o por las condiciones de trabajo es altamente probable que se presente

MATRIZ DE LA ESTIMACIÓN DEL ASPECTO POTENCIAL			
PROBABILIDAD	**SEVERIDAD**		
	BAJA	**MEDIA**	**ALTA**
BAJA	TRIVIAL (TR), No requiere atención	TRIVIAL (TR), No requiere atención	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales
MEDIA	TRIVIAL (TR), No requiere atención	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales	IMPORTANTE (significativo) (IM), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA)
ALTA	MODERADO (MO): Establecer controles operacionales	IMPORTANTE (significativo) (IM), Implementar controles operacionales y Asociar Actividades en Programas de Gestión. (MA)	INTOLERABLE (significativo) (IN), Implementar controles operacionales, Asociar Actividades en Programas de Gestión (MA) y realizar simulacro de respuesta ante emergencias

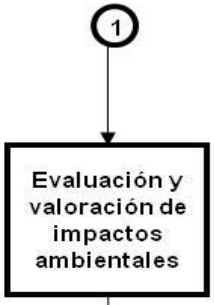
6. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GAMB-FR-01	Registro De Inventarios De Entradas Y Salidas.	Coordinador HSEQ
GAMB-FR-02	Registro De Inventarios De Aspectos Ambientales.	Coordinador HSEQ
GAMB -FR-04A	Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Reales Negativos.	Coordinador HSEQ
GAMB -FR-04B	Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Reales Positivos..	Coordinador HSEQ
GAMB -FR-04C	Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Potenciales.	Coordinador HSEQ
GAMB -FR-06	Inspección De Controles Operacionales.	Coordinador HSEQ
GGER- MA-01	Manual del SGI.	Coordinador HSEQ
GRTH-FR-07	Listado de Asistencia.	Coordinador HSEQ
GGER-FR-01	Revisión por la Dirección.	Coordinador HSEQ

7. ANEXO

ANEXO 1. RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
1	INICIO	El coordinador de HSEQ realiza la identificación de aspectos ambientales significativos en cada proyecto y en el área administrativa.		
2	Identificación de áreas y actividades del proyecto o área administrativa	El coordinador de HSEQ revisa e identifica cada una de las áreas y zonas de trabajo de la empresa y/o obra. Una vez identificadas las áreas, se identifican las actividades que generan los aspectos ambientales de la organización. Para su identificación se tienen en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto y el listado de las actividades rutinarias y no rutinarias de la empresa.	Coordinador de HSEQ	GAMB-FR-02.01 - Registro De Inventarios De Aspectos Ambientales
3	Identificación de entradas salidas, beneficios al medio ambiente e incidentes o potenciales	**Entradas:** Se identifican las entradas en el proyecto o área administrativa las cuales son todas las materias primas, materiales o insumos. **Salidas:** Se identifican las posibles salidas que se generan al medio ambiente las cuales pueden ser vertimientos, emisiones, disposición de residuos y ruido. **Incidentes potenciales:** Se identifican los posibles incidentes potenciales que se podrían presentar en la organización o proyecto los cuales pueden ser incendios o explosiones, derrames de residuos peligrosos a cuerpos de agua o al suelo. Se identifican las diferentes actividades que generan un beneficio al medio ambiente.	Coordinador de HSEQ	GAMB-FR-01.01 - Registro De Inventarios De Entradas Y Salidas
4	Determinación de aspectos ambientales 1	De acuerdo a la actividad se determinan los aspectos ambientales producto de la identificación de entradas, salidas, beneficios al medio ambiente y incidentes potenciales.	Coordinador de HSEQ	GAMB-FR-02.01 - Registro De Inventarios De Aspectos Ambientales

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
5		Se evalúan los impactos ambientales potenciales en el registro matriz de aspectos potenciales, los cuales son aquellos que se podrían presentar por la materialización de un incidente ambiental potencial y los aspectos reales negativos en la registro matriz de aspectos reales negativos, los cuales son los que genera la organización producto de su consumo: utilización de materias primas o insumos y las salidas: por emisiones, vertimientos o disposición de residuos; se identifican cuales son los aspectos que generan un beneficio a la comunidad teniendo en cuenta el impacto positivo sobre el suelo, agua y la comunidad y se determinan si son o no significativos de acuerdo a la metodología establecida en el numeral 4.2 de este documento para la valoración de impactos ambientales	Coordinador de HSEQ	GAMB-FR–04A ,04B, 04C. Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Reales Negativos, Positivos Y Potenciales.
6		Los controles operacionales serán asignados según la valoración realizada en la matriz de aspectos potenciales y la matriz de aspectos reales y se tendrán en cuenta para la reducción, control y prevención de impactos ambientales. Los objetivos, metas y programas serán asignados a los impactos ambientales según la valoración realizada en la matriz de aspectos potenciales y la matriz de aspectos reales.	Coordinador de HSEQ	GAMB-FR–04A ,04B, 04C. Matriz De Identificación Y Evaluación De Aspectos Reales Negativos. GGER- MA-01 Manual del SGI
7		Se verifica mediante inspecciones visuales si los controles definidos son implementados eficazmente y si no lo son se deberá levantar una acción preventiva y en caso de presentarse emergencia activar plan de emergencia teniendo en cuenta las recomendaciones en la ficha de respuesta ante emergencia ambiental.	Coordinador de HSEQ	GAMB-FR-06 - Inspección De Controles Operacionales

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
8	2 → Difusión de los controles al personal	Se difunden controles y aspectos al personal de la empresa. Con el fin de darles a conocer los aspectos y los controles en el consumo, disposición de residuos y prevención de incidentes.	Coordinador de HSEQ	GRTH-FR-07 Listado de Asistencia
9	Supervisar cumplimiento de Objetivos, Metas, Programas	Se hace seguimiento a los Objetivos metas y programas establecidos por la empresa para hacer seguimiento a sus aspectos ambientales significativos y se verifican si son eficaces mediante los indicadores en SISOMA	Coordinador de HSEQ	GGER-FR-01 Revisión por la Dirección.
7	FIN			

CORPORACIÓN CIMA

GDOC-PR-03
PROCEDIMIENTO
PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A REQUISITOS LEGALES Y OTROS

Versión: 03

12/04/2010

ELABORÓ	APROBÓ
ADRIANA DIAZ Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	01 de Marzo de 2007
02	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 03 del procedimiento elaboración y control de documentos, se incluyen los Reglamentos Internos de la empresa dentro del procedimiento (Reglamento Interno de Trabajo, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial)	03 de Noviembre de 2009
03	Se define la periodicidad para realizar la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros.	12 de Abril de 2010

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO Y ALCANCE---- 4
2. RESPONSABLE---- 4
3. DEFINICIONES---- 4
4. PROCEDIMIENTO GENERAL ---- 5
4.1 MECANISMO PARA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES ---- 5
4.2 MECANISMOS DE DIFUSIÓN Y ACCESO DE LOS REQUISITOS LEGALES---- 5
4.3 MECANISMOS PARA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES ---- 6
4.4 PERIODICIDAD PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS ----6
5. DESARROLLO ---- 7
6. CONTROL DE DOCUMENTOS ---- 7

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer los parámetros para identificar, acceder, actualizar, comunicar y garantizar el cumplimiento de los requisitos legales y de las normas locales, regionales, convenios de los cuales hace parte la CORPORACION CIMA y obligaciones de carácter particular impuestas por las autoridades, relacionadas con aspectos de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente, así como los requisitos del cliente y normatividad interna de la empresa como lo es el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

2. RESPONSABLES

Director
Coordinador de HSEQ

3. DEFINICIONES

- Decreto Ley: Norma expedida por el presidente de la República en uso de sus facultades extraordinarias otorgadas por el Congreso Nacional; ostenta la misma jerarquía de la ley.
- Decreto: Acto administrativo que reglamenta una ley, expedida por el Gobierno Nacional.
- Ley: Norma expedida por el Congreso Nacional y sancionada por el Presidente de la República.
- Resolución: Acto administrativo que reglamenta un decreto o impone unas obligaciones, de carácter general o particular, dependiendo a quien está dirigida y es expedida por ministerios o demás autoridades administrativas de orden nacional o territorial.
- SSOMA: Todas las condiciones y factores de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier persona en el sitio de trabajo.
- Requisitos legales: Indican las condiciones necesarias específicas que debe reunir una actividad, instalación, equipamiento, proceso o servicio determinado para cumplir con los postulados concretos que se recogen en los textos legales.

4. Procedimiento General

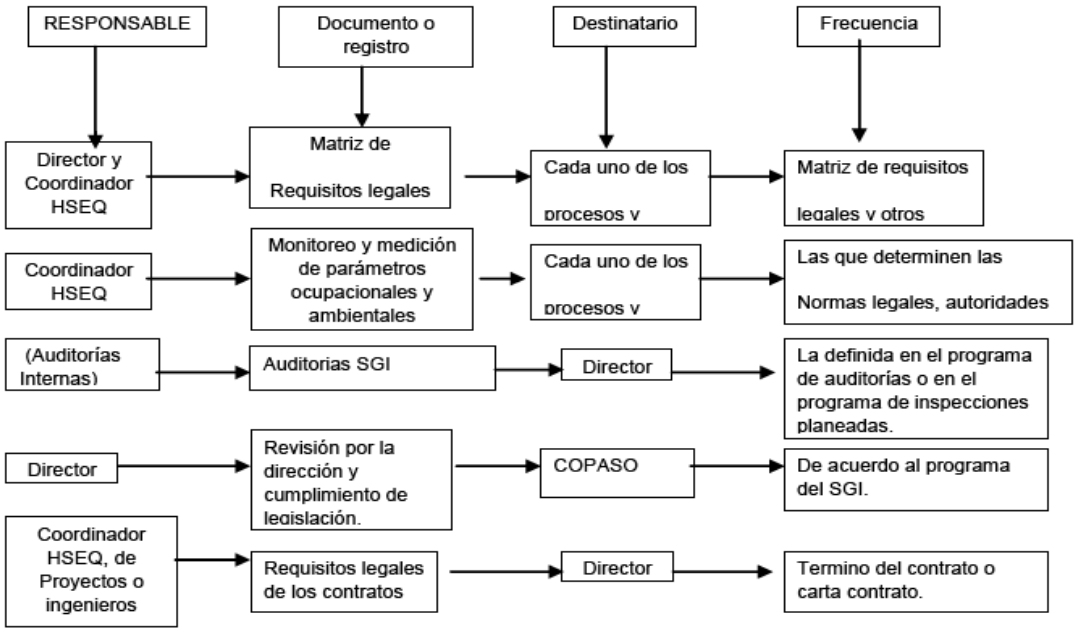
4.1 Mecanismos para identificación de los requisitos legales

RESPONSABLE	FRECUENCIA	FUENTES DE INFORMACION
DIRECCIÓN	• Semanal • Diario • Mensual • Mensual • Mensual • Cada que se firme un contrato • Cada cambio	• Diario Oficial • NOTINET • ARP, CCS • Páginas Web autoridades administración • CISRED • Contratos suscritos entre CIMA y otras empresas

4.2 Mecanismo de Difusión y Acceso de los Requisitos Legales:

RESPONSABLE	FRECUENCIA	MEDIO
Coordinador HSEQ,	Cada vez que se expida una Norma aplicable a la empresa	Matriz de requisitos legales y otros
Coordinador HSEQ,	Cada vez que se actualice alguno de los reglamentos de la Corporación. (Reglamento interno de trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial)	• Capacitaciones • Reuniones • Medios de comunicación
Coordinador HSEQ, de Proyectos	• Cada vez que se adjudique un contrato.	• Capacitaciones • Reuniones • Medios de comunicación interna. • Incluir en pliego de licitación cláusula de compromiso de cumplimiento requisitos legales del SGI aplicables al objeto del contrato o carta contrato

4.3 Mecanismo para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales:



4.4 Periodicidad para Realizar la Evaluación del Cumplimiento Legal y Otros

Esta revisión se realizará cada vez que se requiera, se evaluará usando los registros de control mencionados en la Matriz de Requisitos Legales y Otros GDOC-FR-04, donde se registra los lineamientos legales que aplican a las actividades de la organización así como los requisitos de otra índole que esta suscriba; debiendo realizarse como mínimo una revisión al mes.

5. DESARROLLO

	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Buscar y adquirir (por Internet u otro medio) las normas aplicables a los riesgos de la organización.	Coordinador HSEQ	
2	Revisar por Internet periódicamente (mínimo una vez al mes) páginas de actualización legal en los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.	Coordinador HSEQ	

	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
3	La nueva norma o compromiso se incluye inmediatamente en la matriz de requisitos legales SSOMA de la empresa y además se anexa en el sitio almacenamiento de las demás normas de la organización ya sea en medio magnético o físico. En caso de que la nueva norma modifique alguna otra, se señala los puntos modificados en la anterior norma y se comunica a los interesados.	Coordinador HSEQ	Matriz de Requisitos Legales
4	Si algún trabajador solicita información legal SSOMA se debe prestar la información solicitada previo registro del documento en préstamo.	Coordinador HSEQ	

6. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GDOC -FR-04	Matriz de Requisitos Legales y de otra Índole.	Coordinador HSEQ Profesional HSEQ



GRTH-PR-01
PROCEDIMIENTO DE GESTION DE RECURSO Y TALENTO HUMANO

Versión : 02

09/11/2009

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	13 de Abril de 2009
02	Se realiza modificación en el contenido específicamente en objetivos y alcance, se define que es capacitación para la Corporación y se incluye específico el procedimiento de toma de conciencia para el personal de la Corporación. Se recalca como se efectuará la evaluación de las capacitaciones impartidas.	09 de Noviembre de 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO....5
2. ALCANCE....5
3. VIGENCIA....5
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA....6
5. RESPONSABLES....6
6. DEFINICION DE TERMINOS....6
7. REQUISITOS ESPECIALES....7
7.1 **SELECCIÓN DE PERSONAL**....7
7.1.1 Procedimiento....7
- Requisición de personal Formato GRTH-FR-01....8
- Reclutamiento de hojas de vida....8
- Verificación de referencias Formato GRTH-FR-02....8
- Actualización de Datos Formato GRTH-FR-03....8
- Administración de Pruebas Psicotécnicas: Formatos de cada prueba....8
- Administración de pruebas técnicas y/o de conocimientos....9
- Entrevista Coordinador Talento Humano Formato GRTH-FR-04....9
- Entrevista Gerente General....9
- Remisión Examen Médico Ocupacional Formato GS&S-FR-02....9
- Contratación y Afiliación....9
- Inducción....9

7.2 **PROCEDIMIENTO PARA INDUCCIÓN Y RE INDUCCIÓN**....10
7.2.1 Reglas Generales del proceso de Inducción y re-inducción....10
7.3 **PROCEDIMIENTO DPARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**....11
7.3.1Protocolo....11
7.4 CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTO/FORMACIÓN Y TOMA DE CONSCIENCIA....12
7.4.1 Procedimiento....12

7.5 BIENESTAR LABORAL..... 13

7.5.1 **PRESUPUESTO** 13

8. **DESARROLLO**..... 15

8.1 Caracterización del proceso de Gestión en Talento Humano..... 15

8.2 Diagramas de Flujo Anexo..... 18

8.3 Registros Anexo..... 18

PROCEDIMIENTO DE GESTION EN TALENTO HUMANO

INTRODUCCION

El presente procedimiento constituye una guía principal de la Coordinación de Talento Humano de la Corporación y contiene la estructura básica de los proceso que se adelantan en esta área para dar cumplimiento a los requisitos establecidos por las normas: NTC-ISO 9001:2008, NTC- OHSAS 18001:2007 NTC-ISO 14001:2004 y por la organización.

1. OBJETIVOS

- Establecer los lineamientos generales propios de la Coordinación de Talento Humano presentados a través de procedimientos, instructivos y formatos que permitan crear y desarrollar las condiciones organizacionales óptimas para la consecución y mantenimiento del personal calificado y de actitud proactiva frente a los procesos de mejora continua en la organización.

- Definir la metodología de la selección del personal, evaluación de desempeño, capacitación y entrenamiento requerido, así como determinar los perfiles de los cargos permanentes de la empresa.

- Garantizar que la empresa cuenta con el recurso humano, la infraestructura y el ambiente de trabajo necesarios para prestar el servicio solicitado, de manera que se satisfagan los requerimientos del cliente que contribuya y mejore el Sistema de Gestión Integral.

- Fortalecer un talento humano competente, motivado y comprometido con el cliente, con la Corporación y con la sociedad.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las necesidades de personal, infraestructura y ambiente, requeridas para el desarrollo de las actividades de la Corporación CIMA y está dirigido a todo el personal que interviene en la ejecución de los contratos y al personal administrativo de la empresa en cada una de sus sedes.

3. VIGENCIA

El presente documento se considera de carácter permanente. Los cambios, las revisiones y nuevas versiones están sujetos a las actualizaciones de los documentos de referencia posteriormente contemplados y que afecten éste documento. Las modificaciones se deben realizar de acuerdo al procedimiento de elaboración de documentos.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- NTC- ISO 9001: 2008 Sistema de Gestión de Calidad - Requisitos
- NTC- OHSAS 18001: 2007 Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional- Requisitos
- NTC- ISO 14001: 2004 Sistema de Gestión Ambiental- Requisitos

5. RESPONSABLES

- Director General
- Coordinador de Talento Humano

6. DEFINICION DE TERMINOS

- **Calidad de vida laboral:** Se refiere a todos los hechos y realidades del trabajo que, objetivamente, favorecen y promueven el bienestar y el desarrollo del potencial de las personas en el contexto laboral, además de evitar remover todo aquello que pueda poner en peligro ese bienestar, integridad y desarrollo del potencial.

- **Ciclo PHVA: (Planear, hacer, verificar y actuar)** reúne los pasos a seguir para la solución de problemas, en un ciclo de mejoramiento continuo, desde su caracterización hasta la actuación sobre los procesos.

- **Cultura organizacional:** Conjunto de valores, creencias y entendimientos importantes que los miembros tienen en común.

- **Clima Organizacional:** Consiste en las percepciones colectivas que los miembros desarrollan en relación a las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, tanto formales como informales. Las percepciones de clima no son evaluaciones de los eventos y condiciones ambientales, sino que constituyen descripciones de los mismos.

- **Factor de Riesgo Psicosocial:** Se refiere a la condición o condiciones propias del individuo, medio tiempo de exposición, producen efectos negativos en el trabajador y por último estrés ocupacional, el cual puede degenerar desajustes en la salud del individuo o individuos a nivel intelectual, fisiológico, psico-emocional y social.

- **Motivación:** Tiene componentes cognitivos y afectivos pero lo que mejor define su naturaleza es la posibilidad de promover la acción o el desempeño de la persona.

- **Motivación al Trabajo:** Se manifiesta a través de las preferencias, persistencia y vigor de la conducta motivada. Por esta razón se arguye que la motivación hacia el trabajo se pone en evidencia a través de la eficiencia, la efectividad y la productividad de las personas.

- **Mejoramiento continuo en condiciones Psicosociales:** Proceso para fortalecer el sistema de gestión del desarrollo humano, con el propósito de lograr un mejoramiento en las condiciones de satisfacción y salud de la población en concordancia con la política y objetivos estratégicos de la organización.

- **Procesos Estandarizados:** Conjunto de políticas, procedimientos e instrucciones establecidos y validados por los equipos de trabajo y documentados por el nivel gerencial describiendo

- la mejor forma de realizar un trabajo y sirve de pautas de actuación para asegurar un desempeño acorde con los resultados esperados.

- **Satisfacción**: Es un fenómeno con componentes cognitivos y de tendencia a la acción, pero su esencia se define por el peso que representa su componente afectivo.

- **Satisfacción con la vida:** Es un concepto que hace referencia a una valoración subjetiva que cada persona hace de su vida en general y que está muy influenciada por sus disposiciones internas.

- **Satisfacción Laboral:** Constituye una experiencia afectiva positiva, que surge de un juicio especifico en relación con una realidad laboral particular o faceta del trabajo. Es, entonces, un término relativo a los afectos derivados de hechos o experiencias laborales especificas. Carece de la globalidad y generalidad del bienestar y la felicidad que se refiere a la vida como un todo y no a un sector o parte de ella. No obstante, es frecuente emplear medidas de satisfacción laboral como indicadores de bienestar laboral y aun de felicidad.

- **SSOA:** Seguridad industrial, Salud Ocupacional y Ambiente.

- **SGI:** Sistema de Gestión Integral

El área de Talento Humano en la actualidad está fundamentada en las siguientes áreas:

- Selección de personal por competencias
- Inducción y re-inducción
- Evaluación de Desempeño.
- Capacitación/formación /entrenamiento y toma de consciencia.
- Bienestar Laboral: Clima y satisfacción Laboral
- Programación de Riesgo Psicosocial
- Orientación Terapéutica

Los procedimientos en Talento Humano están y estarán enfocados dentro del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar Actuar).

7. REQUISITOS ESPECIALES

7.1 SELECCIÓN DE PERSONAL POR COMPETENCIAS

7.1. 1. Procedimiento

La Selección de Personal de la Corporación CIMA se realiza de dos maneras a saber:

a) Cuando el perfil es solicitado por la empresa-cliente (Ecopetrol) y
b) Cuando existe la necesidad de cubrir una vacante o se crea un nuevo cargo en la Corporación Formato GRTH-FR-01 Requisición Perfil.

Este procedimiento se realiza en las siguientes etapas:

- *Requisición:* Cuando surge la necesidad de contratar a una persona por solicitud de la empresa-cliente –Ecopetrol- se dejará como registro de la misma la comunicación enviada a la Gerencia y el visto bueno de la misma ordenando la consecución del perfil.

  Cuando la solicitud del personal sea para vincularse directamente por la Corporación CIMA por la necesidad de un cargo específico o por el surgimiento en una vacante que es reportada a Talento Humano por el Gerente General, el Coordinador de Proyectos y/o el Jefe inmediato del cargo vacante, en el Formato Requisición de Perfil de Cargo GRTH-FR-01.

- *Reclutamiento:* De acuerdo al requerimiento se procede a recolectar las hojas de vida que cumplan con el perfil solicitado a través de medios como: avisos en Internet, en prensa, radio, prensa, comunicaciones internas, banco de hojas de vida.

  En esta etapa se reciben las hojas de vida y se clasifican y continúan el proceso sólo aquellas que cumplan todos los requisitos definidos en el perfil del cargo de la Corporación o que sean validados por el interventor del contrato de la empresa-cliente ECOPETROL.

- *Verificación:* A las hojas de vida que cumplan con los requisitos iníciales establecidos se les realiza la verificación de referencias tanto académicas, personales como laborales. Dicha verificación se realiza mediante el formato de Verificación de referencias Formato GRTH-FR-02.

  A fin de actualizar la información existente en las hojas de vida se utiliza el formato de Actualización de datos GRTH-FR-03.

  Las hojas de vida que no aprueben la verificación de referencias por cualquier motivo, serán descartadas.

- *Administración de Pruebas psicotécnicas:* La administración de las pruebas psicotécnicas se realiza de acuerdo a las exigencias del perfil y al nivel educativo del candidato. Las pruebas psicotécnicas se aplican únicamente al personal contratado directamente por la Corporación. (Matriz de Pruebas Psicotécnicas- (Anexo A). ***El manejo de estas pruebas es confidencial.***

  En caso de que los resultados de las pruebas psicotécnicas no sean satisfactorios las hojas de vida son descartadas.

La Corporación es libre de decidir si los profesionales requieren o no realizar las pruebas.

- *Administración de pruebas técnicas y/o de conocimientos específicos: Si* en razón al cargo que va ocupar, se requiere de la evaluación técnica y/o de conocimientos, la misma, será realizada por un experto en el tema o en su defecto quien haga las veces de jefe inmediato del cargo. Los candidatos que no pasen las pruebas técnicas serán descalificados del proceso.

- *Entrevista con el Coordinador de Talento Humano:* Se utiliza el formato GRTH-FR-09 Entrevista, donde se indagan aspectos puntuales los cuales se corroboran con los resultados arrojados por las pruebas psicotécnicas y con la información obtenida durante todo el proceso.

  Durante la entrevista se le ofrece al candidato la oportunidad de retroalimentar las pruebas psicotécnicas aplicadas, de esta entrevista se deriva el formato GRTH-FR-04 de Evaluación de Competencias donde se hace énfasis en sus fortalezas y aspectos por mejorar a través de una matriz DOFA. Al mismo tiempo las pruebas contribuyen a evaluar las competencias del candidato. La retroalimentación de las pruebas psicotécnicas y el perfil del cargo vs hoja de vida facilita la identificación de las áreas donde el candidato requiere capacitación, formación, entrenamiento por parte de la Corporación a fin de optimizar su desempeño.

  Los candidatos que aprueban la entrevista realizan una entrevista final con el Gerente General.

- *Entrevista Final:* Esta se realiza con el Gerente General o Coordinador del Proyecto quienes serán los que tome la decisión final de la persona que se va a vincular. La escogencia la harán entre los dos (2) candidatos finales.

- *Examen Médico de ingreso:* El candidato seleccionado, es remitido mediante el formato Orden de Examen Médico Ocupacional GS&S-FR-02 por la auxiliar de personal al examen de ingreso. El Médico Especialista en Salud Ocupacional es la persona idónea para realizar y aprobar dicho examen. En caso de no cumplir con las condiciones fisiológicas se descartará la persona seleccionada.

- *Contratación:* Una vez cumplido las etapas anteriores el candidato seleccionado es afiliado a la seguridad social integral y se procede a la firma del contrato de trabajo.

- Inducción: Posteriormente se da la inducción al empleado donde se brinda información básica del Sistema de Gestión Integral de la Corporación.

- Sujeto a variaciones por requerimiento del cliente.

7.2 PROCEDIMIENTO PARA INDUCCION Y RE-INDUCCION

El proceso de inducción se realiza a todo personal nuevo que ingrese y la re-inducción al personal que lleve más de un año o que reingrese a la Corporación.

En cualquiera de los casos el procedimiento abarca dos frentes así:

- *Inducción empresarial*: Se realiza teniendo en cuenta la cultura organizacional, visión, misión, políticas de no: alcohol, drogas y fumadores; reglamento de higiene y seguridad industrial, funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional , plan de emergencia, factores de riesgo objetivos, historia, horarios, días de pago, investigación de incidentes y accidentes de trabajo, objetivos, condiciones de contratación, beneficios para el empleado entre otras y;

- *La inducción individual* Constituye la presentación del contrato, perfil del cargo; reglamento interno de trabajo, funciones y responsabilidades, riesgos psico-laborales del cargo, procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea, aspectos e impactos ambientales inherentes al cargo, entre otros. (GRTH-FR-07).

  La inducción es un proceso diseñado e implementado con el fin integrar al personal de nuevo ingreso a la empresa, haciéndole partícipe de un conocimiento más ameno y familiar y a su vez ayudarlo a ajustarse a la organización, tanto de manera formal, siendo productivo, específicamente en su cargo/puesto; como informalmente, relacionándolo con los compañeros e introduciéndolo en el grupo de trabajo.

  Es responsabilidad de la Coordinadora de HSEQ y de Talento Humano es realizar el proceso de inducción empresarial e inducción personal respectivamente, con el propósito de ofrecer al nuevo colaborador apoyo, seguridad y aceptación; por lo tanto, las actividades que se realicen deben estar direccionadas hacia una actitud cordial y agradable que facilite dicha integración.

  De igual forma, el personal antiguo recibe una vez al año la re inducción con la cual se busca informar a los empleados sobre sus tareas y las expectativas que hay sobre su desempeño.

7.2.1 Reglas generales del procedimiento de Inducción o re-inducción

- Todo funcionario que ingrese a la Corporación a desempeñar cualquier actividad laboral, independientemente del tipo de vinculación participará del programa de la inducción.

- El personal responsable (Coordinador HSEQ y Talento Humano) dará inicio al proceso de ingreso-reingreso, una vez realizada la vinculación del nuevo trabajador.

- El procedimiento de inducción-re inducción se constituirá en una herramienta de evaluación de necesidades de desarrollo y formulación de planes de capacitación específicos.

7.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE DESEMPEÑO Y COMPETENCIA

7.3.1 Protocolo

La evaluación de desempeño es una herramienta que se utiliza para evaluar el rendimiento de las colaboradoras a fin de incentivarlos y si es el caso implementar junto con ellos un plan de mejoramiento continuo a nivel personal y/o ocupacional.

La evaluación de desempeño se realizará una vez al año.

Se diseñó una evaluación cuyo formato GRTH-FR-06 será aplicado tanto al personal *calificado:* profesionales, técnicos y operarios; como al personal *no calificado*: obrero. En este último caso, se tendrán en cuenta los ítems que no aplican (NA) señalados con una asterisco (*).

Para el año 2009 la primera evaluación de desempeño para *personal calificado* se implementó en el mes de Mayo, y para el personal que ingrese posterior a esta fecha se realizará la evaluación en el mes de Diciembre.

La evaluación de desempeño se debe hacer en presencia del trabajador a fin de que concluya con el compromiso –si lo hay- y la firma del mismo.

Los resultados de la evaluación de desempeño, una vez calificada por el jefe inmediato, debe ser re-direccionada a la Coordinación de Talento Humano a fin de que en esta área se realice el análisis de los resultados.

La calificación de la evaluación de desempeño es la siguiente:

- Si el promedio total de la evaluación del trabajador es de 4.1 a 5.0 se considera su desempeño sobresaliente, es decir que el evaluado está preparado para asumir mayores responsabilidades en su categoría.
- Si el promedio total de la evaluación es igual a 3.8 a 4.0 se considera Bueno. El evaluado posee el nivel requerido para su cargo.
- Si el promedio total de la evaluación del trabajador es de 3,0 a 3.7 se considera su desempeño aceptable, es decir, el evaluado debe seguir desarrollando sus cualidades profesionales para alcanzar un mejor nivel.
- Siendo el resultado total está por debajo de 2,0 a 2.9 se considera su desempeño por mejorar, es decir, que el evaluado necesita mejorar sus conocimientos y cualidades profesionales para un desempeño.
- Finalmente, si el promedio final de la evaluación está por debajo de 2.0 se considera su desempeño deficiente, es decir, que el evaluado no cuenta con las capacidades mínimas para desempeñar el cargo y será despedido.

Las evaluaciones de desempeño de la corporación CIMA, pretende medir áreas tales como:

- Área productiva
- Área técnica
- Área HSE y calidad

Y dentro de la evaluación de las habilidades se manejaron las siguientes:

- Habilidades básicas
- Habilidades organizacionales
- Habilidades de liderazgo
- Habilidades de orientación al grupo y trabajo en equipo.

Se evaluará la competencia del personal en áreas especificas criticas para la Corporación como manejo defensivo, trabajo en alturas y espacios confinados mediante apoyo de entes externos y personal calificado en el tema, posterior a la realización de capacitaciones teórico practicas la evaluación se realizara en forma escrita y practica revisando su desempeño las actividades realizadas.

7.4 CAPACITACION /ENTRENAMIENTO/FORMACION/TOMA DE CONSCIENCIA DE LA CORPORACION CIMA

7.4.1 Procedimiento de Capacitación/entrenamiento, formación y toma de conciencia

La capacitación, formación, entrenamiento y toma de consciencia de la Corporación se realizará teniendo en cuenta los perfiles de cargo en cuanto a educación, la ocupación del empleado y los riesgos a los que se ve expuesto, así como la retroalimentación de las pruebas psicotécnicas, los diagnósticos que se desarrollen en la Corporación, las evaluaciones del desempeño y atendiendo las necesidades del personal.

En la Corporación Cima se le llama formación a las capacitaciones técnicas y que van de acuerdo a las exigencias del perfil de cargo, estas son dictadas por un ente externo y por ende serán evaluadas directamente por el ente que dicta la capacitación y se tendrá como soporte de evaluación el certificado emitido por este ente de aprobación del curso y en algún porcentaje son financiadas y/o apoyadas por la Corporación en beneficio del trabajador y de la misma empresa siendo acompañadas por un entrenamiento según aplique.

La toma de conciencia, hace referencia básicamente a la sensibilización del personal en asimilar la importancia de su participación en el proceso de continuidad de los sistemas de la Corporación tanto en el área de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, así como en materia de crecimiento personal, espiritual o laboral que procuran por una reflexión sobre un tema determinado.

Es muy importante al momento de la inducción (GRTH-FR-08), hacer ver al trabajador la relevancia que tiene la participación de ellos en capacitaciones/entrenamientos y de más actividades que

enriquezcan el Sistema de Gestión Integral de la Corporación ya que en todos los casos, estas actividades propenden por el bienestar del trabajador y por ende de la Corporación.

Así mismo se evaluará la participación del personal y la conciencia de compromiso en estos aspectos en la evaluación de desempeño.

El personal de la empresa se capacitará adicionalmente en los siguientes casos:

a) Cuando ingrese a la empresa –Charla de Inducción- riesgos de su puesto de trabajo, funciones, perfil entre otros.
b) Cuando cambie de cargo
c) Por solicitud personal –previa aprobación del Gerente-
d) Por solicitud del cliente –previo visto bueno de la Gerencia-

El control de la capacitación se describirá en el formato de control de asistencia GRTH-FR-07.

Las actividades se registraran en el plan anual de capacitación. La evaluación de la capacitación la realizará el participante al momento de concluir la actividad así como las evaluaciones del. Dicha evaluación puede ser en forma oral, escrita, a través de dinámicas, y su calificación debe ser estimada por el tallerista, capacitador o entrenador. Las evaluaciones iguales y/o superiores a 3.5 serán calificadas como satisfactorias.

Los programas de evaluación que involucran a todos los niveles de la organización son fundamentales dentro del sistema de Talento Humano en cualquier organización, ya que también contribuye a la determinación del salario, a la promoción, al mejoramiento continuo, al establecimiento de planes de capacitación y desarrollo; para investigación, facilita implantar nuevas políticas de compensación, mejora el desempeño, ayuda a tomar decisiones de ascensos, de ubicación o despidos, permite determinar si existe la necesidad de volver a capacitar, detecta errores en el diseño del puesto y ayuda a observar si existen problemas personales que afecten el desempeño del cargo.

7.5 BIENESTAR LABORAL

7.5.1 Presupuesto

El presupuesto para la realización de cada actividad dependerá de la asignación presupuestal que la Gerencia General apruebe, ya que el área de Talento Humano carece de asignación presupuestal para realizar dichas actividades.

PROGRAMA DE BIENESTAR LABORAL

CORPORACION CIMA 2009

FECHA ESPECIAL	ALCANCE	EVENTO	COSTOS APROXIMADOS
CUMPLEAÑOS	La actividad se llevará a cabo en cada sede	Torta mas gaseosa por mes	$40.000=
		Bono por persona que cumple años	$30.000=Operarios y profesionales $50.000=Directivos
DIA DE LA SECRETARIA	La actividad se llevará a cabo en cada sede	Almuerzo	$50.000=
DIA AMOR Y AMISTAD	La actividad se llevará a cabo en cada sede	Amigo secreto o amigo dulce	Persona/persona
		Comida en un restaurante	$40.000 persona Restaurante Mercagan
DIA DE LOS NIÑOS	La actividad se llevará a cabo en cada sede	Regalo por niño según la edad (Niños entre 0 y 14 años de edad)	$15.000=Por niño Gastos de envió
HALLOWEEN	La actividad se llevará a cabo en cada sede Opción No. 1	Pizza + Gaseosa	$10.000= Cada persona
	La actividad se llevará a cabo en cada sede Opción No 2	Desafío Tarde recreativa	$76.000=cada uno
	La actividad se llevará a cabo en cada sede Opción No 3	Noche de ejecutivos Picada +cerveza	$80.000= Cada 4 personas
NAVIDAD	La actividad se llevará a cabo en cada sede Opción No. 1	Ancheta	Operarios y Secretarias $50.000=
			Profesionales $100.000=
			Directivos $120.000=
	La actividad se llevará a cabo en cada sede Opción No 2	Almuerzo Asado	$20.000= persona
		Bono	$30.000=Operarios
			$50.000=Adva y profesionales

8. DESARROLLO

8.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN EN TALENTO HUMANO.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN EN TALENTO HUMANO					
Objetivo: Proveer y mantener personal competente que facilite el logro de los objetivos de la organización. Asegurar la competencia del personal de la Corporación con base en la educación, la formación, las habilidades y la experiencia apropiadas y/o definidas por el cliente.					
PROVEEDORES	**ENTRADAS**	**ACTIVIDADES**		**SALIDAS**	**CLIENTES**
Todos los procesos	Requerimiento del personal ser realiza por la empresa cliente- Ecopetrol- o a solicitud Gerente General, o coordinador de proyectos. Hoja de vida Vs perfiles de cargo. Identificación de una necesidad de un cargo específico o por el surgimiento en una vacante. Actualización de datos y verificación las referencias. Requerimientos de Capacitación /formación- toma de conciencia Registros.	**P**	*Definir perfiles de competencia.	*Perfiles de cargo definidos. ▪ Estructura ▪ Organizacional Organigrama ▪ Contrato de Trabajo Actualización de datos (Hoja de Vida, Certificados, Diplomas) ▪ Personal competente, altamente calificado. ▪ Programa de Capacitación y/o Formación y toma de conciencia. ▪ Resultados de la evaluación de la eficacia a través de evaluaciones, talleres y evidenciados en el desempeño del personal.	**Todos los procesos**
		H	*Seleccionar personal. *Aplicación y evaluación de desempeño		
			*Identificar necesidades de competencia. *Elaborar y aprobar el programa de capacitación y/o formación		
			*Evaluar la eficacia de la capacitación y/o formación recibida por el personal.		
		V	*Efectuar seguimiento al cumplimiento del programa de capacitación y/o formación *Medir el desempeño del proceso a través de actividades de seguimiento y medición.		
		A	*Establecer indicadores del proceso. *Aplicación de pruebas psicotécnicas de acuerdo a las exigencias de cada perfil.		

				▪ Resultados de indicadores (Presentación de indicadores).	

DOCUMENTOS APLICABLES			
PROCEDIMIENTOS	**INSTRUCTIVOS**	**REGISTROS**	**OTROS**
Procedimiento de Selección de personal por competencias. Procedimiento de inducción y re-inducción. Procedimiento de Evaluación de Desempeño. Procedimiento de capacitación/entrenamiento, formación y toma de consciencia.	Selección de personal por competencias Inducción y re-inducción. Evaluación de desempeño. Capacitación/entrena-miento, formación, toma de consciencia.	Formato N° 1 Requisición de personal. Formato N° 2 Verificación de referencias Formato N° 3 Actualización de datos. Formato N° 4 Evaluación por competencias Formato N° 5 Perfiles de cargo Formato N° 6 Evaluación de desempeño Formato N° 7 Listado de asistencia Formato No. 9 Entrevista Formato No. 12 Evaluación de formación	GRTH-PR-01 Procedimiento de Gestión de Talento Humano.

RECURSOS
▪ Computador : Software y Hardware ▪ Medios de comunicación (teléfono, fax, celular, Internet, correo electrónico) ▪ Espacio y elementos de trabajo

RESPONSABLES		REQUISITOS POR CUMPLIR (CLIENTE, LEY, ORGANIZACIÓN, NTC ISO 9001:2000)
LIDER	**PARTICIPANTES**	4.1. Requisitos Generales 6.2. Recurso Humano

Coordinadora de Talento Humano	Gerente General	8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos 8.4. Análisis de datos 8.5.1. Mejora continua 8.5.2. Acción correctiva 8.5.3. Acción preventiva Código Sustantivo del Trabajo.
SEGUMIENTO		**MEDICION**
Seguimiento al programa de capacitación y/o entrenamiento. ▪ Resultados de indicadores. ▪ Evaluación de la eficacia de la capacitación y/o entrenamiento. ▪ Resultados de auditorías internas.		Cumplimiento del Programa de Capacitación y/o Entrenamiento y toma de conciencia. ▪ Eficacia de la Capacitación y/o Entrenamiento. ▪ Evaluación de Desempeño.

Matriz de Pruebas Psicotécnicas.

	PRUEBAS PSICOTECNICAS								
CARGOS		16PF	CMT	IPV	WARTEGG (16)	WARTEGG (8)	FIGURA HUMANA	WAIS	TEST COLORES
	ALTOS MANDOS CARGOS GERENCIALES	x			X		x	x	
	MANDOS MEDIOS PROFESIONALES	x	x	x*	X*		X		
	OPERATIVOS	x	x		X*				X
	OPERARIOS					X	X		X

Nota: Las pruebas con asterisco únicamente se aplicaran de ser necesario

8.2 DIAGRAMAS DE FLUJO (Ver anexo)

- Selección de Personal
- Evaluación de desempeño

- Capacitación /formación/entrenamiento y toma de conciencia

8.3 REGISTROS (Ver Anexo)

7.7.1.	Formato No. 1	GRTH-FR-01	Requerimiento de Personal
7.7. 2	Formato No. 2	GRTH-FR-02	Verificación de Referencias
7.7.3	Formato No. 3	GRTH- FR-03	Actualización de datos
7.7.4	Formato No. 4	GRTH- FR-04	Evaluación por competencias
7.7.5	Formato No. 5	GRTH-FR-05	Perfil del cargo
7.7.6	Formato No. 6	GRTH-FR-06	Evaluación de desempeño
7.7.7	Formato No. 7	GRTH-FR-07	Listado de Asistencia
7.7.8	Formato No. 8	GRTH-FR-08	Inducción de Personal
7.7.9	Formato No. 9	GRTH-FR-09	Entrevista
7.7.10	Formato No. 10	GRTH-FR-10	Evaluación de Capacitación
7.7.11	Formato No. 11	GRTH-FR-11	Lista de Chequeo
7.7.12	Formato No. 12	GRTH-FR-12	Evaluación de formación
7.7.13	Formato No. 13	GRTH-FR-13	Entrega de documentos

CORPORACIÓN CIMA

GDOC-PR-01
PROCEDIMIENTO
ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Versión: 04

30/10/2009

ELABORÓ	APROBÓ
SANDRA MILENA FORERO ORTEGA Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	15 de Diciembre de 2007
02	Se cambio la normalización del documento. Se incluyo el control de registros y requisitos legales.	04 de Agosto de 2008
03	Se cambio la normalización del documento. Se incluyó estructura de la documentación.	24 de Julio de 2009
04	Se incluye el procedimiento para solicitar la creación, actualización o anulación de un documento, se aclaran aspectos sobre la distribución del contenido de los programas.	30 de Octubre 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO ---- 4
2. ALCANCE ---- 4
3. RESPONSABLE ---- 4
4. TERMINOS Y DEFINICIONES ---- 4
5. REQUISITOS ESPECIALES ---- 6
5.1 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN ---- 6
5.2 NORMALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ---- 7
5.2.1 Elementos de identificación ---- 7
5.2.2 Elementos de control ---- 7
5.2.3 Edición de los documentos ---- 8
5.2.4 Estructura de los documentos ---- 8
5.3 ELABORACIÓN DE LOS FORMATOS ---- 10
5.4 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS ---- 10
5.4.1 Elaboración, modificación o anulación de documentos ---- 10
5.4.2 Revisión y aprobación de documentos ---- 112
5.4.3 Distribución y divulgación ---- 112
5.4.4 Almacenamiento, conservación y manejo de obsoletos ---- 112
5.4.5 Copias de seguridad (Backups) ---- 112
5.4.6 Control de vigencia de los documentos ---- 113
5.4.7 Revisión periódica de los documentos ---- 13
5.4.8 Control de documentos externos ---- 13
5.5 CODIFICIACÓN DE LA CORRESPONDENCIA ---- 13
6. DESARROLLO ---- 15
7. CONTROL DE REGISTROS ---- 17

1. OBJETIVO

Garantizar que los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión Integral de Corporación CIMA, sean elaborados, aprobados, revisados y actualizados de forma controlada. De igual manera que permanezcan legibles, disponible para su uso y fácilmente recuperables.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para la elaboración y control de los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión Integral de Corporación CIMA. Comprende desde la creación de los documentos, su actualización, revisión, aprobación, distribución, conservación, eliminación y lo concerniente a su estructura y presentación.

3. RESPONSABLE

Director

Coordinador de HSEQ

4. DEFINICIONES

- **Actualizar:** Modificar un documento para adecuarlo a las necesidades del momento.
- **Aprobar:** Actividad que consiste en declarar un documento apropiado para el cumplimiento del marco regulatorio, el direccionamiento de la organización y el cumplimiento de los objetivos de la organización. Constituye autorización para divulgar e iniciar su aplicación garantizando el suministro de los recursos requeridos para su aplicación.
- **Copia Controlada:** Documento expedido con el fin de garantizar que el usuario que la posee, dispone de la actualización vigente y en caso de actualización del documento, recibirá la última versión del documento en forma oportuna.
- **Copia No Controlada:** Copia expedida de manera informal de un documento y a las cuales no se les hace ningún tipo de seguimiento. Por tal motivo no es obligación del emisor del documento, cuando este sea el caso (impresos por usuarios), actualizar la copia impresa del recipiente.
- **Documento:** Información y su medio de soporte, entendiéndose por información datos que poseen significado.
- **Documento obsoleto:** Documento que ha sido sustituido por una versión actualizada del mismo.
- **Documentos externos:** Aquellos generados por organismos externos a Corporación CIMA., y/o que establecen compromisos que deben cumplir o normas que se utilizan para el desarrollo de sus actividades relacionadas con su sistema de gestión.

- **Especificación:** Documento que establece requisitos. Una especificación puede estar relacionada con actividades, con productos o requisitos legales.

- **Formato:** Documento usado para registrar datos resultantes de un proceso o actividad. Un formato se convierte en registro cuando se ingresan datos en él.

- **Gestión documental:** Proceso mediante el cual se realiza de una manera eficiente, eficaz y efectivo el manejo, organización y control de la documentación producida y recibida por una organización (en medio físico o magnético), desde su origen hasta su destino final, con el fin de facilitar su elaboración, trámite, utilización y conservación.

- **Guía:** Documento que ayuda a desarrollar una labor.

- **CIMA.:** Sigla que identifica el nombre de la empresa, Corporación para la investigación y desarrollo en ciencia de materiales.

- **Instructivo:** Documento operativo que describe los pasos necesarios para desarrollar y registrar tareas. Pueden detallar materiales, equipos, documentación u otros recursos a ser utilizados.

- **Listado maestro de documentos:** Es el inventario actualizado de los documentos del Sistema de Gestión Integral.

- **Manual:** Conjunto de políticas y normas que regulan el desarrollo de un tema general.

- **SGI:** Sigla que define Sistema de Gestión Integral

- **Manual del SGI:** Es el documento que especifica el sistema de gestión integral de Corporación CIMA, bajo los parámetros establecidos en las normas Técnicas NTC-ISO-9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

- **Referencia Normativa:** Sistema documental que busca reglamentar la forma cómo se dirige y controla la organización y/o establecer las reglas a las que se deben ajustar las conductas, tareas o actividades. Está conformado por normas tales como: políticas, manuales, procedimientos y otros documentos que pueden ser de aplicación en toda la organización o en un área específica.

- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

- **Disposición:** Actividad que se realiza una vez terminado el tiempo de retención de un registro e implica la eliminación del mismo o su reubicación en archivo inactivo por un tiempo que debe ser establecido en la tabla de control de registros.

- **Protección:** Actividad tendiente a garantizar el buen estado de un registro.

- **Recuperación:** Medios de almacenamiento e identificación de archivos que permiten facilitar la consulta de un registro almacenado.

- **Tiempo de retención:** Tiempo durante el cual permanece un registro dentro del archivo de almacenamiento.
- **Responsable de la elaboración del documento:** Profesional con el conocimiento y experiencia para redactar el documento o procedimiento.
- **Responsable de la revisión del documento:** Profesional con autoridad y conocimiento para validar un documento. Se encarga de revisar los documentos de su área de trabajo.
- **Responsable de la aprobación del documento:** Profesional con la capacidad para autorizar la utilización de un documento en el momento de su emisión.

5. REQUISITOS ESPECIALES

5.1 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

Nivel 1 – Manual de gestión integral

Describe el sistema de gestión integral implementado en Corporación CIMA, (Alcance de los servicios prestados, política, objetivos, procesos y su interacción entre si).

Nivel 2 - Plan de Gestión Integral

Documento que contiene las referencias del SGI aplicado a un contrato en particular.

Nivel 3 – Programas de Gestión

Documento que define las actividades encaminadas al logro de unos objetivos medibles en el tiempo.

Nivel 4 - Procedimientos

Se han elaborado los procedimientos exigidos por la norma NTC 9001: 2008, NTC 18001:2007 y NTC 14001:2004 y la empresa

Nivel 5 – Instructivos, guías: Diseñadas para el control de tareas específicas.

Documentos externos: Códigos, normas, leyes entre otros, que se deben tener en cuenta para la ejecución de las actividades de la empresa.

Nivel 6 - Formatos y Registros

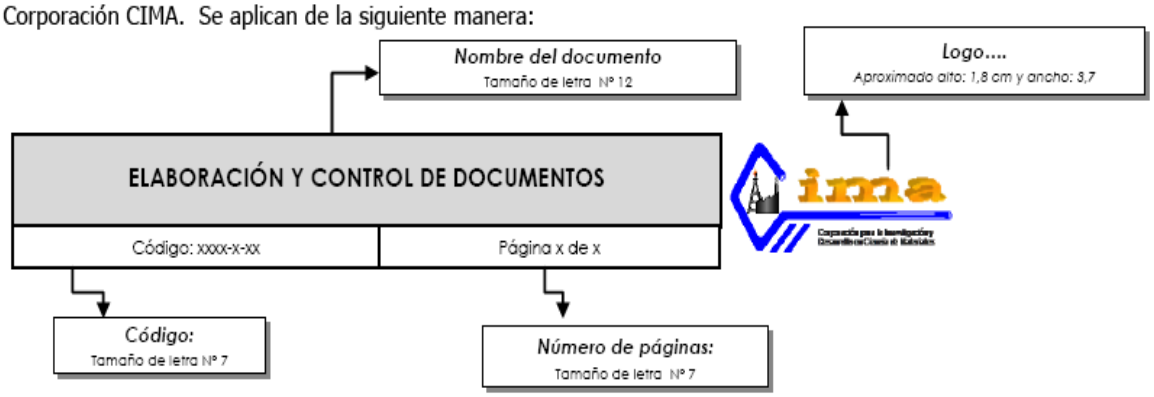
En todos los procesos se han elaborado los diferentes formatos para dejar evidencia del cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Integral de Corporación CIMA.



5.2 NORMALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

5.2.1 Elementos de identificación

Los elementos de identificación son: Nombre del documento, código, número de páginas y logo de Corporación CIMA. Se aplican de la siguiente manera:



5.2.2 Elementos de control

Los elementos de control de los documentos son: el número de la versión y la fecha de actualización, éstos se colocaran en la portada del documento, con el fin de optimizar recursos de papel, cuando se requiera el cambio o corrección de alguna página.

Dentro de los elementos de control tenemos la tabla 1, que ira ubicada en la portada del documento donde se relacione el nombre de la persona que elaboro, reviso y aprobó el documento, con sus respectivos cargos.

Tabla 1. Relación de participantes

ELABORÓ	APROBÓ
Nombre Cargo	Nombre Cargo

La segunda página de cada documento se debe diligenciar la tabla 2, con el fin de relacionar las novedades y cambios efectuados al documento.

Tabla 2. Relación de versiones y novedades

Nº VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA

5.2.3 Edición de los documentos

La edición de los documentos se realizara en Word de Microsoft office. La letra a utilizar no estará estandarizada, sin embargo debe ser una fuente no cursiva, no artística, legible (Ej. Arial, Century Gothic o similares) y podrá variar de tamaño. Las márgenes superior, izquierda, derecha e inferior serán mínimo de 1 cm. cada una.

Para la presentación de los documentos se utilizara un formato tamaño carta, ubicado en posición horizontal o vertical según sea requerido.

5.2.4 Estructura de los documentos

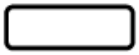
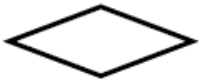
Los documentos del Sistema de Gestión Integral de Corporación CIMA., deben cumplir con la siguiente estructura:

- **Primera página**: Portada normalizada (Ver anexo 1)
- **Segunda página**: Relación de versión y novedades
- **Tercera página**: Tabla de contenido
- **Cuarta pagina en adelante**:
  - **Objetivo:** Describe el resultado esperado o propósito final del conjunto de actividades mencionadas en el documento.
  - **Alcance:** Indica el cubrimiento o limitación de la aplicación de las actividades.
  - **Responsables:** Registra el nombre y el cargo del (los) responsable (s) de desarrollar la actividad.
  - **Términos y definiciones:** Especifica los términos administrativos y/o técnicos que se consideren necesarios para un claro entendimiento del documento.
  - **Requisitos especiales (Opcional):** Describe las acciones de aplicación, de carácter general y las actividades críticas. Así mismo, describe las actividades previas y/o posteriores que por su importancia es necesario resaltar.
  - **Desarrollo:** Describe las actividades en forma secuencial de acuerdo al proceso, utilizando verbos en infinitivo (Ej. Describir, Proponer, Verificar, etc.) y tendrá la siguiente estructura.

Tabla 3. Desarrollo

ID	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES (opcional)	REGISTRO
Numero de consecutivo por actividad	Actividad a desarrollar (texto o diagrama de flujo)	Responsable de la actividad	Aclaraciones importantes de la actividad - preferiblemente cuando la actividad se describa con diagrama de flujo	Evidencia de la actividad

- **Diagrama de flujo (Opcional):** Presentación gráfica del procedimiento enunciado en el desarrollo del documento. Los diagramas de flujo utilizados en el SGI contienen entre otros los siguientes símbolos:

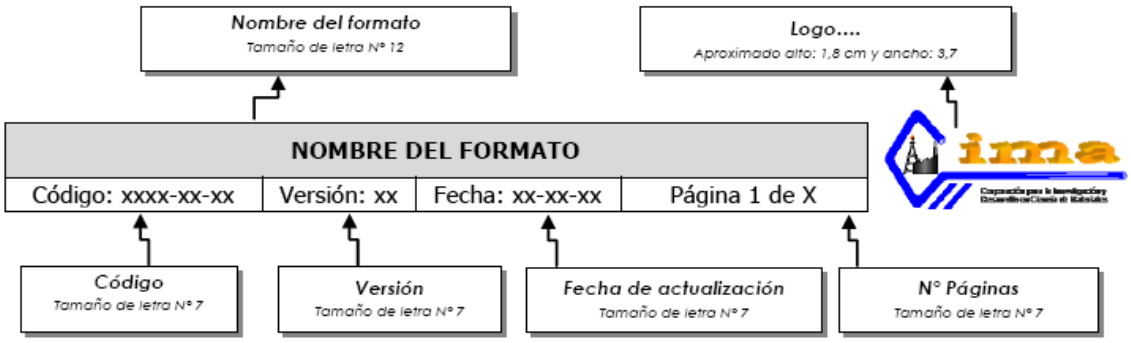
Símbolo	Descripción
	Inicio o terminación del procedimiento
	Actividad
	Documento
	Decisión (No: se desprende horizontalmente una acción. Sí: continúa la línea vertical)
	Conector a otro proceso o a la página siguiente

- **Control de registros:** Relaciona los códigos, nombres de los documentos y/o registros del Sistema de Gestión Integral que apoyan el desarrollo de las actividades.

El manual de gestión integral, los planes de gestión integral y los programas debido a su naturaleza tendrán una distribución diferente en sus páginas, la cual dependerá de los requerimientos de la Corporación o del cliente.

5.3 ELABORACIÓN DE LOS FORMATOS

Los formatos no estarán estandarizados en cuanto a tamaños, orientación, etc., éstos se harán de acuerdo a los requerimientos de la empresa; pero deberán contener mínimo el siguiente encabezado:



La letra utilizada en la identificación de los formatos es century gothic el tamaño es según ilustración anterior.

5.4 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

5.4.1 Elaboración, modificación o anulación de documentos

Los responsables de cada proceso y/o el coordinador de HSEQ determinaran la conveniencia de crear, modificar o anular un documento mediante su discusión en una reunión citada por las partes interesadas o implicadas en la implementación del documento realizando registro de la decisión tomada en el formato GMEJ-FR-01.

La redacción de un documento debe ser clara, precisa, breve, comprensible y de ser posible con ilustraciones para reducir texto. La letra a utilizar no estará estandarizada, sin embargo debe ser una fuente no cursiva, no artística, legible (Ej. Arial, Century Gothic o similares) y podrá variar de tamaño. Las márgenes superior, izquierda, derecha e inferior serán mínimo de 1 cm. cada una. Los documentos se realizara en Power Point y/o Word de Microsoft Para la presentación de los documentos se utilizara un formato tamaño carta, ubicado en posición horizontal o vertical según sea requerido.

5.4.2 Codificación de los documentos

Los documentos del Sistema de Gestión Integral de Corporación CIMA., se codifican de la siguiente forma:

AAAA –B - CC

Donde:

AAAA: hace referencia al proceso que generó el documento.
Los procesos establecidos en la empresa son:

Iníciales	Proceso
GGER	Gestión Gerencial
GPRO	Gestión de Proyectos
GCOM	Gestión Comercial
GMEJ	Gestión del mejoramiento
GRTH	Gestión de recursos y talento humano
GADM	Gestión Administrativa
GDOC	Gestión de Documentos
GS&S	Gestión en Seguridad y Salud ocupacional
GAMB	Gestión Ambiental

BB: hace referencia al tipo de documentos así:

Iníciales	Tipo de documento
MA	Manual
PL	Plan
PG	Programa
PR	Procedimiento
IN	Instructivo
FR	Formato
GU	Guía
FI	Ficha

CC: Hace referencia al consecutivo dentro del proceso al cual pertenece

Si en los contratos en ejecución se requieren formatos o documentos que no estén estandarizados en el SGI, estos serán referenciados en el plan de gestión integral de cada contrato.

5.4.3 Revisión y aprobación de documentos

Los documentos deben ser revisados y aprobados antes de su emisión inicial. La revisión será por el coordinador de HSEQ y la aprobación será realizada por el responsable del proceso al que pertenece la solicitud, en caso de ser un proceso donde el responsable sea el coordinador de HSEQ el documento será revisado y aprobado por la dirección.

5.4.4 Distribución y divulgación

Una vez el documento se encuentre aprobado se entregará a la coordinadora de HSEQ para que realice la respectiva distribución y divulgación.

La distribución y divulgación se hará a través de la página web de la corporación: http://corporacion-cima.com/sistema-de-gestion-integral.htm

Cuando se trate de actualización de un documento, la coordinadora de HSEQ se asegurará de recoger las copias obsoletas y dejar disponibles las nuevas versiones para la consulta.

5.4.5 Almacenamiento, conservación y manejo de obsoletos

Los documentos originales se archivarán en medio magnético en la carpeta SGI cuya ruta de acceso es: D:/ ó E:/ SGI; en la carpeta de documentos actualizados en el equipo de la coordinación de HSEQ.

Para garantizar la protección y conservación de los documentos en medio físico se utilizarán carpetas legajadoras o tipo AZ con separadores debidamente rotulados y archivados según el listado maestro de documentos GDOC-FR-02.

De las versiones obsoletas se guardará una copia en medio magnética en la sección de documentos obsoletos sólo para el Coordinador HSEQ y se descargaran de la página de la corporación. Las copias obsoletas en medio físico se destruyen.

Los documentos inactivos se archivarán en cajas debidamente identificadas las cuales se guardarán en el lugar que haya dispuesto la empresa.

5.4.6 Copias de seguridad (Backups)

Los documentos y registros en general que se encuentren en medio magnético se asegurarán realizando copias de seguridad en discos compactos con una frecuencia semestral.

Para los documentos y registros generados por los contratos en ejecución, su frecuencia para la realización de las copias de seguridad será especificada en el Plan de Gestión Integral de cada contrato.

Los discos compactos serán archivados en un sitio seguro para salvaguardar su contenido, este sitio estará ubicado en la oficina de cada una de las sedes de la empresa. Los documentos en físico se conservarán en repisas o archivadores identificados y relacionados en listado maestro de documentos GDOC-FR-02.

5.4.7 Control de vigencia de los documentos

El estado de la revisión se identifica en la versión y/o la fecha de actualización del documento y se registra en el formato GDOC-FR-02 listado maestro de documentos.

5.4.8 Revisión periódica de los documentos

Contando a partir de la fecha de emisión del presente procedimiento, todos los documentos del SGI deben ser revisados con una frecuencia anual y en caso de ser necesario actualizarlos.

5.4.9 Control de documentos externos

Los responsables de los procesos deben asegurar que la documentación externa que llega a la empresa y que afecte el Sistema de Gestión, sea difundida, este actualizada y disponible para las personas que lo requieran.

5.5 CODIFICACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA

Todo el personal que elabora correspondencia en corporación CIMA, debe utilizar la plantilla y el consecutivo de acuerdo a como se presenta en el anexo.2 (Plantilla para documentos externos), anexo 3 (Plantilla para documentos Internos) y anexo 4 (Plantilla para documentos de contratos o licitaciones). La correspondencia debe ser archivada en medio magnético en el equipo del asistente administrativo de cada sede.

Correspondencia enviada (E):

La correspondencia enviada puede ser de dos tipos:

CEXT: Correspondencia externa (Comunicaciones (Bancos, clientes, proveedores, EPS, ARP, caja compensación, etc.), certificados de experiencia, certificados laborales, paz y salvos, entre otros.

CINT: Correspondencia interna (Memorandos, llamados de atención, comunicaciones, terminación y/o ampliación de contrato, etc.), entre otros.

La correspondencia enviada administrativa (Bancos, contabilidad, etc.) y la perteneciente a contratos o procesos licitatorios se codificaran de la siguiente manera:

- **Correspondencia Administrativa**

AAA- ADM- CCC

Donde:

AAA: es el tipo de correspondencia enviada (externa, interna)
AMD: Correspondencia administrativa
CCC: Número de consecutivo

Ejemplo:

CEXT-ADM-001: Correspondencia externa enviada Nº 01

- **Correspondencia de contratos o procesos licitatorios**

XXX-YYYYYYY-AAA

Donde:

XXX: es tipo de correspondencia enviada (externa o interna)

YYYYYYY: Es el número de contrato o proceso licitatorio del que se emite la comunicación

AAA: Número de consecutivo

Ejemplo:

CEXT-5200379-001: Correspondencia enviada Número 01 del contrato 5200379

- **Píe de página de la correspondencia**

Se realizará según anexo 2 y 3, con los datos básicos (dirección, teléfono y otros) de las sedes que este manejando la empresa.

6. DESARROLLO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
CONTROL DE DOCUMENTOS		
Identificar la necesidad de creación, actualización o anulación de un documento y comunicarlo a través de las reuniones sistemáticas en las que queda documentada la aprobación de la solicitud y es asignado el responsable de su desarrollo. La actualización de documentos cuando aplique a necesidades específicas de un proyecto tendrá tratamiento especial que debe ser definido, al momento que se presente la eventualidad.	Todo el personal	GMEJ-FR-01
Realizar o ajustar el documento de acuerdo a la solicitud aprobada y presentarlo para que sea revisado por las personas involucradas y el Coordinador HSEQ, tantas veces como se estime conveniente.	Responsable asignado	Documento Borrador
Pasar los documentos nuevos y modificados al Director para aprobarlos y efectuar la edición del documento en el sistema, hacer el registro correspondiente en el Listado Maestro de Documentos y subirlo a la página de la Corporación. Programar la socialización del documento con el personal involucrado.	Coordinador HSEQ	GDOC-FR-02
Mantener en la página de internet de la Corporación la documentación actualizada del sistema integrado de gestión, de tal manera que los trabajadores puedan acceder fácilmente a ella.	Coordinador HSEQ	NA
Realizar las actividades asignadas de acuerdo a lo establecido en los documentos que permanecen disponibles en la página de la Corporación, entrando por el link Sistema de gestión integral, usuario: trabajadores, contraseña: trabajadores.	Todo el personal	NA
CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS		
Coordinar la renovación anual del Régimen de Seguridad Social con Leguis para mantener actualizada a la Empresa en los Requisitos Legales. La información sobre actualización de los requisitos de otra índole se recibe a través del cliente, proveedores, personal, por consulta en internet a sitios de interés o referidos de diferentes entidades.	Coordinador HSEQ	GMEJ-FR-01
Actualizar la Matriz de Requisitos Legales y de otra Índole y publicarla en la página de la corporación para que sea consultada por el personal interesado. A su vez, incorporar estos requisitos a la documentación del	Coordinador HSEQ	GDOC-FR-04

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
CONTROL DE DOCUMENTOS		
sistema gestión, cuando sea necesario.		
Acceder a la información detallada de los requisitos consultando desde la Matriz de Requisitos Legales y de otra Índole los sitios de interés.	Todo el personal	NA
CONTROL DE REGISTROS		
Determinar los registros del Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional al establecer los documentos y definir el control de los mismos diligenciando la tabla que aparece al final del documento.	Coordinador de HSEQ	NA
Diligenciar los registros en forma clara y completa, evitando enmendaduras en los mismos y archivarlos de acuerdo a lo definido en el control de registros. Aquellos registros que se encuentren únicamente en medio magnético deberán tener copias de seguridad. En los formatos, los espacios no diligenciados se llenan con un guión o N.A. (No Aplica).	Todo el personal	NA
Identificar los archivadores y las carpetas, folder o AZ de acuerdo a lo establecido en el control de registros y contribuir con la organización de los mismos.	Todo el personal	NA
Coordinar trimestralmente la realización de copias de seguridad para los registros que se encuentren en medio magnético y sean de vital importancia para la Corporación.	Director	Copias de seguridad
Coordinar la organización de archivos una vez al año para verificar que los registros que cumpla el tiempo de retención y disposición en archivo inactivo se destruyen y/o se reciclan.	Director	NA

7. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GMEJ-FR-01	Acta de Reunión	Coordinador HSEQ
GDOC -FR-02	Listado maestro de documentos	Coordinador HSEQ
GDOC -FR-03	Listado maestro de registros	Coordinador HSEQ
GDOC -FR-04	Matriz de requisitos legales y de otra índole	Coordinador HSEQ

ANEXO 1

CORPORACIÓN CIMA

GDOC-PR-01
PROCEDIMIENTO
ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Versión: 01
13/04/2009

ELABORÓ	APROBÓ
SANDRA MILENA FORERO ORTEGA Coordinadora HSEQ	WILSON APARADOR Director

ANEXO 2

Ciudad/Fecha

CEXT-ADM-001

Señor (s)
NOMBRE
Cargo
Empresa
Ciudad

REF:

Carrera 19 35-02 Of. 246 Sede UIS – Bucarica. Telefax : (7) 670 4695
Nit : 804.008.668-2 E-mail : gerencia@corporacion-cima.com
Bucaramanga – Santander

ANEXO 3

Ciudad/Fecha

CEXT-XXXXX-001

Señor (s)
NOMBRE
Cargo
Empresa
Ciudad

REF:

Carrera 19 35-02 Of. 246 Sede UIS – Bucarica. Telefax : (7) 670 4695
Nit : 804.008.668-2 E-mail : gerencia@corporacion-cima.com
Bucaramanga – Santander

ANEXO 3

Ciudad/Fecha

CINT-XXXXX-001

Señor (s)
NOMBRE
Cargo
Ciudad

REF:

Carrera 19 35-02 Of. 246 Sede UIS – Bucarica. Telefax : (7) 670 4695
Nit : 804.008.668-2 E-mail : gerencia@corporacion-cima.com
Bucaramanga – Santander

CORPORACIÓN CIMA

GGER-PR-02
PROCEDIMIENTO
CONSULTA Y COMUNICACIÓN

Versión: 02

07/10/2009

ELABORÓ	APROBÓ
ADRIANA DIAZ ROA Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	02 de Marzo de 2007
02	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 03 del procedimiento elaboración y control de documentos, actualización de formatos.	07 de Octubre de 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO---- 4
2. ALCANCE---- 4
3. RESPONSABLE---- 4
4. DEFINICIONES---- 4
5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO ---- 5
6. CONTROL DE REGISTROS ---- 8
7. ANEXOS---- 7
7.1. ANEXO A Matriz de Comunicación Interna---- 8
7.2. ANEXO B Matriz de Comunicación Externa---- 11

1. OBJETO

Establecer las actividades para garantizar la comunicación y consulta de los aspectos relevantes sobre el Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la empresa.

2. ALCANCE

Aplica a las actividades y decisiones pertinentes a la empresa y que requieran comunicarse tanto a nivel interno como a las partes interesadas externas relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad Industrial y ambiente donde la organización se compromete a comunicar información básica acerca de sus aspectos ambientales significativos.

3. RESPONSABLES

- ✓ Coordinador HSEQ
- ✓ Director
- ✓ Coordinadores de Proyecto
- ✓ COPASO

4. DEFINICIONES

- ✓ **SGC Y S&SOMA:** Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- ✓ **Comunicación interna:** Flujo de información al interior de la Empresa (empleados del área técnica, administrativos y directivos).

- ✓ **Comunicación externa:** Flujo de información al exterior de la Empresa (Clientes, contratistas, visitantes y organismos de socorro).

- ✓ **Concientización:** Grado de interiorización por parte del personal en cuanto a la importancia de las actividades o tareas que desarrolla en la empresa y cómo estas contribuyen al logro de los objetivos en el Sistema de Gestión.

- ✓ **Partes interesadas:** Individuos o grupos interesados en o afectados por el desempeño de la seguridad y salud ocupacional de la organización.

Mecanismos de Comunicación

Los mecanismos de comunicación de la Corporación CIMA son los siguientes:

- INTERNOS: Las comunicaciones internas se pueden manejar de manera verbal, mediante el correo electrónico de la Empresa, por comunicados de la gerencia o dirección, mediante publicaciones en carteleras.

- EXTERNOS: CORPORACION CIMA, cuenta con una pagina WEB, como mecanismo para mantener contacto con los clientes y partes interesadas, y donde los empleados tienen acceso a los documentos básicos del Sistema de Gestión de la Corporación.

5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

COMUNICACIÓN INTERNA		
DESCRIPCIÓN	**RESPONSABLE**	**REFERENCIA DOCUMENTAL**
1. Comunicar al personal que ingrese como empleado a la compañía los lineamientos básicos del SGC y SISOMA. Así mismo a través de esta comunicación se busca que los empleados reconozcan e identifiquen sus representantes respecto a Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente en la empresa e interactúen con ellos.	Coordinador HSEQ Coordinadores de Proyecto	GRTH-FR-08
2. Involucrar al personal en la revisión y cualquier modificación de: • Política y objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad, y/o Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. • Documentación relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional y medio ambiente. • Sitios o puestos de trabajo, teniendo en cuenta la identificación de riesgos. • Acciones correctivas y preventivas de auditorías internas y externas.	Coordinador de HSEQ Inspectores HSE	GMEJ-FR-01

COMUNICACIÓN INTERNA		
DESCRIPCIÓN	**RESPONSABLE**	**REFERENCIA DOCUMENTAL**
3. Actualizar los documentos de acuerdo con lo establecido en el GDOC-PR-01 "Procedimiento Elaboración y Control de los Documentos".	Coordinador de HSEQ	GDOC-PR-01
4. Comunicar y concientizar al personal de los cambios o modificaciones realizadas de los aspectos anteriores de acuerdo con las disposiciones del Anexo A. Matriz de Comunicación Interna, registrando en el GRTH-FR-07 "Listado de Asistencia" o en Actas GMEJ-FR-01.	Director Coordinador de HSEQ Coordinadores de Proyecto	Anexo A GRTH-FR-07 GMEJ-FR-01
5. Recibir y atender cualquier consulta que en materia Seguridad y Salud Ocupacional realicen los trabajadores ya sea de manera verbal, escrita o a través de los representantes de los trabajadores en la organización.	COPASO	GMEJ-FR-01

COMUNICACIÓN EXTERNA		
DESCRIPCIÓN	**RESPONSABLE**	**REFERENCIA DOCUMENTAL**
1. Disponer de la información requerida con respecto a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de acuerdo con lo establecido en el Anexo B Matriz de Comunicación Externa.	Coordinador de HSEQ	Anexo B
2. Atender cualquier consulta que en materia Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente realicen las partes interesadas y designar al cargo pertinente para que informe sobre el desarrollo de los procesos o información de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente de la empresa cuando las partes interesadas lo requieran (Reunión del COPASO)	Director Coordinador de HSE	GMEJ-FR-01

6. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GRTH-FR-08	Listado de Asistencia	Coordinador HSEQ
GMEJ-FR-01	Acta de Reunión	Coordinador HSEQ
GDOC -FR-03	Listado maestro de registros	Coordinador HSEQ

7. ANEXOS

- ✓ Anexo A. Matriz de comunicación interna
- ✓ Anexo B. Matriz de comunicación externa

Anexo A. **Matriz de Comunicación Interna.**

MATRIZ DE COMUNICACIÓN INTERNA

CARGO	QUE	COMO	A QUIEN	CUANDO
COORDINADOR HSEQ	• Información sobre resultados de las Auditorias. • Estado de las Acciones Correctivas y preventivas generadas.	• En reuniones con el Director o a través del Comité de HSEQ y de la Revisión por la Dirección • E-Mail	• Director • Coordinadores de Proyecto	• Semestral (revisión por la Dirección). • Cada vez que se realice una auditoría.
	• Requisitos legales aplicables	• En Reuniones • E-Mail	• Al personal respectivo	• Según la periodicidad establecida en el plan de formación
	• Programa de Auditoría Interna.	• Cartelera • E-Mail	• A todo el personal	• Cada año o en caso de revisión del programa de auditoría
COORDINADOR DE PROYECTO E INSPECTORES HSE	• Recomendaciones, estándares, normas a cumplir en las instalaciones de los clientes con respecto a S&SO.	• E-mail • Comunicación Escrita • Reuniones	• A todo el personal	• Cada vez que inicia un proyecto
COPASO	• Resultados de las investigación de incidentes (Accidentes o Casi-accidentes) • Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo. • Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la salud ocupacional	• E-mail • Reuniones	• Director • Comité de Gestión • Coordinador HSEQ	• En reuniones de Comité de gestión o extraordinariamente

MATRIZ DE COMUNICACIÓN INTERNA

CARGO	QUE	COMO	A QUIEN	CUANDO
	• Actividades de mejora frente al programa SSOMA	• Cartelera • E-mail	• Todo el personal	• Cuando se requiera
COORDINADOR HSEQ	• Plan de formación: charlas y capacitaciones para el proyecto	• Verbalmente • E-mail	• Todo el personal	• Anualmente
INSPECTOR HSE	• Requisitos S&SO establecidos por el cliente.	• Verbalmente • Vía e-mail	• Coordinador HSEQ	• Cada vez que se obtenga un contrato
DIRECTOR	• Comunicar la importancia de satisfacer los requisitos del Cliente.	• Reuniones	• A Coordinadores de Proyecto • Todo el personal	• Esporádicamente
	• Información sobre modificaciones a los contratos con los Clientes.	• Comunicaciones internas • Reuniones • E-mail	• Coordinadores de Proyecto • Coordinador HSEQ	• En caso de que se presenten modificaciones al contrato.
COORDINADORES E PROYECTO	• Información relacionada con el proceso (acciones correctivas, preventivas, de mejora y seguimiento de estas). • Asuntos de interés que promuevan la mejora del proceso.	• Reuniones con el Comité de Gestión • Via E-mail	• Coordinador HSEQ	• En reuniones de Comité de Gestión o extraordinariamente.
AUDITOR INTERNO **(Contrato externo)**	• Informe de Auditoria Interna • Solicitud de acciones correctivas	• Por escrito en el Informe de Auditoria.	• Director • Coordinador HSEQ	• Cada vez que se realiza una auditoria

MATRIZ DE COMUNICACIÓN INTERNA

CARGO	QUE	COMO	A QUIEN	CUANDO
COORDINADOR HSEQ	• Acciones establecidas en S&SO • Estado de las acciones • Recomendaciones de mejora de S&SO • Cambios en el S&SO	• Reuniones • E-mail	• Director • Comité de Gestión	• Revisión por la Dirección • En reuniones de Comité de HSEQ
COMITÉ DE EMERGENCIAS	• Reporta cualquier situación sobre el plan de emergencias	• Verbalmente	• Brigadas • Jefes de emergencias	• En caso de una emergencia o simulacro
JEFE DE EMERGENCIAS	• Funcionamiento de la brigada de emergencias e información general e importante • Reportes sobre el manejo de las emergencias, acciones preventivas y correctivas respecto a los eventos amenazantes.	• Cartelera • Actividades educativas para las brigadas _ Programa SSOMA • E-Mail	• A todo el personal	• Según la periodicidad establecida en el programa SSOMA • Durante o después de ocurrida la emergencia
PERSONAL	• Cualquier condición insegura o acto inseguro que pueda afectar el bienestar de él, la propiedad o el ambiente.	• Verbalmente • Vía e- mail	• COPASO • Coordinador de HSEQ	• Se presenten situaciones de peligro
	• Reportar cualquier incidente (que ocasione o no lesión a la salud) que haya sucedido durante las labores desempeñadas, atendiendo al procedimiento de incidentes GS&S-PR-01.	• Verbalmente • Vía e- mail	• COPASO • Coordinador de HSEQ	• Se presenten situaciones de peligro
	• Quejas y reclamos respecto al cumplimiento de planes de acción relacionados con su puesto de trabajo.	• Verbalmente	• COPASO	• Se presente alguna situación que lo amerite
	• Observación para la mejora del Sistema de Gestión SGC y SSOMA.	• Verbalmente • Vía email	• Coordinador HSEQ	

Anexo B. Matriz de Comunicación Externa.

MATRIZ DE COMUNICACIÓN EXTERNA				
CARGO	**QUE**	**COMO**	**A QUIEN**	**CUANDO**
COORDINADOR HSEQ **DIRECTOR**	• Política y objetivos del Sistema de Gestión SGC y SSOMA • Información pertinente a los procesos, riesgos y demás aspectos de SSOMA.	• Vía fax, e-mail, verbalmente • Plegable • Por la pagina web	• Visitantes • Contratistas • Clientes	• Cada vez que se solicite y/o requiera
COORDINADOR HSEQ **DIRECTOR**	• Requisitos relacionados con la seguridad y salud ocupacional de la empresa • Requisitos exigidos para ser proveedor de la empresa	• Vía fax, e-mail, verbalmente • Por la pagina web	• Contratistas	• Cuando se requiera contratar a un nuevo proveedor
JEFE EMERGENCIAS	• Contactar a los grupos o brigadas de apoyo externo • Coordinar a las entidades de apoyo externas	• Verbalmente • Telefónicamente	• Cruz Roja • Bomberos • Defensa Civil	• En caso de una emergencia o simulacro
CLIENTES Y VISITANTES	• Aspectos relevantes de mejoramiento respecto a SSOMA. (quejas, reclamos y sugerencias). • Consultas acerca de cualquier información que requiera de SSOMA.	• Verbalmente • Por la pagina web	• Persona que atienda la visita	• En caso de requerirse

CORPORACIÓN CIMA

GS&S-PR-04
VISITA E INSPECCION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

Versión: 05

14/01/2010

ELABORÓ	APROBÓ
ADRIANA DÍAZ Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	1 de Marzo de 2.007
02	Mención de nuevos formatos de inspecciones de seguridad	15 de Septiembre de 2.008
03	Creación del formato para informe de inspección.	12 de Noviembre de 2.008
04	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 03 del procedimiento elaboración y control de documentos. Eliminación del formato de Informe de Inspección e inclusión de nuevos formatos.	22 de julio de 2009
05	Inclusión de nuevos lineamientos enfocados específicamente al área ambiental	14 de Enero de 2010

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO 4
2. ALCANCE 4
3. RESPONSABLES 4
4. DEFINICIONES 4
5. REQUISITOS ESPECIALES 5
   5.1 TIPOS DE INSPECCIÓN 5
   5.2 BENEFICIOS DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD 6
6. DESARROLLO 6
7. CONTROL DE REGISTROS 7

1. OBJETO

Establecer una metodología que permita detectar y controlar los peligros potenciales o situaciones susceptibles de ocasionar pérdidas o daños que afecten a las personas o a la propiedad.

2. ALCANCE

Aplica al personal profesional y técnico en HSE encargado de garantizar lugares de trabajo seguros y la protección de la contaminación ambiental.

Aplica a todas las instalaciones, actividades, vehículos, equipos, herramientas, elementos especiales y condiciones de trabajo.

3. RESPONSABLES

Coordinador HSEQ
Inspectores HSE de cada contrato

4. DEFINICIONES

Inspecciones de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente : Consiste en la observación periódica y detallada de áreas, actividades, puestos de trabajo, equipos, vehículos, herramientas, etc, con el fin de identificar situaciones que pueden afectar el desarrollo normal de los procesos para establecer planes de acción correctivos y preventivos.

Visitas u observaciones de seguridad: Inspecciones de seguridad que se realizan de forma natural, y necesita ser poco explicadas o planeadas. Se trata de la identificación que hace el Inspector HSE a partir de las observaciones que se realicen al desarrollar las actividades operacionales diarias y cotidianas. Este tipo de inspección promovida y aplicada adecuadamente, puede ayudar a detectar situaciones potenciales en la medida en que se desarrollan las actividades y procesos normales.

Inspecciones Externas: Inspecciones de seguridad realizadas por el cliente, la interventoría del contrato y la ARP.

Condiciones sub-estándar: Circunstancia física que presente una desviación de lo estándar o establecido y que facilite la ocurrencia de un incidente.

5. REQUISITOS ESPECIALES

5.1 TIPOS DE INSPECCIÓN

Las inspecciones de seguridad, salud ocupacional y ambiente, se realizan de forma sistemática, con periodos de tiempo establecidos y con formatos definidos para la condición, práctica u objeto de la observación. Se pueden establecer inspecciones para todas las áreas de la empresa, para ciertas actividades o para determinados tipos de vehículos, equipos o herramientas, pueden realizarse mensual, semestral, anualmente o a otros intervalos adecuados.

Las ventajas de este tipo de inspecciones están relacionadas con el hecho de que pueden hacerse análisis completo y detallado de las situaciones específicas observadas, y tomar medidas preventivas, correctivas y de seguimiento a las mismas. Las inspecciones a realizar en los contratos son:

- **Inspecciones de botiquín**: Inspección de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al contrato, en la cual se debe considerar el uso frecuente de los elementos que en el botiquín se encuentran. La compra y dotación de los botiquines se realiza de acuerdo a los resultados de estas inspecciones. El formato a utilizar es el GS&S-FR-08.

- **Inspecciones de extintores**: Inspección de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al contrato, en la cual se debe considerar el uso o descarga inesperada de los extintores. La compra y recarga de extintores se realiza una vez han sido utilizados en las actividades de simulacro, al atender alguna emergencia presentada, o de acuerdo a los resultados de estas inspecciones. El formato a utilizar es el GS&S-FR-09.

- **Inspección de Controles Operacionales:** Se realiza la verificación de los controles operacionales que deben ser implementados con el fin de cumplir lo establecido en los programas creados por la corporación para garantizar el cumplimiento de la política y metas propuestas GAMB-FR-06.

- **Inspecciones Pre operacionales**: Inspección de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al contrato en vehículos, equipos y herramientas. Los formatos para realizar este tipo de inspecciones son los siguientes: Inspección semanal de Pre-uso de Vehículos GS&S-FR-10 inspección pre-operacional para herramientas manuales GS&S-FR-13 Inspección para subsistemas de protección contra caídas GS&S-FR-15, así como inspecciones especificas para equipos como compresores, motobombas, plantas eléctricas GS&S-FR-19, moto soldadores y pulidoras GS&S-FR-22, entre otros que nos garantizan el optimo funcionamiento minimizando así la generación de aspectos e impactos al ambiente, así como prevenimos posibles afectaciones a la salud del personal.

- **Inventario de Químicos:** Donde además de registrar los químicos usados en la actualidad por la Corporación se puede encontrar registrada información básica de cada sustancia y también se realiza una inspección para verificar el estado del químico, si esta rotulado, si esta vencido entre otros aspectos, GS&S-FR-23.

- **Inspecciones de EPP**: Inspección de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al contrato. Los formatos son Inspección de Elementos de Protección Personal GS&S-FR-11.

- **Inspecciones de Puestos de Trabajo**: Inspección realizada anualmente como soporte al Programa de Vigilancia Epidemiológica de Riesgo Ergonómico o al presentarse adecuaciones en los puestos de trabajo. Estas inspecciones son más exhaustivas y buscan que las condiciones del puesto de trabajo sean las más adecuadas. No se establece formato para este tipo de inspección, sin embargo el informe debe estar soportado con registro fotográfico y lo demás que establezca el profesional que la realice.

• **Inspecciones de Seguridad, Orden y Limpieza**. Inspección detallada de los ambientes de trabajo de frecuencia establecida en el Cronograma de Actividades HSE de acuerdo al programa de orden y aseo establecido dentro del contrato. Los formatos son Inspección de Seguridad, Orden y Limpieza. Área Administrativa GS&S-FR-12.

5.2 BENEFICIOS DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

• Permiten la identificación precoz de peligros que puedan afectar seriamente el ambiente, la seguridad de las personas, procesos, equipos, etc. y/o la identificación de situaciones potenciales que no se previeron durante el diseño o análisis de las tareas y puestos de trabajo.

• Permiten identificar las deficiencias de los equipos, vehículos y herramientas utilizadas durante la ejecución de tareas que pueden generarme afecciones tanto en el individuo como en el ambiente.

• Permiten identificar acciones inapropiadas de los trabajadores o condiciones sub-estándar.

• Permiten realizar auto evaluaciones que permitan examinar el desempeño HSE, brindando un panorama del estado de los equipos, la disposición de los mismos, el orden y aseo, la seguridad de las áreas de trabajo, etc.

• Hacen que el personal de la empresa note el interés administrativo por otorgar condiciones seguras de trabajo.

• Permiten detectar y corregir sobre la marcha, acciones o condiciones altamente peligrosas, lo cual incide sobre el control eficaz de los costos, la seguridad, la producción y la calidad.

• Generan información que al ser analizada y organizada permite el establecimiento de planes de acción estratégicos, orientados al control de las situaciones detectadas por debajo de la norma, previa determinación de un orden de prioridades.

6. DESARROLLO

ID	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Establece la periodicidad de las Inspecciones de Seguridad en el Cronograma de Actividades del Contrato al inicio del mismo o al iniciar el año, cuando se trate de contratos mayores a un año. Divulga el cronograma con los responsables de las inspecciones y hace seguimiento del mismo.	Coordinador HSEQ Inspector HSE	**GS&S-FR-07** Cronograma HSE
2	Prepara las listas de chequeo de acuerdo al objeto, alcance, metodología y procedimientos a inspeccionar utilizando los formatos preestablecidos o diseñando nuevos formatos que deben ser establecidos de acuerdo al Procedimiento de Elaboración y Control de Documentos y Registros. Hace la revisión de informes de inspecciones previas con el fin de determinar si condiciones reportadas han sido corregidas.	Encargados de realizar las inspecciones	Formato de Inspección que aplique
3	Comunica la hora, fecha, lugar de la inspección y fecha de la entrega del informe a los responsables de recibir la inspección, cuando aplique.	Encargados de realizar las	NA

ID	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
		inspecciones	
4	Realiza la inspección en la fecha establecida y verifica los aspectos a observar contenidos en el formato de inspecciones utilizado y por medio de entrevistas personales, análisis de documentos, observación de actividades y condiciones, verificación de datos, visitas a los diferentes puestos de trabajo y revisión de archivo de documentos, hace la respectiva recolección de las condiciones encontradas. Siempre que se encuentre alguna condición que no cumple con los requisitos especificados, pide más evidencia y escribe las observaciones en el formato de inspecciones. En los casos en que sea posible, tomar registro fotográfico.	Encargados de realizar las inspecciones	Formato de Inspección que aplique
5	Elaborar un informe de la inspección en donde se describa la condición subestandar encontrada y junto con los involucrados establece el plan de acción.	Encargados de realizar las inspecciones	Informe inspección
6	Establece para las condiciones repetitivas encontradas acciones correctivas, siguiendo el procedimiento establecido para este fin.	Coordinador HSEQ Inspector HSE	**GMEJ-FR-04** Tratamiento de acciones correctivas/ preventiva

7. CONTROL DE REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GS&S-FR-08	Inspección de Botiquín de Primeros Auxilios	Inspector HSE
GS&S-FR-09	Inspección de Extintores	Inspector HSE
GS&S-FR-10	Inspección de Elementos de Protección Personal	Inspector HSE
GS&S-FR-11	Inspección Pre - uso de vehículos	Inspector HSE
GS&S-FR-12	Inspección de Seguridad, Orden y Limpieza. Área Administrativa	Inspector HSE
GS&S-FR-13	Inspección Pre - uso de Herramientas	Inspector HSE
GS&S-FR-15	Inspección de equipo para trabajos en alturas	Inspector HSE
GS&S-FR-17	Inspección de Andamios	Inspector HSE
GS&S-FR-18	Inspección de Escaleras	Inspector HSE
GS&S-FR-19	Inspección de Planta eléctrica, compresor y motobomba	Inspector HSE
GS&S-FR-22	Inspección de Moto-soldadores y Pulidoras	Inspector HSE

CÓDIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GS&S-FR-23	Inventario de Químicos	Inspector HSE
GAMB-FR-06	Inspección de Controles Operacionales	Inspector HSE

CORPORACION CIMA

GAMB – PG – 01
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Versión: 02

03/11/2009

ELABORÓ	APROBÓ
MARIA ISOLINA VALLEJO BARRIOS Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	12 de Agosto de 2008
02	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 03 del procedimiento elaboración y control de documentos. Se incluye procedimiento para disposición final adecuada de los residuos sólidos generados por la Corporación. Se incluye clasificación de los residuos especiales peligrosos generados en el área administrativa.	03 de Noviembre de 2009

La revisión de este documento ha sido realizada por:

EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA
EPI ING. INDUSTRIAL

La aprobación de este documento ha sido realizada por:

SANDRA M. MARULANDA OSORIO
COORDINADORA HSEQ

Corporación para la Investigacion y Desarrollo en Ciencia de Materiales
WILSON AFANADOR DIAZ
Director
Director
Nit. 804.006.668-2

TABLA DE CONTENIDO

1.OBJETIVO **4**

1.1.Objetivos Específicos **4**

2. ALCANCE 4
3. RESPONSABLE 4
4. TERMINOS Y DEFINICIONES 4
5. DESARROLLO 5

5.1.El Manejo de Residuos Institucionales **5**

5.2.El Manejo de Residuos Industriales **7**

5.3.Recolección y Transporte de Residuos Sólidos **8**

5.4.Disposición Final de los Residuos **9**

5.4.1.Disposición Final de los Residuos Institucionales **9**

5.5.Normas de Seguridad **10**

6. CONTROL DE REGISTROS 10
7. ANEXO 11

ANEXO 1. RESUMEN DE LA ACTIVIDAD **11**

1. OBJETIVO

Garantizar que se controlan y/o minimizan las consecuencias negativas de la producción de residuos sólidos industriales y administrativos en CORPORACION CIMA, con el fin de favorecer el mantenimiento de la calidad de vida de los trabajadores y las metas de productividad establecidas.

1.1. Objetivos Específicos

- Identificar los aspectos ambientales que tengan un efecto sobre el ambiente para las áreas administrativas y para cada proyecto, minimizando y/o controlando el impacto adverso que podrían causar las actividades o servicios realizados.
- Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados en las actividades laborales de la organización, efectuando la separación en la fuente en las bolsas dispuestas para cada clase de residuo sólido, reduciendo el impacto adverso sobre el medio ambiente
- Capacitar a la población trabajadora con el ánimo de sensibilizarla sobre el adecuado manejo de la energía eléctrica, realizando todas las actividades programadas, asimilando la información proporcionada y realizando las inspecciones del área administrativa de la organización, para evitar su uso inapropiado.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el control de los aspectos ambientales de la Corporación CIMA, desde que se genera el residuo hasta su disposición final garantizando un buen manejo luego de que abandona las instalaciones de la misma.

3. RESPONSABLE

Tanto como para el Personal Administrativo como para el Personal Operativo.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Residuos:** Aquellos materiales (sólidos, líquidos y gaseosos) generados en las actividades de producción y consumo que no tienen ningún valor económico para quién lo genera, lo que puede ser debido a la falta de tecnología adecuada para su aprovechamiento o a la inexistencia de un mercado para los productos recuperados.
- **Residuos Sólidos:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento solido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domesticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación de un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.
- **Residuo Sólido Aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento solido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a su proceso productivo.
- **Residuo Sólido No Aprovechable:** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

- **Residuo Líquido:** Se considera residuo líquido a todo sobrante de productos líquidos ya sean químicos, combustibles, etc. Dicho sobrante debe ser controlado con el fin de evitar contaminación ambiental.

- **Residuo Reciclable:** Residuo que por sus características puede ser utilizado y/o convertido el mismo producto u otro producto.

- **Residuo Orgánico:** Residuos derivados de materiales vivos. En el contexto de política sobre los residuos sólidos, usualmente se refiere a los residuos de alimentos y desechos del jardín.

- **Residuo Peligroso:** Es aquel que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana.

- **Residuos Especiales:** Cualquier residuo sólido o semisólido que, debido a su cantidad, volumen, peso o características haya sido declarado por autoridades como requiriendo manejo y disposición final especial.

- **Reutilización:** Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

- **Reciclar:** Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados para utilizarse como materia prima en la fabricación de nuevos productos.

- **Reducir:** Se refiere reducir el volumen de los residuos. Por ejemplo, consumir productos con empaques más pequeños o empaques elaborados con materiales biodegradables o reciclables.

- **Responsabilidad:** Es el compromiso que todos debemos asumir para cumplir las 3R anteriores.

- **CIMA:** Sigla que identifica el nombre de la empresa, Corporación para la Investigación y desarrollo en Ciencia de Materiales.

5. DESARROLLO

5.1. El Manejo de Residuos Institucionales

Se inicia con el control desde la fuente, cuando los residuos se depositan separadamente en recipientes para su almacenamiento temporal. Se dispone de recipientes, debidamente rotulados, utilizando siempre el mismo código de colores para todas las instalaciones. En dichos recipientes se disponen separadamente los residuos según su naturaleza.

Los recipientes deben contar con una bolsa plástica, para evitar el contacto con el agua lluvia; aquellos residuos que no pueden manipularse fácilmente en canecas y bolsas, deben llevarse directamente al área de incineración o en determinado caso al área de tratamiento correspondiente, previa concertación con el administrador de la misma.

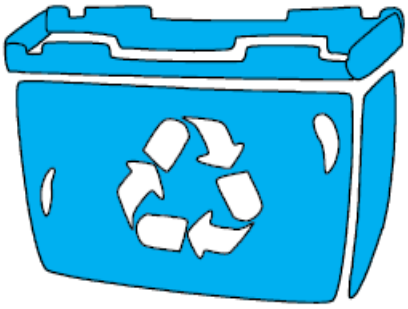
La corporación CIMA cumplirá con las reglas o códigos establecidas por sus clientes para la disposición de los residuos sólidos, pero particularmente manejará el siguiente código de colores para identificar los recipientes que contienen los residuos sólidos:

- **Recipiente Verde (Papel, Cartón):**



Papel blanco (impresión), papel periódico, Kraft (manila) y plegadiza. El papel y el cartón que se depositen deben estar limpios y en condiciones óptimas para el reciclaje.

- **Recipiente Azul (Plásticos Y Vidrio):**



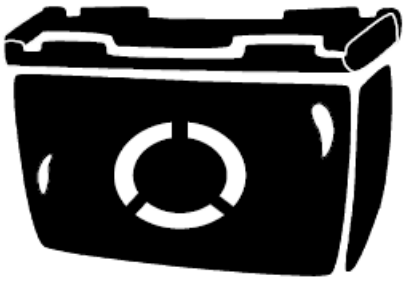
Envases de plástico, bolsas, PVC, PET (gaseosa litro), soplado, etc. También aislantes térmicos (poliestireno) como soportes de cielorrasos, recipientes de bebidas, etc.

- **Recipiente Rojo (Residuos Peligrosos):**



Vendas, gasas, jeringas, algodones, venditas, medicamentos vencidos y en general residuos de botiquín.

- **Recipiente Negro (Residuos Orgánicos):**



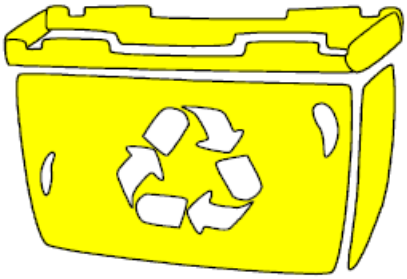
Residuos de comida, cáscaras de frutas, papel de servicios sanitarios, servilletas, papel aluminio, hojalata, papel y cartón húmedos con características que los hacen no reciclables. También los textiles producto de los cambios de ropa de trabajo, limpiones y traperos, siempre y cuando no estén contaminados con hidrocarburos.

5.2. El Manejo de Residuos Industriales

Se inicia en la fuente, cuando se depositan previamente clasificados en recipientes de almacenamiento temporal. Los recipientes deben tener tapa, estar marcados por colores y ubicados en un sitio cubierto, los residuos que no pueden manipularse fácilmente, deben llevarse directamente a las áreas de incineración de las instalaciones del cliente, relleno de seguridad y/o biorremediación, previa concertación con el administrador del área.

El código de colores que se manejará en este caso será el siguiente:

- **Recipiente Amarillo (Chatarra, Material Eléctrico y Madera):**



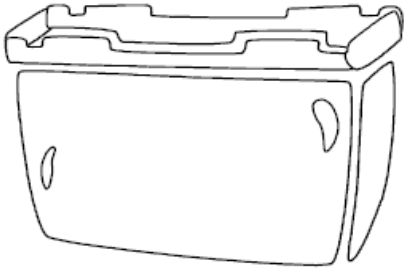
Residuos de chatarra menor como repuestos, partes de equipo, grifos, trozos de láminas, matrices de filtros, etc

- **Recipiente Gris (Residuos Impregnados de Hidrocarburos y/o sus Derivados):**



Residuos que sin importar sus características se encuentren impregnados de aceites o hidrocarburos, también los filtros de aire, combustible y aceite generados en el mantenimiento de motores, generadores y equipos auxiliares.

- **Recipiente Blanco (Partes Electrónicas):**



Linternas, cámaras fotográficas, radios de comunicación y demás equipos electrónicos.

5.3. Recolección y Transporte de Residuos Sólidos

- Canecas de oficina: Solo disponer papeles de impresión, periódicos, revistas, papel manila, folletos, cartón, vidrio, plásticos, etc. Importante no depositar residuos orgánicos (comestibles) en estos recipientes.

- Los residuos de alimentos, envases de hojalata (latas de sardinas, atún, etc.), papel aluminio, papel de servicios sanitarios y papeles de oficina no reciclables como papel carbón, químico que se generen en el interior de las oficinas deben ser depositado en la caneca de color NEGRO.

- Los residuos de de excavación son dispuestos en el área que se establece (ESCOMBRERA), con el administrador del área de manejo de residuos.

- Los residuos peligrosos especiales como (envases de detergentes, limpiadores, aerosoles, pinturas etc.), deben ser dispuestos en sus empaques originales, de no ser así serán dispuestos en cajas de cartón debidamente rotuladas y deben sellarse con plástico impermeable, de tal forma que no se escapen trazas de estos residuos.

- Los residuos peligrosos especiales, tales como las lámparas fluorescentes, los cartuchos de tintas de impresoras de inyección, los tóner de las impresoras láser y baterías serán dispuestos de la siguiente manera:

  - **Cartuchos de tintas y tóner:** Deben enviarse a recargar y remano facturar. Cuando cumplen su vida útil, deben ser ubicados en su empaque original o en su defecto utilizar una caja de cartón y deben sellarse (utilizar plástico impermeable) de tal forma que permita que no se escape residuos de tinta, los tóner deben realizarse el mismo tratamiento, posteriormente enviar al fabricante o en su defecto a una empresa especializada en el manejo de residuos peligrosos.

  - **Las lámparas fluorescentes:** Deben ser almacenadas y entregadas al proveedor de la siguiente manera:

    1. Empacar las lámparas repuestas en caja de cartón adecuada, donde quede cubierta y protegida completamente. Rotular como "Lámparas de Residuo". En caso de no contar con el empaque original completo, se debe empacar convenientemente con cartón preservando su buen estado y reduciendo el riesgo de rotura.

    2. En caso de rotura antes de empacar, recoger apropiadamente los residuos en una bolsa plástica gruesa, sellar y empacar en cartón. Si la rotura es después de empacado, no abrir dicho empaque, sellar nuevamente y almacenar.

3. Almacenar apropiadamente en un lugar seco y ventilado.

4. En cantidades mayores donde sea necesario acomodar sobre estibas, las cajas se deben colocar en filas cruzadas, aumentando así la estabilidad del arrume.

5. Cuando las cantidades almacenadas lo justifiquen, enviar las lámparas a las instalaciones del proveedor.

6. En caso de que el proveedor sea Silvania se deberán marcar las cajas de la siguiente forma:

SLI COLOMBIA S.A.
GESTION AMBIENTAL
Programa MIL: "Manejo Integral y Disposición Final de Lámparas"
Calle 57 B Sur No. 72A-23
Barrio Olarte
Bogotá. Colombia
REMITE: "Razón social del remitente".

Los residuos mencionados anteriormente serán identificados como RESIDUOS PELIGROSOS ESPECIALES

- Para el papel de impresión a reutilizar se ha asignado un mueble plenamente identificado con su respectivo rotulo y a disposición del personal que labora en la Corporación, para hacer uso de dicho material. Cabe señalar que el papel que se va a reutilizar debe llevar el sello de la Corporación CIMA "ANULADO".

5.4. Disposición Final de los Residuos

5.4.1. Disposición Final de los Residuos Institucionales

a) La corporación Cima cuenta con un área común para disponer los residuos institucionales que se encuentra en la parte posterior (patio) de la edificación donde funcionan las oficinas.

b) La disposición final de los residuos institucionales que genere la Corporación se hará por medio de una empresa o entidad, la cual se contactara en cada una de las sedes y esta a su vez se comprometerá brindar el manejo adecuado de la disposición final de los residuos, estará en la obligación de entregar una respectiva acta de la disposición final adecuada de los residuos institucionales.

c) En caso de que el cliente lo requiera, se hará disposición final de los residuos en los centros de acopio, el cual cuenta con zonas específicas para el manejo y/o disposición final de los residuos. Estas son:

- Hornos incineradores: Para disponer los residuos orgánicos (incineración) y los residuos reciclables (centro de acopio).
- Escombrera: Para disponer residuos vegetales y residuos de construcción.
- Áreas para biodegradación: Para el tratamiento de residuos contaminados con hidrocarburos.
- Centro de acopio de residuos reciclables, para su posterior comercialización.
- Relleno de seguridad: Para disponer los residuos peligrosos no contaminados con hidrocarburos.

5.5. Normas de Seguridad

- Asegurar la afiliación de los trabajadores a A.R.P (Administradora de Riesgos Profesionales) y a E.P.S (Entidad Promotora de Salud).
- Suministrar oportunamente el Equipo de Protección Personal a los trabajadores, el cual debe cumplir con las disposiciones y normas legales sobre seguridad y calidad.
- Reportar de inmediato todos los accidentes e incidentes.

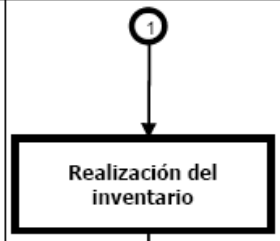
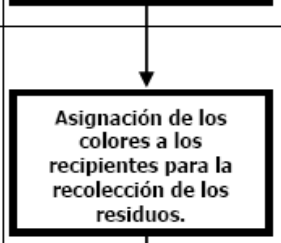
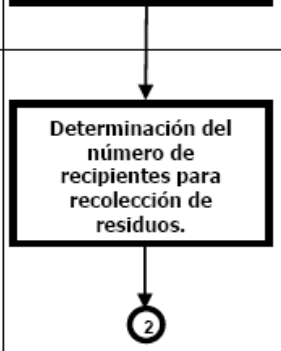
6. CONTROL DE REGISTROS

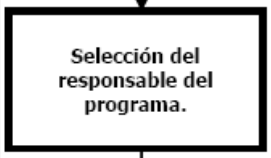
CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GAMB-FR-05	Disposición De Residuos	Coordinador HSEQ
GCPR-FR-06	Registro De Proveedor	Auxiliar De Servicios Generales
GMEJ-FR-01	Acta De Reunión	Responsable Asignado
GMEJ-FR-04	Tratamiento De Acciones Correctivas/Preventivas	Dirección/ Coordinador HSEQ
GRTH-FR-07	Listado De Asistencia	Estudiante En Práctica Industrial

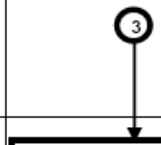
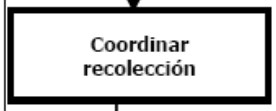
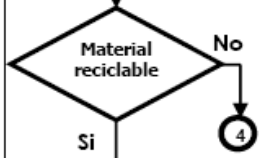
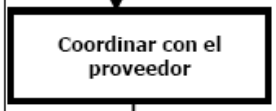
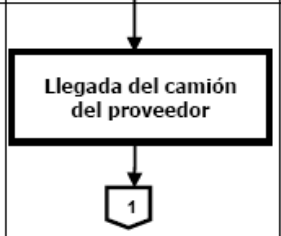
7. ANEXO

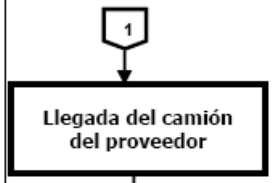
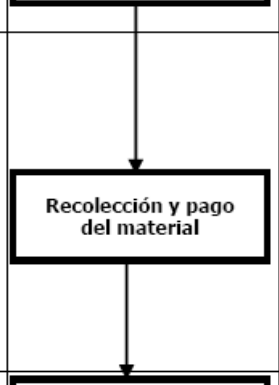
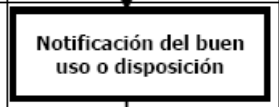
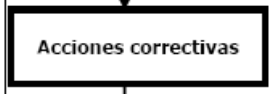
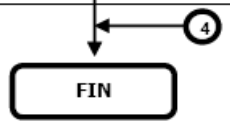
ANEXO 1. RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Inicio			
2	Clasificación de los diferentes tipos de residuos 1	**Se pudo determinar que los residuos que se presentan son y se clasifican de la siguiente manera:** • **Material Reciclable:** Papel blanco, de color y brillante, catálogos, periódicos, correo no solicitado, sobres de papel manila, papel para copias, NCR (No Carbonados), envoltorios de papel para imprimir, cartulina, directorios telefónicos, papel para envolver no metálicos, sobres de papel, bolsas de papel, cartón de huevos. Latas metálicas, de aluminio, papel de aluminio, tapas y bandejas metálicas para alimentos. Botellas y frascos de vidrio, botellas y/o envases de plástico. • **Material Reutilizable:** Papel que solo este usado por un solo lado y que lleve al respaldo el sello de la Corporación CIMA "ANULADO". • **Material Ordinario:** Papel adhesivo, empaques de comida, residuos de comida, servilletas, lapiceros, marcadores, correctores, icopor, residuos de baño, papel y plástico con resto de comida, cartón encerado o revestido, envases asépticos, toallas de papel, tuberías y cañerías de plástico, residuos de resto de oficina, partes de computador, equipos de limpieza, maleza de jardinería. • **Material Peligroso:** Vendas, gasas, jeringas, algodones, venditas, medicamentos vencidos y en general residuos de botiquín. • **Material Peligroso Especial:** baterías de radio avantel, cámara fotográfica, envases de aerosol, lámparas fluorescentes, pintura o productos a base de pintura, residuos de tóner y cartuchos de impresión, envases de insumo de limpieza, recipientes contaminados.	Todo el personal de la Corporación CIMA	Registro Fotográfico.

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
3		El inventario se hará mediante un promedio obtenido a partir de la experiencia del personal directamente implicado con la recolección del residuo y a su vez con el personal que labora en cada una de las áreas en la que se presenta el residuo.	Coordinador HSEQ. Estudiante en Practica Industrial.	N.A.
4		El color de los recipientes y las bolsas para su disposición se hizo por características de nuestro cliente.	Coordinador HSEQ.	Registro Fotográfico.
5		Por cada área de trabajo se asignara un número determinado de recipientes o bolsas necesarias para la recolección.	Director. Coordinador HSEQ.	N.A.

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
6		Esta se llevara a cabo de manera permanente con la ayuda de mensajes o correos electrónicos, haciendo referencia la importancia que tiene una buena gestión de residuos sólidos, se hará entrega de plegables sobre la importancia de mantener los residuos en el lugar adecuado.	Estudiante en práctica industrial.	GRTH-FR-07 - Listado De Asistencia.
7		Por cada área de trabajo la organización escogerá o asignará un responsable o persona que coordinara junto con el personal de limpieza la recolección y con el personal de administración la disposición final. Esta persona estará recordándole al personal que labora en la Corporación sobre los la ubicación de los recipientes para dicha disposición de los residuos y la importancia para que tiene para el sitio de trabajo y para el mismo medio ambiente.	Responsable asignado.	GMEJ-FR-01 - Acta De Reunión.
8		Esta actividad se llevara a cabo en un lapso de tiempo plenamente determinado dependiendo del tipo de residuo que se produzca, no todo los tipos de residuos se producen diariamente. Los tipos de residuos que se recogerán diariamente son: • Residuos ordinarios. • Papel, cartón. • Plásticos. • Madera. Esta recolección se hará una vez al día junto con el personal de auxiliar de servicios generales o de limpieza, el cual estará pasando por cada sitio de trabajo haciendo la respectiva recolección de los residuos en las bolsas o recipientes plenamente identificadas según el tipo de residuo. Estos residuos serán llevados de una manera eficiente al sitio dispuesto de almacenamiento donde tendrán el espacio disponible para poder desechar los residuos.	Responsable asignado. Auxiliar de servicios generales.	N.A.

ID	ATIVIDAD	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	REGISTRO
		Los residuos ordinarios serán dispuestos en el contenedor que lleva su mismo nombre y el cual está identificado con el color negro. Así mismo para los residuos peligrosos el cual está identificado con el color rojo. De igual manera para los papeles y el cartón y vidrio que están identificados con el color verde y para los plásticos que está plenamente identificada con el color azul.		
9			Coordinador HSEQ.	
10		Cuando no se trata de material reciclable en este caso residuos orgánicos, estos se entregan al camión recolector de residuos, quien se encarga de llevarlos a los rellenos sanitarios y darles disposición final adecuada. El horario del camión recolector de basura está estipulado en cada ciudad donde se encuentran ubicadas las oficinas de la Corporación CIMA. Para los residuos peligrosos la Corporación contrata una compañía especialista en el manejo y disposición de estos residuos.	Auxiliar de servicios generales.	GCPR-FR-06 – Registro De Proveedor.
11		Cuando se trata de material reciclable que en este caso se puede vender, en cada ciudad donde tiene ubicación la Corporación se coordinara con el proveedor asignado la recogida del material reciclable.	Estudiante en práctica industrial.	N.A.
12				

ID	ACTIVIDAD	OBSERVACION	RESPONSABLE	REGISTRO
13		El camión llega a la portería de la oficina de la Corporación, donde se revisan los datos de las personas que vienen, a la recolección del material reciclable.	Coordinador HSEQ.	N.A.
14		El personal con el que llegue el camión del proveedor se encargara de recoger los residuos reciclables que se encuentren en el depósito, posteriormente con la ayuda de una bascula que ellos mismos portan, se procede a pesar el material y a llenar el formato de control de residuos reciclables por parte del personal asignado por la Corporación los siguientes datos: • Responsable de la entrega • Responsable de la recepción • Empresa que recibe el residuo • Fecha de entrega • Tipo de residuo • Cantidad total en kilogramos	Coordinador HSEQ.	GAMB-FR-05 - Disposición De Residuos
15		El proveedor estará en la obligación de expedir a nombre de la Corporación un acta de la disposición final adecuada de los residuos sólidos institucionales.	Organismo que presta el servicio.	Acta De Disposición Final.
16		Tomar acciones correctivas necesarias cuando se requiera.	Dirección. Coordinador HSEQ.	GMEJ-FR-04 – Tratamiento De Acciones Corre/Preven.
17				

CORPORACIÓN CIMA

GAMB-PR-01
PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES

Versión: 02

13/11/2009

ELABORÓ	APROBÓ
Jaider Carmona Supervisor H.S.E	ISOLINA VALLEJO Profesional HSEQ

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	30 de Septiembre de 2009
02	Inclusión especifica de elementos del kit ambiental, y pasos detallados a seguir en caso de fuga o derrame en suelo y cuerpos de agua, periodicidad de realización de simulacros.	13 de Noviembre de 2009.

La revisión de este documento ha sido realizada por:

SANDRA MILENA MARULANDA OSORIO
COORDINADORA HSEQ

EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA
EPI AMBIENTAL

La aprobación de este documento ha sido realizada por:

WILSON AFANADOR DIAZ
Director

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 4
2. ALCANCE 4
3. RESPONSABILIDADES 4
4. DEFINICIONES 4
5. REQUISITOS ESPECIALES 5
5.1. Conceptos Sobre Atención de Fugas y Derrames 5
5.2. Peligros Asociados 5
5.3. Elementos de Protección Personal 5
5.4. Elementos Kit Ambiental 6
5.5. Condiciones de Seguridad 6
6. ATENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES 7
7. DESARROLLO 8
8. CONTROL DE REGISTROS 8

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la atención de fugas y derrames durante las actividades de monitoreo de corrosión interior MCI e inspección de equipos en líneas de flujo, cabezas de pozos y múltiples.

2. ALCANCE

El alcance de este procedimiento aplica para la atención de fugas y derrames generados en las actividades de monitoreo de corrosión interior e inspección de líneas de manera que no afecten el entorno donde se desarrollen.

3. RESPONSABLES

Coordinador HSEQ
Supervisor H.S.E del frente de trabajo
Profesional que lidere la actividad
Trabajadores que desarrollen la actividad (Soldadores, ayudantes, obreros, técnicos)

4. DEFINICIONES

KIT AMBIENTAL: conjunto de materiales con características especiales que se utilizan en la atención de emergencias, para la recolección y tratamiento de hidrocarburos o sustancias derivadas o contaminadas por el mismo.

ASERRÍN: Se utiliza para absorber y contener los residuos generados por las fugas de hidrocarburos y/o sus derivados.

BALDES: Se utiliza para la recolección de los residuos líquidos generados en las fugas y los derrames.

BOLSAS PLÁSTICAS: Son utilizadas para la recolección de residuos sólidos impregnados de crudo, durante la actividad; tales como orgánicos, plásticos, etc.

CINTA DE SEÑALIZACIÓN: Es utilizada para acordonar el área afectada y evitar el ingreso a personas ajenas a la actividad.

PLÁSTICO: Es utilizado para evitar la contaminación del suelo y facilidad a la hora de la recolección de crudo.

TRAPOS: Son utilizados para la recolección y limpieza de las áreas afectadas.

GUANTES DE NITRILO: Se utiliza para la manipulación de hidrocarburos y sus derivados

PALA: se utiliza para la recolección de el material contaminado para depositarlos en los baldes.

5. REQUISITOS ESPECIALES

5.1 CONCEPTOS SOBRE ATENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES

Se considera derrame o fuga de hidrocarburos a todo vertimiento o descarga de éstos en el ambiente, lo que origina que los hidrocarburos mencionados escapen del control de quienes los manipula, los daños que implican un derrame de petróleo podrían constituir una verdadera catástrofe así como los gastos que se deriven del mismo, fácilmente alcanzarían cifras cuantiosas.

Por lo tanto un adecuado procedimiento de emergencia enfrentar fugas y derrames de hidrocarburos o sus derivados al facilitar las operaciones de respuesta, es el elemento clave que permite transformar un eventual desastre en una situación de daños moderados, es importante aclara la importancia de realizar por lo menos un simulacro anual con el fin de verificar la adecuada reacción frente a esta eventualidad.

5.2 PELIGROS ASOCIADOS

-LOCATIVO: Terreno irregular, obstáculos, desniveles, en el terreno: Golpes contra objetos, caídas a nivel. Terrenos pantanosos, húmedos: golpes, politraumatismo, esguinces.

-AMBIENTALES: Generación de residuos impregnados de crudo: Contaminación del suelo, mal manejo y proceso del material contaminado.

-FISICO: Exposición a rayos solares y altas temperaturas: deshidratación, insolación, quemaduras leves en la piel, anhidrosis erupción cutánea, vaso dilatación sanguínea, calambres. Contacto con superficies calientes: Quemaduras, lesiones.

-QUIMICOS: Contacto con crudo: Quemaduras en la piel, ojos y mucosas. Gases de crudo: quemaduras en mucosas, inhalación de vapores, mareos, cefaleas.

-BIOLOGICOS: Presencia de animales extraños: Picaduras de insectos, mordeduras de serpientes.

-ERGONOMICOS: Manejo inadecuado de cargas: Lesiones osteomusculares, lumbagos, espasmos. Movimientos repetitivos: posturas inadecuadas, agotamiento físico.

5.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- **Ropa De Trabajo:** Overol o pantalón y camisa manga larga.
- **Calzado De Seguridad:** Botas de cuero y con punta de acero.
- **Casco De Seguridad:** Bajo la norma ANSI Z89.1 de 1997.
- **Gafas De Seguridad:** Lentes oscuros.
- **Guantes:** De carnaza, látex y nitrilo.

5.4. ELEMENTOS KIT AMBIENTAL

- Absorbentes
- Aserrín (5) sacos.
- Cinta de señalización marcado peligro o no cruce.
- Guantes de Nitrilo.
- Bolsas de Polietileno Negro.
- Pala.
- Baldes o Batea.
- Jabón para manos.



5.5. CONDICIONES DE SEGURIDAD

Verificar que las vías de acceso al área de la emergencia se encuentran libres de obstrucciones.

Colocar todos los materiales del kit para atención de emergencias en un lugar accesible.

Todo el personal ejecutante debe contar con los elementos básicos de protección personal (casco, gafas, botas, guantes de cuero, protección auditiva), guantes de nitrilo y máscara para vapores orgánicos.

Contar con medios de comunicación (radios) en sitio.

Asegurar la existencia de extintores en el sitio de trabajo (preferiblemente de polvo químico seco) y de los recursos necesarios para el control de fugas, barreras y controles establecidos en el análisis de riesgo.

6. ATENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES

En caso de fugas o derrames sobre el suelo debe construirse de forma inmediata un dique como barrera de contención el cual permitirá prevenir que los combustibles derramados lleguen a los suelos adyacentes.

Todo el producto derramado debe ser retirado del dique y almacenado nuevamente en las canecas destinadas para tal fin.

El plástico utilizado como impermeabilizante en el dique deberá ser cambiado y el contaminado con combustible deberá ser almacenado como residuo peligroso, en las respectivas bolsas grises como almacenamiento temporal.

Se deberá inspeccionar que los contenedores o canecas de almacenamiento no contengan fugas antes de depositar el producto derramado.

En caso de que el producto derramado sobrepase o se infiltre por la barrera de contención o dique se deberá aplicar aserrín en los alrededores de la fuga para evitar su propagación.

Posteriormente se deberá retirar el combustible derramado con material absorbente o aserrín.

El material absorbente o aserrín deberá ser recogido y almacenado como residuo peligroso.

Con palas se deberá retirar toda la capa del material contaminado hasta encontrar tierra limpia.

Se deberá transportar la capa de tierra contaminada al sitio de biodegradación determinado por Ecopetrol S.A. aplicar tierra, abono y sembrar pasto de la misma variedad al que existía en el área.

En caso de que la contaminación sea cerca de un cuerpo de agua se deberá cercar el cuerpo de agua y comunicar a la comunidad aledaña de la contaminación, con el fin de impedir que la comunidad manipule el cuerpo de agua o la emplee en sus necesidades básicas. Posteriormente se deberá llamar a las entidades de atención de emergencias ambientales sobre lo ocurrido.

En caso de que el producto se encuentre presente en el agua se deberá emplear boyas artificiales o barreras naturales para contener la contaminación, retirarlos por medio de parihuelas o motobomba y almacenar en canecas de 55 galones temporalmente para luego ser retirado por medio de camión de vacío si se requiere.

Al final la organización deberá realizar una inspección visual para verificar que el cuerpo de agua quede completamente libre de hidrocarburo.

CORPORACIÓN CIMA

GAMB – PG – 02
PROGRAMA DE REDUCCION DE CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

Versión: 01

23/01/2010

ELABORÓ	APROBÓ
EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA Estudiante en Practica Industrial	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	

La elaboración de este documento ha sido realizada por:

EDGAR MARTIN MOSQUERA ARRIETA
EPI ING. INDUSTRIAL

La aprobación de este documento ha sido realizada por:

SANDRA M. MARULANDA OSORIO
COORDINADORA HSEQ

WILSON AFANADOR DIAZ
Director

Corporación para la Investigacion y Desarrollo en Ciencia de Materiales
Director
Nit. 804.006.668-2

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.....4.

2. ALCANCE.....4.

3. RESPONSABLE.....4.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES.....4.

5. REDUCCION DE LOS RECURSOS NATURALES.....5.

6. CONSUMO DE AGUA.....6.

6.1. Actividades a Desarrollar en la Corporación para el Ahorro de Agua.....8.

7. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA.....12.

7.1. Actividades a Desarrollar en la Corporación para el Ahorro de Energía Eléctrica.....14.

8. ANEXO.....20.

Anexo 1. Indicadores.....20.

1. OBJETIVO

Definir los controles específicos a seguir por parte del personal de la Corporación, en aras de minimizar o reducir al máximo el consumo innecesario de los recursos naturales (energía y agua) requeridos para el normal desempeño de las actividades diarias de la organización; tanto a nivel operativo como administrativo involucrando todos los niveles jerárquicos de la corporación logrando así garantizar la generación de un compromiso y conciencia integral dentro de la Organización.

2. ALCANCE

Este programa aplica tanto a nivel operativo como administrativo en la ejecución de las diversas actividades de la Corporación, en las diferentes sedes de la organización (Bucaramanga, Barrancabermeja y Villavicencio) y en cualquier centro de trabajo o proyecto especifico que se requiera con el fin de garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental corporativo.

3. RESPONSABLE

La divulgación y verificación de la implementación de este programa estará a cargo del personal HSEQ y la implementación de los controles requeridos es un compromiso de todo el personal tanto administrativo como operativo, en cada una de las sedes de la organización.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

❑ **Recursos Naturales:** Aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

❑ **Recursos Naturales Renovables:** Son aquellos recursos cuya existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos son disminuidos mediante su utilización.

❑ **Recursos Naturales No Renovables:** Son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o consumidos mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.

❑ **Recursos Naturales Inagotables:** Los recursos naturales permanentes o inagotables, son aquellos que no se agotan, sin importar la cantidad de actividades productivas que el ser humano realice con ellos, como por ejemplo: la luz solar, la energía de las olas, del mar y del viento.

❑ **Acuífero:** Un acuífero es aquel estrato o formación geológica que permite la circulación del agua por sus poros o grietas, que sirve como nacimiento o colchón de un cuerpo de agua.

❑ **Sistema Monomando (Grifos):** Estos grifos son de un solo mando, el cual da paso tanto al agua caliente como al agua fría. El sistema de apertura es de palanca, que se levanta hacia arriba para abrir el agua. Se elige el agua moviendo la palanca hacia la izquierda o hacia la derecha, si queremos agua templada la dejaremos en el centro.

❑ **Energía hidráulica:** Se denomina energía hidráulica o energía hídrica a aquella que se obtiene del aprovechamiento de las energías cinética y potencial de la corriente de ríos, saltos de agua o mareas. Es un tipo de energía verde cuando su impacto ambiental es mínimo y usa la fuerza hídrica sin represarla, en caso contrario es considerada sólo una forma de energía renovable.

❑ **Energía térmica:** Se denomina energía térmica a la energía liberada en forma de calor. Puede ser obtenida de la naturaleza, a partir de la energía térmica, mediante una reacción exotérmica, como la combustión de algún combustible; por una reacción nuclear de fisión o de fusión; mediante energía eléctrica por efecto Joule o por efecto termoeléctrico; o por rozamiento, como residuo de otros procesos mecánicos o químicos.

❑ **Medidor de energía eléctrica:** El vatihorímetro, *contador eléctrico* o *medidor de consumo eléctrico* es un dispositivo que mide el consumo de energía eléctrica de un circuito o un servicio eléctrico, siendo esta la aplicación usual.
Existen medidores electromecánicos y electrónicos. Los medidores electromecánicos utilizan bobinados de corriente y de tensión para crear corrientes parásitas en un disco que, bajo la influencia de los campos magnéticos, produce un giro que mueve las agujas de la carátula. Los medidores electrónicos utilizan convertidores analógico-digitales para hacer la conversión.

5. REDUCCION DE CONSUMO DE RECUROSOS NATURALES

Los recursos naturales son el conjunto de elementos propios, endémicos sin modificación que se encuentran en la naturaleza de forma no modificada, escasos con relación a su demanda actual o potencial.

Los recursos naturales se pueden dividir en renovables, que usualmente son organismos vivos que crecen y se renuevan, como por ejemplo la flora y la fauna, y no renovables, que se agotan con su explotación, como por ejemplo el petróleo y los yacimientos de minerales (al menos hasta que se encuentre una forma económicamente eficiente de fabricar petróleo o minerales).

La disminución de la biodiversidad y de grandes áreas de selvas y bosques demuestra que la humanidad no es responsable para la conservación de los recursos naturales.

6. CONSUMO DE AGUA

Si bien el 70% de nuestro planeta es agua, sólo el 0.008% es agua dulce potable. La problemática de escasez de este recurso está afectando a muchos pueblos del mundo. El problema básicamente radica en el inadecuado uso que se le da.

El manejo del agua juega un papel integrador, pues de otros muchos recursos, como el suelo, la conservación de la diversidad biológica y la seguridad de la población. Por esta razón, el agua constituye un recurso por el cuál todos compiten, originándose conflictos que deben ser superados. Las actividades agropecuarias, industriales y municipales, utilizan el agua, y en muchas ocasiones las desperdician o la devuelven contaminadas, lo que afecta estas mismas actividades , a la salud humana y a todos los demás seres vivos.



Cada sector, cada actividad la usa de manera diversas y muchas veces no lo hacen responsable.

El consumo del agua debe ser responsabilidad de todos, más allá de la acción específica de entes gubernamentales o municipales encargados de su distribución. Para ello es preciso definir y poner en marcha estrategias participativas que involucren a todos y cada uno de los miembros de la comunidad organizada.

Desafortunadamente no se ejerce en la actualidad una conducta respetuosa del consumo del recurso, que en los próximos años será el centro de atención de varias naciones del mundo, debido a su escasez.

Agua y derroche van de la mano. Esta situación debe revertirse a corto plazo y sólo esto es posible si se educa a la población correctamente sobre el uso y el consumo del agua, mentalizando a todos los ciudadanos acerca de la prioritaria necesidad de aprovechamiento externo del recurso. Existe una errada tendencia a creer que esta situación en algunos casos alarmantes, es exagerada.



Todo lo que perjudica al Agua, repercute directamente sobre los ecosistemas que le rodean, por ello hay que ser consciente de cómo se administra y se consume. Cuanta más Agua se emplee y despilfarre, más embalses y depuradoras harán falta; y es precisamente la construcción y funcionamiento de estas instalaciones una importante causa de deterioro medioambiental (anegación de hábitats, interrupción de caudales, producción de lodos tóxicos, etc.).

Ahorrar Agua en todas las actividades que realizamos significa unir esfuerzos para reservar un recurso necesario para la vida y el desarrollo económico. Sin embargo, existen maneras para reducir la cantidad de agua que consume y que además, no requieren de mucho esfuerzo.

En la actualidad se está reduciendo drásticamente la reserva mundial de agua. El cambio climático, la desertización, la superpoblación, la contaminación y el despilfarro están esquilmando el acuífero del planeta.

La solución pasa por una concienciación a nivel individual y colectivo sobre la importancia de no contaminar ni despilfarrar el Agua.

Así que estas recomendaciones de como ahorrar agua nos servirá de mucho. Para ello ten en cuenta lo siguiente.

6.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA CORPORACION PARA EL AHORRO DE AGUA

❑ **Cierra bien los grifos (Los GOTEOS consumen mucho).**

Una gota por segundo son treinta(30) litros al día.





❑ **Mientras te enjabones las manos CIERRA el GRIFO.**

Recuerda que por cada 55 segundos del grifo abierto, se pierden 3,5 litros de agua.





❑ **No uses el inodoro como cubo de basura**

Coloca una papelera. Ahorrarás de 6 a 12 litros cada vez.





❑ **INTRODUCE en todas las cisternas dos botellas llenas de agua**

Se ahorra mucho y no se pierde eficacia al bombear





❑ **Cierra levemente la llave de paso de la oficina**

No apreciarás la diferencia y ahorrarás una gran cantidad de agua diariamente.







❑ **Repara los grifos o ducha que gotean o cámbiales por sistemas mono mando.**

Ahorrarás una media de 170 litros de agua al mes. Pon **dispositivos de ahorro** en los grifos y duchas, reducirás el consumo casi en un 50%.





❑ **Realizar la limpieza de las instalaciones una(1) vez al día.**

Utilice la escoba en lugar de la manguera para limpiar patios y terrazas, usa cepillos o trapos para desprender la mugre de lo que laves. No esperes que la presión del agua desaparezca las manchas y a la hora de utilizar el trapero, utilizar muy poca agua, llenar casi a la mitad el recipiente, enjuagar el trapero, escurrir. Repetir el proceso tres o cuatro veces cambiando el mínimo de veces posible el agua; empleando como alternativa el agua generada durante el funcionamiento de los aires acondicionados de la organización.



7. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

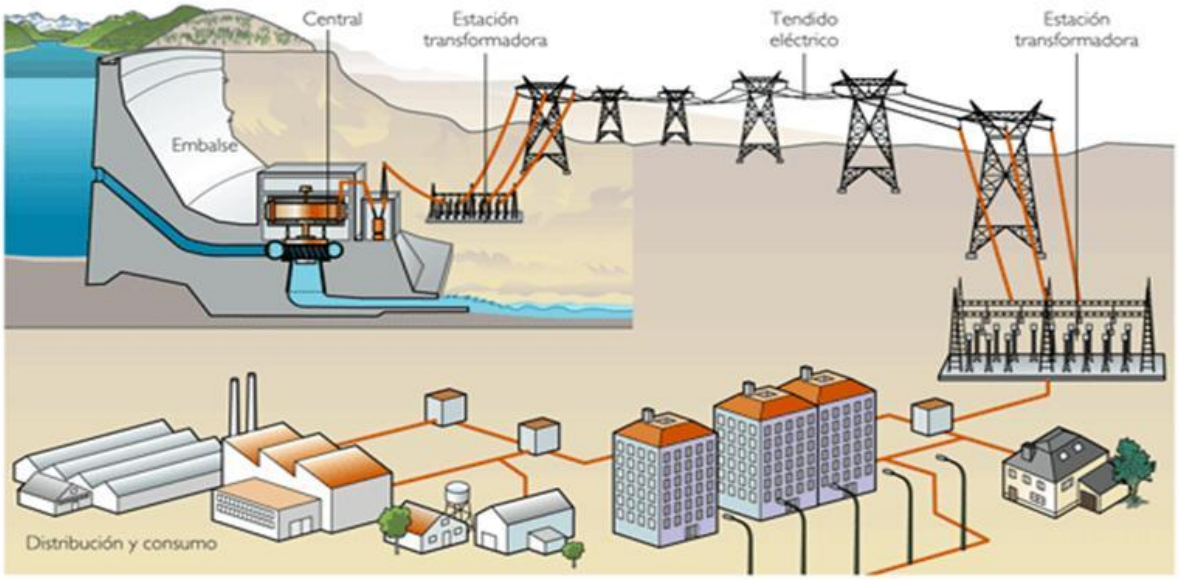
La energía es un recurso que utilizamos diariamente en nuestras empresas como en el hogar; sin embargo no todos nos detenemos a pensar acerca de la mejor forma de administrarla.
Una adecuada administración de la energía nos llevará a ser más eficientes en su utilización y de esta manera podremos ahorrar este recurso tan preciado dándonos como resultado, entre otras cosas un ahorro monetario y menor contaminación ambiental. Es un compromiso de todos y es por lo tanto, un tema que interesa por igual a empresas, hogares, escuelas, gobierno, hospitales, etc.

Utilizamos energía eléctrica para todas las actividades que realizamos , por ejemplo al utilizar una computadora, para encender un bombillo, ventilador, encender un televisor, equipo de aire acondicionado



El consumo de energía eléctrica puede variar dependiendo los detalles de fabricación de cada compañía, se recomienda que antes de comprar cualquier articulo hacer una comparativa entre los productos similares para garantizar la adquisición de aquel electrodoméstico que nos llevara a ahorrar energía eléctrica y por consecuente dinero.

Sabias que la energía que consumimos se genera por acción de hidráulica o térmica, por lo que indirectamente afectamos el medio ambiente al hacer uso inadecuado o innecesario.



❑ La generación hidráulica genera cambios en los cuerpos de aguas pues se desvían los ríos o se consumen agua de las lagunas.

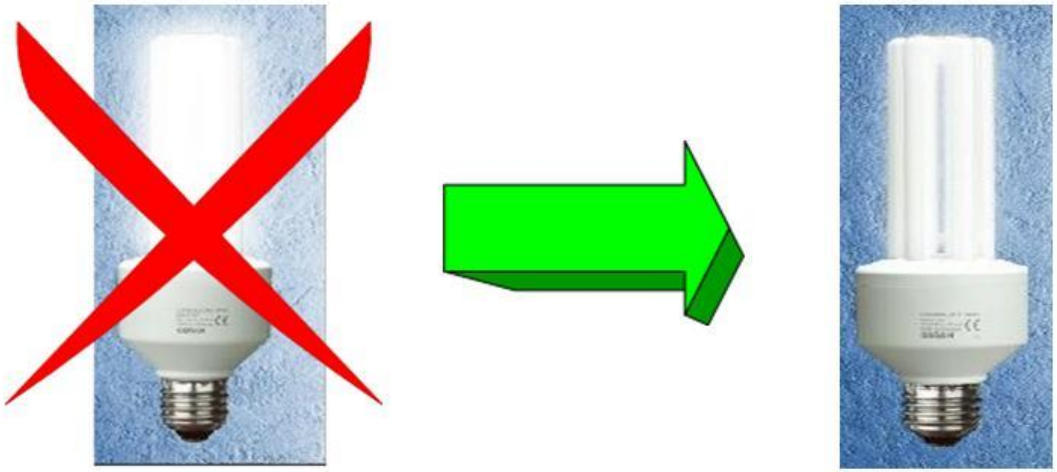
❑ La generación térmica produce gases de combustión por la quema de combustible como diesel o gas, que contaminan nuestro aire.

En estos tiempos de crisis, es primordial **ahorrar en el consumo de energía**, muchos de nosotros tenemos la costumbre de dejar el foco encendido ya sea en nuestro cuarto, sala, en el baño, etc. así que estas recomendaciones de como ahorrar energía nos servirá de mucho. Para ello ten en cuenta lo siguiente.

7.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA CORPORACION PARA EL AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA

❑ **Apagar artefactos eléctricos mientras no se estén usando.**

Muchas veces se dejan lámparas encendidas en cuartos u oficinas vacíos.



❑ **Muchos electrodomésticos tienen circuitos de energía de espera y permanecen en "stand by", a pesar de haberlos apagado.**

Mientras estén conectados a la corriente, consumen electricidad, aunque estén "apagados". Este es el caso de los computadores, impresoras y demás equipos empleados en las oficinas. En muchos hogares hay varios equipos de este tipo y si no se desconectan del toma corriente cuando no se utilizan, siguen consumiendo electricidad en forma permanente.



Computadora

❖ No deje encendido innecesariamente el equipo cuando no lo esté utilizando, pues todos sus componentes estarán gastando energía (CPU, monitor, impresora, etc.).

❖ Si deja de utilizar la computadora por cierto tiempo, apague por lo menos el monitor, que es como dejar de utilizar una lámpara de 75 watts

❑ **Utilizar acondicionadores de aire con la capacidad adecuada para el ambiente en el que van a funcionar.**

Muchas veces se compran equipos de inferior capacidad para ahorrar dinero.



Aire acondicionado

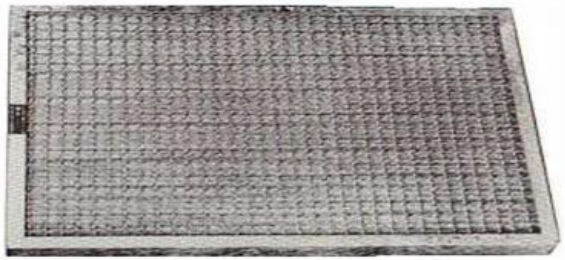
- ❖ Mantenga las puertas y ventanas cerradas, evitará el ingreso de aire del exterior al ambiente climatizado.
- ❖ Limite el uso sólo a las dependencias que lo necesitan.
- ❖ Instale los equipos de aire acondicionado en circuitos eléctricos independientes con conductores (cables) y dispositivos de protección adecuados.
- ❖ El frío máximo no siempre es la mejor solución del entorno. No refrigere en exceso.
- ❖ Limpie periódicamente los filtros.
- ❖ Instale su aire acondicionado lejos del rayo solar directo y protéjalo con una lona o un toldo.



- ❖ Apague los aires acondicionados cuando exista una temperatura ambiente confortable o cuando las habitaciones vayan a estar desocupadas por más de una hora; si es posible apáguelo media hora antes de salir de ellas.
- ❖ Verifique que las ventanas y puertas sellen perfectamente, a fin de evitar una ganancia mayor de calor y el uso intenso del equipo de aire acondicionado.
- ❖ Revise el sistema completo dos veces al año, para ello solicite la ayuda de un técnico especializado. Un aire acondicionado con 2 o más años sin mantenimiento, consume el doble de energía eléctrica.
- ❖ Sustituya los aires acondicionados que cuenten con más de 5 años, por equipos de alta eficiencia, cuyos diseños tecnológicos permiten obtener un mayor rendimiento por un menor consumo de electricidad. Adquiera equipos con la más "alta relación de eficiencia energética" del mercado.

❑ **Mejorar el mantenimiento**

Los equipos sin mantenimiento adecuado consumen más energía. Limpiar una vez por semana, en los meses calurosos, los filtros de los acondicionadores de aire.



❑ **Evitar la sobrecarga de los circuitos eléctricos.**

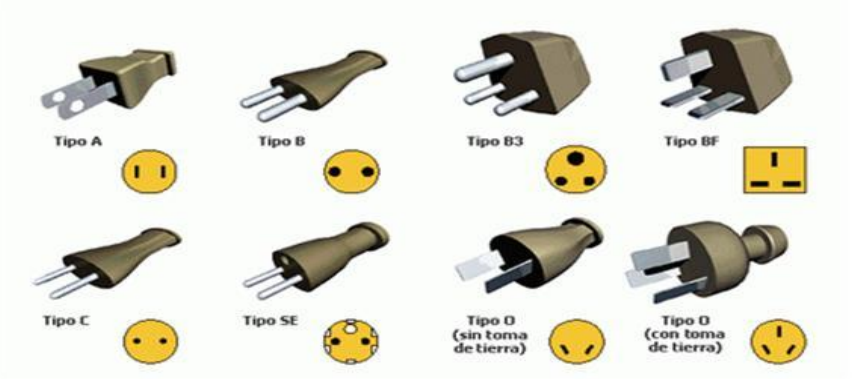
Equipos de aire acondicionado, termo calefacciones, motores, deben tener circuitos independientes, sin interferencia de las bocas de luz y tomacorrientes.





❑ **Revisa los conectores.**

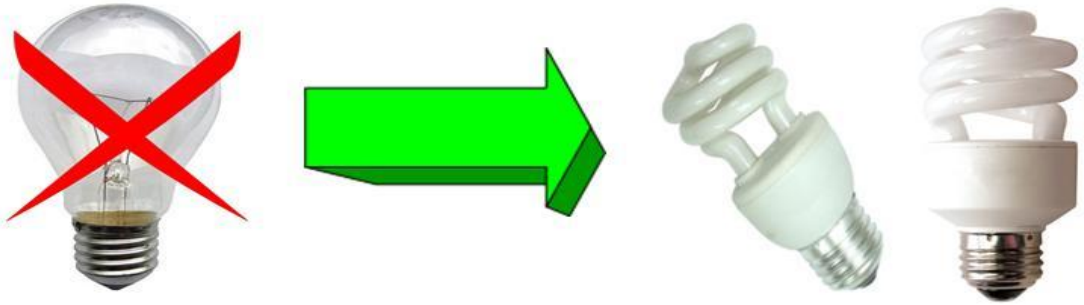
Chequea los enchufes y los cables de todos los aparatos eléctricos y lámparas que uses. Deben estar en buen estado. Los aparatos que se encuentran en buenas condiciones no van a forzar motores por lo que gastarán menos energía. Los enchufes con varias conexiones pueden ocasionar fugas de energía. No los satures. Deben estar en buen estado.





❑ **Usar artefactos eficientes.**

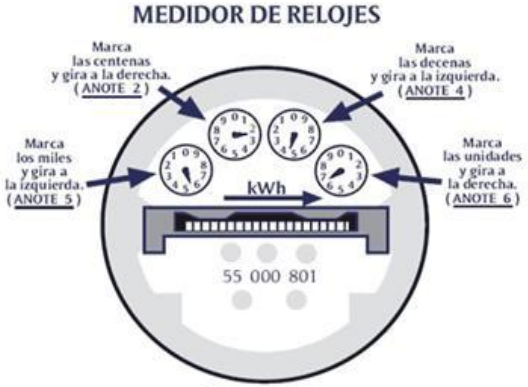
Un ejemplo es el de las ***lámparas o focos fluorescentes compactos*** , que consumen menos del 30% que los focos comunes incandescentes y dan el mismo nivel de iluminación (y duran diez veces más).



❑ **Revisa el medidor de energía.**

Revise que en su instalación no existan puntos calientes o "fugas a tierra"; para comprobarlo, corta la electricidad de tu oficina y revisa los medidores. Cuando no hay luz no deberían funcionar, verifique que el disco del medidor NO siga girando. Si lo hace, es necesario revisar la instalación, de lo contrario llama a la compañía eléctrica de tu ciudad para que revisen las conexiones, ya que podría haber alguna fuga de energía. Recuerde que una "fuga" de corriente es una fuga de dinero.







8. ANEXO.

ANEXO 1. INDICADORES

OBJETIVO DE PROCESOS	PROCESO	INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META	PERIODO DE CUMPLIMIENTO DE LA META	RESPONSABLE DE INFORMACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
Reducir el consumo de los recursos naturales	GAMB (Gestión Ambiental).	Ahorro	Garantizar el ahorro significativo del consumo de los recursos naturales.	(Promedio Trimestral Actual de Consumo de Energia/Promedio Trimestral Anterior de Consumo de Energia)*100 (Promedio Trimestral Actual de Consumo de Agua/Promedio Trimestral Anterior de Consumo de Agua)*100	%	5	Semestral	Estudiante en Practica Industrial. Coordinador HSEQ	Informe de Gestión Ambiental, Informe Revisión por la Dirección.

ANEXO G
REGISTROS DE PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS

1. **EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS**
2. **VERIFICACIÓN DE REFERENCIAS.**
3. **EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN IMPARTIDA.**
4. **EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.**
5. **LISTA DE CHEQUEO INSPECCIÓN DE MOTOSOLDADOR Y PULIDORA.**
6. **INSPECCIÓN DE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PRODUCTOS PELIGROSOS.**
7. **INSPECCIÓN DE PRE-USO DE VEHÍCULOS.**
8. **INSPECCIÓN DE SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS.**
9. **INSPECCIÓN PRE-OPERACIONAL PARA HERRAMINETAS.**
10. **INSPECCIÓN PARA EQUIPOS EN ALTURAS.**
11. **INSPECCIÓN PRE-USO PLANTA ELÉCTRICA / MOTOBOMBA / COMPRESOR.**
12. **INSPECCIÓN DE CONTROLES OPERACIONALES.**

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS			
Código: GRTH-FR-04	Versión: 01	Fecha: 15-10-09	Página 1 de 3

1. Evaluación General

Evaluado:	Área:	Cargo:
Edad:	C.C No.	Estado Civil:
Dirección:	Celular:	Fecha del Proceso:
Profesión:	Especialización :	Experiencia:

2. Información Académica:

	BACHILLER	PRE-GRADO	POST-GRADO	ESPECIALIZACION
Institución				
Título Obtenido				
año				

3. Experiencia laboral

NOMBRE DE LA EMPRESA	CARGO DESEMPEÑADO	PRINCIPALES FUNCIONES	TIEMPO LABORADO		MOTIVO DEL RETIRO
			Ingreso	Retiro	
			Ingreso	Retiro	
			Ingreso	Retiro	

4. Información Familiar

5. Perfil Personal: Prueba de Personalidad : 16PF

6. Perfil Profesional/Ocupacional

7. Motivación: Prueba Psicotécnica. CMT

Motivación Interna:
Motivación Laboral:
Motivación Externa:

8. Evaluación de Competencias

COMPETENCIA	DESCRIPCION	Alto	Medio	Aceptable	Baja
Capacidad de aprender	Capacidad para incorporar a su quehacer nuevos esquemas y modelos de ver la realidad y aplicarlos en las situaciones apropiadas.				
Auto Organización	Habilidad para manejar adecuadamente los insumos de trabajo e información de la organización.				
Trabajo bajo presión	Capacidad de realizar el trabajo con la misma eficiencia y eficacia en muy breve tiempo.				
Liderazgo	Habilidad para influenciar las personas ejercida por una situación dirigida a través del proceso de comunicación humana la consecución de Uno o de varios objetivos específicos.				
Asertividad en el trabajo	Capacidad para establecer relaciones y alianzas con clientes internos y externos, construyendo relaciones, cálidas y amigables, que podrían ser útiles en las metas del trabajador.				
Orientación al servicio	Habilidad para percibir las necesidades y demandas del cliente frente a la organización, dando satisfacción razonable con el menor costo posible.				
Adaptabilidad	Capacidad para ajustarse a diferentes estilos y condiciones internas y externas del medio, mente abierta para asumir y adaptar nuevos retos considerándolos oportunidades de aprendizaje y crecimiento.				
Innovación	Capacidad de aplicar nuevas ideas, conceptos, productos, servicios, prácticas con la intensión de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial.				
Toma de decisiones	Capacidad para hacer una elección acertada escoger la selección de un curso de acciones entre alternativas.				
Resolución del conflicto	Capacidad para resolver imprevistos y solucionar problemas en momentos de extrema tensión.				

9-Cuadro General del Evaluado frente al cargo.

DOFA	DESCRIPCION	RECOMENDACIONES
Debilidades		
Oportunidades		
Fortalezas		
Amenazas		

10. Concepto Final

Psicólogo Evaluador: Liliana Astrid Arciniega Ochoa	**Fecha del informe:**
TP.17064 Min salud Santander	**INFORME CONFIDENCIAL**

VERIFICACION DE REFERENCIAS			
Código: GRTH-FR-02	Versión: 02	Fecha: 14-10-09	Página 1 de 2

Fecha de solicitud:			
DATOS DEL ASPIRANTE			
Nombre:		**Cedula:**	
Cargo al que aspira:		**Contrato N°**	
DATOS EMPRESA REFERENCIANTE			
Nombre Empresa:		**Direccion:**	
Telefono:		**Correo:**	
Nombre informante:		**Cargo:**	

REFERENCIAS

Cargo(s) Desempeñado(s)	Fecha (desde-hasta)

Principales funciones ejecutadas	Tipo de contrato con el cual estuvo vinculado
1.	☐ Prestacion de Servicios
2.	☐ Indefinido
3.	☐ A termino fijo
Fue ascendido o promovido durante su permanencia en la empresa?	☐ Empresa Temporal
	☐ Contrato de aprendizaje o práctica
Si ☐ No ☐	Descripcion de las relaciones con sus jefes y superiores
Razones:	
Descripcion de las relaciones con sus compañeros de trabajo	
	Motivo del retiro
	☐ Voluntario
	☐ Por finalizacion de contrato
Tuvo Personal a Cargo	☐ Despido con justa causa
Si ☐ No ☐	☐ Despido sin justa causa
Descripcion de las Relaciones que mantuvo con sus colaboradores	Califique los siguientes aspectos de 1 a 5
	☐ Compromiso y lealtad con las personas
	☐ Responsabilidad
	☐ Calidad de su trabajo
volveria a contratar al candidato	☐ Trabajo en equipo
Si ☐ No ☐ Porque?	Recomienda al Candidato para ser vinculado¡? Si ☐ No ☐

DATOS EMPRESA REFERENCIANTE (2)			
Nombre Empresa: **Telefono:** **Nombre Informante:**		**Direccion:** **Correo:** **Cargo:**	

REFERENCIAS

Cargo(s) Desempeñado(s)	Fecha (desde-Hasta)
	Tipo de contrato con el cual estuvo vinculado

Principales funciones ejecutadas	
1.	☐ Prestacion de servicios
2.	☐ Indefinido
3.	☐ A termino Fijo
	☐ Empresa Temporal
	☐ Contrato de aprendizaje o Practica

VERIFICACION DE REFERENCIAS			
Código: GRTH-FR-02	Versión: 02	Fecha: 14-10-09	Página 2 de 2

Si ☐ No ☐ Razones	
	Motivo del retiro
Descripcion de las realciones con sus compañeros de trabajo	☐ Voluntario ☐ Por finalizacion de contrato ☐ Despido con Justa Causa ☐ Despido sin justa causa
Tuvo personal a cargo Si ☐ No ☐ Descrpcion de las relaciones que mantuvo con sus colaboradores	Califique los siguientes aspectos de 1 a 5 ☐ Compromiso y lealtad con las personas ☐ Responsabilidad ☐ Calidad de su trabajo ☐ Trabajo en equipo
	Recomienda al candidato para ser vinculado?
Volveria a contratar al candidato Si ☐ No ☐ Porque?	Si ☐ No ☐

VERIFICACION DE REFERENCIAS PERSONALES

NOMBRE	CARGO	TELEFONO	CONCEPTO

OBSERVACIONES

Verificacion de referencia laboral fue satisfactoria		Si ☐		No ☐	
Verificado por			Cargo		

EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN IMPARTIDA			
Código: GRTH-FR-12	Versión: 03	Fecha: 13-10-09	Página 1 de 1

REINDUCCIÓN ☐ **CAPACITACIÓN** ☐ **ENTRENAMIENTO** ☐

FECHA DE EVALUACIÓN:	**LUGAR:**
TEMA :	
OBJETIVO:	
TRABAJADOR:	**EXPOSITOR:**
	ENTIDAD:

CALIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN CALIFICAR DE 1 A 5 (siendo 1 el puntaje mas bajo y 5 el puntaje mas alto)	
ASPECTO DEL EXPOSITOR	Metodología _____ Dominio del tema _____ Puntualidad _____ Direccionamiento del tema hacia el objetivo propuesto ____ Respeto a los participantes _____ Aclaración de dudas _____ Manejo del tiempo _____
CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN	Aporte al desempeño laboral ____ Aporte al enriquecimiento personal ____
RECURSOS EMPLEADOS	Uso de material didáctico y suficiente para el desarrollo de los temas _____ Transmisión de herramientas claves para la aplicación de los contenidos en el día a día____

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO Contestar 5 preguntas alusivas al contenido visto (Solicitarlas al Expositor)

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE MEJORA

_____

_____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Código: GRTH-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13-10-09	Página 1 de 3

INFORMACIÓN GENERAL					
EVALUADO				**EVALUADOR**	
Nombre				**Nombre**	
Cargo		**Contrato N°**		**Cargo**	
Fecha de Ingreso				**Fecha de evaluación**	

PERIODO DE EVALUACIÓN													
Desde		Día		Mes		Año	**Hasta**		Día		Mes		Año

CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
Grado de valoración	*Sobresaliente*	*Bueno*	*Aceptable*	*Por Mejorar*	*Deficiente*
Puntuación	De 4,5 a 5	De 4 a 4,4	De 3,3 a 3,9	De 3,2 a 2,6	De 0 a 2,5

INSTRUCCIONES

a. Lea detenidamente la definición de cada aspecto a evaluar.
b. Marque en la casilla la calificación de acuerdo con el grado de valoración escogido y la puntuación correspondiente para el mismo.
c. Sume los sub-totales 1 + 2 y divida por 2 para hallar el puntaje total.

Áreas	Descripción	Calificación				
		S	**B**	**A**	**PM**	**D**
PRODUCTIVIDAD (*)	Establece metas y responsabilidades a corto, mediano y largo plazo mediante planes de trabajo.	5	4	3	2	1
	Realiza sus trabajos de acuerdo con los requerimientos de la empresa y/o el cliente.	5	4	3	2	1
	Entrega los trabajos asignados de acuerdo con las fechas establecidas, aún si tiene que asumir más trabajo.	5	4	3	2	1
	Aplica las destrezas y los conocimientos necesarios para el cumplimiento de sus actividades y funciones.	5	4	3	2	1
	Demuestra un compromiso total en la identificación de problemas, y proporciona soluciones efectivas en busca de satisfacer las necesidades del cliente.	5	4	3	2	1
TECNICA	Aprovecha el tiempo y los recursos suministrados de manera apropiada para la ejecución de sus actividades laborales; logrando así los máximos resultados de calidad.	5	4	3	2	1
	Se esfuerza por cumplir los objetivos propuestos.	5	4	3	2	1
	Resuelve los imprevistos de su trabajo y mejora procedimientos	5	4	3	2	1
	Genera credibilidad y confianza frente al manejo de información y ejecución de sus actividades y tareas.	5	4	3	2	1
	Emplea en forma adecuada los equipos, infraestructura y elementos dispuestos para el desempeño de sus funciones.	5	4	3	2	1
HSE Y CALIDAD	Utiliza los elementos de protección personal y la dotación suministrada cuando es requerido y de manera adecuada.	5	4	3	2	1
	Cumple con las normas y reglas establecidas en HSE por el cliente y la empresa.	5	4	3	2	1
	Tiene conocimiento y maneja los procesos establecidos en la Corporación.	5	4	3	2	1
	Apoya el sistema de calidad con el diligenciamiento oportuno de formatos y registros.	5	4	3	2	1
	Gestiona acciones correctivas y preventivas encaminadas al mejoramiento del proceso al cual pertenece.	5	4	3	2	1
	Conoce y establece el marco de cumplimiento de las normativas del Sistema Integral de Gestión.	5	4	3	2	1
	Propone acciones de mejora que contribuyan al crecimiento del sistema de calidad.	5	4	3	2	1
	Participa en la elaboración y desarrollo de programas formativos.	5	4	3	2	1
	Sumatoria de todos los ítems / N° de ítems evaluados	**Subtotal 1**				

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO			
Código: GRTH-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13-10-09	Página 2 de 3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
Sobresaliente	*Bueno*	*Aceptable*	*Por Mejorar*	*Deficiente*
De 4,5 a 5	De 4 a 4,4	De 3 , 3 a 3, 9	De 3,2 a 2,6	De 0 a 2.5

Áreas	Habilidad	Descripción	Calificación				
			S	B	A	PM	D
HABILIDADES	BÁSICAS	Es pro activo en prácticas administrativas, operativas y/o de atención al cliente.	5	4	3	2	1
		Demuestra un alto nivel de seguridad y confianza en las capacidades de sí mismo, aplicándolas al logro de los objetivos fijados.	5	4	3	2	1
		Posee capacidad para trabajar bajo presión y manejar eficientemente los conflictos.	5	4	3	2	1
		Se esmera por establecer y mantener relaciones cordiales y respetuosas con compañeros, superiores, colaboradores y/o clientes.	5	4	3	2	1
		Adopta una actitud respetuosa y diligente frente a orientaciones, comentarios, sugerencias y/o nuevas directrices dadas por el jefe inmediato, la empresa o el cliente.	5	4	3	2	1
		En su comportamiento y actitudes demuestra sentido de pertenencia con la empresa	5	4	3	2	1
	ORGANIZACIONALES	Comprende e interpreta las situaciones que afectan directa e indirectamente la realidad organizacional.	5	4	3	2	1
		Asume y transmite el conjunto de valores y lineamientos de la empresa (Misión, visión, políticas, entre otros).	5	4	3	2	1
		Es capaz de participar activamente en la consecución de una meta común, trabajando en colaboración con otros y buscando resultados conjuntos.	5	4	3	2	1
		Contribuye, desde su experiencia, al desarrollo profesional de sus compañeros y/o colaboradores.	5	4	3	2	1
	LIDERAZGO (*)	Manifiesta una actitud dinámica y positiva ante el trabajo actuando con responsabilidad ante situaciones no previstas.	5	4	3	2	1
		Promueve el liderazgo de sus compañeros y colaboradores en todos los niveles de la organización.	5	4	3	2	1
		Motiva, orienta y coordina a sus colaboradores hacia el logro de los resultados y compromisos organizacionales.	5	4	3	2	1
		Es un referente positivo a seguir por sus compañeros y colaboradores.	5	4	3	2	1
		Escucha, atiende y valora empáticamente información, idea y opiniones siendo capaz de retroalimentar asertivamente el proceso comunicativo.	5	4	3	2	1
	ORIENTACIÓN AL CAMBIO/TRABAJO EN EQUIPO (*)	Aporta soluciones e impulsa los cambios necesarios para alcanzar los objetivos establecidos por la empresa y por su equipo de trabajo.	5	4	3	2	1
		Muestra una actitud receptiva y abierta a posibles cambios de actividad y/o a la participación de nuevos proyectos	5	4	3	2	1
		En la toma de decisiones, valora adecuadamente los intereses generales de la corporación frente a los específicos de su grupo de trabajo.	5	4	3	2	1
		Trabaja en equipo y se adapta con facilidad a equipos interdisciplinarios, de distintas áreas, empresas y/o culturas	5	4	3	2	1
	Sumatoria de todos los ítems / N° de ítems evaluados		**Subtotal 2**				
	Sumatoria de subtotal 1 + subtotal 2 / 2		**PUNTAJE TOTAL**				

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO			
Código: GRTH-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13-10-09	Página 3 de 3

VALORACION CUALITATIVA				
Deficiente: De 0 a 2,5	**Por mejorar: De 2 a 2,9**	**Aceptable: De 3 a 3,7**	**Bueno: De 3,8 a 4**	**Sobresaliente : De 4,1 a 5**
El evaluado no cuenta con las capacidades mínimas para desempeñar el cargo ☐	El evaluado necesita mejorar sus conocimientos y cualidades profesionales para un desempeño ☐	El evaluado debe seguir desarrollando sus cualidades profesionales para alcanzar un mejor nivel. ☐	El evaluado posee el nivel requerido para su cargo. ☐	El evaluado está preparado para asumir mayores responsabilidades en una categoría superior. ☐

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DEL EVALUADO

Firma del trabajador: _____

Firma del evaluador: _____

(*) No aplica para personal no calificado.

LISTA DE CHEQUEO INSPECCIÓN MOTOSOLDADOR Y PULIDORA

Código: GS&S-FR-22	Versión: 01	Fecha: 07- 10 - 09	Pág.: 1 de 1

Localización: _____

Periodo de Inspección Semana del ___ al _____ de_____

MOTOSOLDADOR	N.A													
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIER		JUEV		VIER		SAB		DOM	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Motor														
Soportes del motor														
Alternador														
Tanque de combustible														
Generador														
Sistema elèctrico														
Estado del switch de encendido.														
Niveles de líquidos (aceite y aqua)														
Cuenta con varilla puesta a tierra														
Bateria														
Exhosto														
Llantas														
Dispositivo de tiro														
Compuertas laterales														
Tomas de salidas de 110 y 220 AC.														
Correas del motor														
Correas del alternador														
Indicadores (horometro -temperatura)														
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR DEL MOTOSOLDADOR														

PULIDORA	N.A													
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIER		JUEV		VIER		SAB		DOM	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Carcasa (fisuras, rupturas, aseo)														
Puesta a tierra														
Mango principal (fisuras, rupturas, aseo)														
Mango auxiliar (material aislante y roscado completo)														
Se verificó el estado de conexiones eléctricas (extenciones, cables, toma)														
Interruptor de arranque y parada														
Selector de velocidades (Si lo posee)														
Tuerca de apriete del disco														
Llaves para ajuste de la tuerca de apriete														
Guarda de seguridad para el disco														
El disco y la grata utilizada corresponden a la RPM de la pulidora (verificar en el estampado del dico)														
Estado del disco (fisuras, astillas)														
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR DE LA PULIDORA														
FIRMA DIARIA RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD														
FIRMA DIARIA SUPERVISOR H.S.E														

NOTA: Esta lista se debe diligenciar diariamente en el sitio de trabajo.

INSPECCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PRODUCTOS PELIGROSOS

Código: GS&SO-FR-23	Versión: 01	Fecha: 15-10-09	Página: 1 de 1

CIUDAD:	PROYECTO:	INSPECTOR HSE:	FECHA DE INSPECCIÓN:

Código	Nombre del Producto	Área de Aplicación	Rombo NFPA				Peligro Principal	Almacenamiento		Uso	Observaciones	HALLAZGOS DE INSPECCIÓN			
			S	I	R	O		Sitio	Cant. Max.			SIN ROTULO	SIN MSDS	SIN DIVULGAIÓN	PRODUCTO VENCIDO O EN DESUSO

INSPECCIÓN PRE-USO DE VEHICULOS

Código: GS85-FR-10	Versión: 04	Fecha: 10 - 08 - 09	Pág.: 1 de 1

SEMANA DEL _____AL_____DE _____DE_____ | CIUDAD: | PROYECTO:

Tipo de vehículo: | Marca: | No. Placas:

DILIGENCIAR EN LAS CASILLAS (BUENO) ✓ (MALO) X

L	M	M	J	V	S	D	CABINA
							Parabrisas Delantero
							Parabrisas Trasero
							Espejo derecho
							Espejo izquierdo
							Espejo retrovisor
							Vidrios lado derecho
							Vidrios lado izquierdo
							Ajuste correcto de las puertas

L	M	M	J	V	S	D	CABINA
							Cinturón retráctil de 3p. en sillas delantera y trasera
							Cinturón retráctil de 2p. En puesto central trasero
							Barra antivuelco
							Bolsas de aire (air bags)
							Asientos con apoya cabezas
							Frenos de servicio
							Freno de mano
							Iluminación de la cabina

L	M	M	J	V	S	D	LLANTAS
							Delantera exterior derecha
							Delantera exterior izquierda
							Delantera interior derecha
							Delantera interior izquierda
							Trasera exterior derecha
							Trasera exterior izquierda
							Trasera interior derecha
							Trasera interior izquierda
							Estado de los rines (espárragos completos)

L	M	M	J	V	S	D	LIMPIEZA Y ESTADO DE INTERIORES
							Alfombra
							Tapetes
							Forro de las Puertas
							Forro de los Asientos
							Forro del Techo
							Viseras o Parasol
							Limpieza
							Otros

L	M	M	J	V	S	D	SISTEMA MECANICO ELECTRICO
							Embrague
							Frenos
							Suspension delantera
							Suspension trasera
							Transmisión
							Diferencial
							Caja de velocidades
							Alineación y balanceo
							Dirección
							Afinacion de motor
							Lavado de motor y engrase general
							Exceso de humo
							filtros de aire
							Correas del motor (máx 1/2 in)

L	M	M	J	V	S	D	SISTEMA MECANICO ELECTRICO
							Luces frontales altas
							Luces frontales bajas
							Luz de reversa
							Luces de stop
							Alarma de retroceso
							Direccionales de giro delanteras derecha
							Direccionales de giro traseras derecha
							Direccionales de giro delanteras izquierda
							Direccionales de giro traseras izquierda
							Pito
							Limpia parabrisas
							Luz de tablero
							Luz de placa trasera
							Otro

L	M	M	J	V	S	D	FUGAS
							Aceite en el motor
							Transmision
							Radiador
							Caja de velocidades
							Deposito de limpiadores
							Diferencial
							Retenes de ruedas

L	M	M	J	V	S	D	NIVEL DE LIQUIDOS
							Radiador-Refrigerante
							Aceite del Motor
							Dirección hidráulica
							Limpiadores
							Bateria
							Caja de velocidades
							Líquido de Frenos

L	M	M	J	V	S	D	EQUIPO DE CARRETERA
							Gato para elevar el vehículo
							Botiquín
							Cruceta
							Linterna con pilas
							Chaleco reflectivo
							Guantes de cuero
							Dos tacos para bloquear el vehículo

L	M	M	J	V	S	D	EQUIPO DE CARRETERA
							Extintor de 10 Lb
							Dos triángulos en material reflectivo
							Llanta de repuesto en buen estado
							Alicate y llave de expansión
							Destornillador (pala y estrella)
							Juego de llaves fijas
							otro

L	M	M	J	V	S	D	GOLPES O RAYONES
							Puertas
							Costados
							Cofre / Tapa
							Frente

L	M	M	J	V	S	D	DOCUMENTACION
							Tarjeta de propiedad
							Seguro obligatorio SOAT
							Certificacion tecnico-mecanica
							Poliza todo riesgo

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Kilometraje día							
Firma del conductor							
Firma del Inspector HSE							

OBSERVACIONES: _____

INSPECCIÓN PRE-USO DE VEHICULOS			
Código: GS&S-FR-10	Versión: 04	Fecha: 10 - 08 - 09	Pág.: 1 de 1

2



1





3



4

6



5

DAÑOS NUEVOS:

FECHA: _____

2



1





3



4

6



5

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA EN AREAS ADMINISTRATIVAS			
Código: GS&S-FR-12	Versión: 02	Fecha: 30 -07 -09	Pág: 1 de 1

CIUDAD:	PROYECTO:	ÁREA:
FECHA DE INSPECCIÓN:	INSPECTOR HSE:	RESPONSABLE DEL ÁREA:

FACTOR DE RIESGO	AGENTE GENERADOR DEL FACTOR RIESGO	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
ELECTRICOS	Las extensiones (multitomas) se encuentran en buen estado.			
	Las extensiones (multitomas) se encuentran sin sobre carga.			
	Los interruptores estan identificados con el voltaje.			
	Las cajas de los toma corrientes y cajas de conexión están cubiertas e identificadas.			
	Los cables electricos y de computadores se encuentran recogidos y estan ordenados.			
	Los cables eléctricos se obesrvan sin enmendaduras, deterioro o desgaste.			
	Se ha realizado inspección a las instalaciones elétricas por parte del profesional en el área.			
ERGONOMICOS	Las sillas de los puestos de trabajo son ergonómicas.			
	las sillas de los puestos de trabajo están en buen estado.			
	La altura del mueble de trabajo es el adecuado.			
	Las posturas del personal del área son las adecuadas.			
	Los antebrazos quedan paralelos al suelo y las muñecas no se doblan			
	Se utiliza descansapies			
	La pantalla del computador esta vertical.			
	La pantalla esta situada a una distancia màxima de 52 cms.			
	El centro de la pantalla se encuentra equidistante a los ojos del usuario			
	La ubicación de elementos utilizados evita la extensión de los brazos y cuello.			
ILUMINACION	La intensidad luminaria de los puestos de trabajo es la suficiente y necesaria.			
	La luz natural está entrando perpendicular al plano de trabajo.			
	Las luminarias estan sobre el puesto de trabajo.			
	Las luminarias se encuentran limpias			
	Las luminarias se encuentran en buen estado			
	Las luminarias estan correctamente sujetas.			
LOCATIVOS	Los estantes estan sujetos a la pared			
	Los cajones de archivadores, escritorios y puertas de armarios se encuentran cerrados			
	Los estantes y archivadores se encuentran ordenados			
	Los escritorios se encuentran ordenados.			
	Los cuadros se encuentran fijamente colgados.			
	Los techos se encuentran libre de goteras o humedad			
	Los canales recolectores de lluvias se encuentran limpios y libre de goteras.			
	Las áreas comunes se encuentran limpias			
	El área de transito se encuentra libre de cajas, materiales, etc, que impidan la circulación			
	Los baños de mujeres y hombres se encuentran limpios.			
	La cafetería se encuentra limpia y el personal colabora con el aseo y orden.			
	Los utesilios de la cafetería están en buen estado.			
	La canecas no rebosan la basura			
	La separación de los residuos es la adecuada			
	En los puestos de trabajo se evita el consumo de alimentos			
	Los pasillos y el piso se encuentran libres para una correcta movilizaciòn			
	La identificación de las áreas se mantiene vigente			
	La señalización de los peligros es adecuada.			

OBSERVACIONES:

INSPECCION PREOPERACIONAL PARA HERRAMIENTAS

Código: GS&S-FR-13	Versión: 02	Fecha: 30 - 07 - 09	Pág: 1 de 1

CIUDAD:	PROYECTO:	INSPECTOR HSE:
RESPONSABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO:	SEMANA DEL_____ AL_____ DE_____ DE 200_____	

HERRAMIENTA	ASPECTO A EVALUAR	CTDAD	LUN		MAR		MIER		JUEV		VIER		SAB		DOM	
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Barras	Mango limpio sin astillas, hoja lisa afilada.															
Picos	Mango limpio sin astillas, ajuste del mango, cabeza afilada y en buen estado.															
Palas	Mango sin astillas y limpio, ajuste del mango, hoja afilada sin desgarros o rajada las orillas.															
Paladragas	Mango limpio sin astillas, resortes, ejes															
Palines	Mango sin astillas y limpio, ajuste del mango, hoja afilada sin desgarros o rajada las orillas.															
Pison	Mango limpio, soldado, con longitud de 1,70mt mínimo (aprox), firme adherencia entre el mango y la base.															
Machetes con funda	Mango limpio y sin astillas, hoja afilada															
Alicates	Mango limpio, sin astillas y con protección plástica para aislamiento															
Destornillador	Mango limpio sin astillas, de ajuste perfecto a la herramienta, punta lisa															
Limas	Mango limpio sin astillas, dientes no estén atascados.															
Linternas	Batería, foco															
Llaves	Mango sin grasa o sucio															
Martillo	Mango limpio sin astillas, cabeza bien asegurada al mango, cara plana y no muy lisa															
Porras	Mango limpio sin astillas, cara plana no muy lisa															
Seguetas	Mango limpio sin astillas, dientes buenos, hoja en buen estado y bien templada.															
OTROS																
	Firma															

Observaciones Diarias:

INSPECCIÓN DE EQUIPO PARA TRABAJOS EN ALTURA

Código: GS&S-FR-15	Versión: 03	Fecha: 30 - 07-09	Pág: 1 de 1

SEMANA DEL _____AL_____DE _____DE_____ | CIUDAD: | PROYECTO: | INSPECTOR HSE:

DILIGENCIAR EN LAS CASILLAS (BUENO) ✓ (MALO) X

L	M	M	J	V	S	D	ARNES (SERIE:_____) N.A
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshilachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Hebillas (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Aro dorsal plástico (rajado, agrietado, deformado)
							Limpieza de las correas (impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico)

L	M	M	J	V	S	D	ESLINGA (SERIE:_____) N.A
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshilachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Ganchos (Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad
							Limpieza de las correas (impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico)

L	M	M	J	V	S	D	ARNES (SERIE:_____) N.A
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshillachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Hebillas (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Aro dorsal plástico (rajado, agrietado, deformado)
							Limpieza de las correas (impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico)

L	M	M	J	V	S	D	ESLINGA(SERIE:_____) N.A
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshillachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Ganchos (Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad
							Limpieza de las correas (impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico)

L	M	M	J	V	S	D	CONECTOR (MOSQUETON) N.A
							Deformaciones, grietas, picaduras corrosión
							Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad
							Ajuste automático (No debe ser de rosca)
							Impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico

L	M	M	J	V	S	D	ESLINGA EN "Y" (SERIE:_____) N.A.
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshilachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Ganchos (Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad

L	M	M	J	V	S	D	CONECTOR (MOSQUETON) N.A
							Deformaciones, grietas, picaduras corrosión
							Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad
							Ajuste automático (No debe ser de rosca)
							Impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico

L	M	M	J	V	S	D	ESLINGA EN "Y"(SERIE:_____) N.A.
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshilachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Ganchos (Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad

L	M	M	J	V	S	D	FRENO DE CUERDA N.A
							Deformaciones, grietas, picaduras corrosión
							Ajuste inadecuado o incorrecto de las partes móviles o seguros
							Diámetro indicado para la cuerda a utilizar (mínimo 9mm)
							Impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico

L	M	M	J	V	S	D	CONECTORES DE ANCLAJE (TIE OFF) N.A
							Tejido o correas (cortes, roturas, estiramiento, deshilachadas elongación excesiva)
							Argollas en "D" o Anillos (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Limpieza de las correas (impregnado de hidrocarburos, pinturas u otro contaminante químico)

L	M	M	J	V	S	D	LÍNEA DE VIDA AUTORETRACTIL (TROLL) N.A
							Sellado correcto de la carcaza
							Guaya (Deformaciones, cables continuos)
							Ganchos (Ajuste inadecuado o incorrecto de los cierres de resortes o de seguridad, sistema giratorio en correcto funcionamiento.
							Argollas o Anillo (Deformaciones, grietas, picaduras corrosión)
							Indicador de impacto (esfera de caucho)

L	M	M	J	V	S	D	CUERDA (ESTÁTICA Y DINÁMICA) N.A
							Camisa (Fibras desgastadas, cortadas, deshilachadas)
							Alma (deshilachado, continua)
							Cabo (libre, deshilachado)
							Grosor mínimo de 9mm (Mena)

OBSERVACIONES:

INSPECCIÓN PRE-USO PLANTA ELÉCTRICA/MOTOBOMBA/COMPRESOR

Código: GS&S-FR-19	Versión: 01	Fecha: 30 - 07 - 09	Pág: 1 de 1

CIUDAD:	PROYECTO:	INSPECTOR HSE:	SEMANA DEL ____ AL ____ DE _____ DE ____

B: BUENO **M:** MALO

PLANTA ELECTRICA														N.A	
DESCRIPCIÓN		LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado Mecánico	Motor en buen estado														
	Soportes de motor														
	Motor de arranque														
	Soporte de generador														
	Niveles de aceite														
	Conexiones eléctricas														
	Puesta a tierra														
	Indicadores (horómetro, temperatura) / Amp														
	Batería														
	Exhosto														
	Guardas														
	Guardas de protección														
	Insonorización (aislamiento ruido)														
	Control antivibraciones (patines)														
	Combustible DIESEL (ACPM)														
	Manguera de combustible														
	Extintor de incendios 20 Lbs PQS														
	Kit ambiental														

MOTOBOMBA														N.A	
DESCRIPCIÓN		LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado Mecánico	Fugas de aceite														
	Niveles de aceite														
	Indicadores (horómetro, temperatura) / Amp														
	Exhosto														
	Batería														
	Manivela														
	Bomba estado general														
	Carcasa														
	Guardas														
	Manguera de succión														
	Cheque														
	Abrazaderas														
	Manguera de descarga														
	Niveles de agua (radiador)														
	Correas alternador, motor														
	Combustible DIESEL (ACPM)														
	Extintor de incendios 20 Lbs PQS														
	Kit ambiental														

COMPRESOR														N.A	
DESCRIPCIÓN		LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado Mecánico	Estructura de soporte en buena condición														
	Patas de anclaje en buena condición														
	Bomba de compresión en buen estado														
	Motor en buen estado														
	Control de fugas de combustible														
	Combustible DIESEL (ACPM)														
	Tanque de combustible en buen estado														
	Extintor de incendios 20 Lbs PQS														
	Manifold de salida en buen estado														
	Puertas laterales con seguros														
	Tubo de escape en buena condición														
	Control de fugas hidráulicas														
	Resguardos en los mecanismos de rotación														
	Mangueras con abrazaderas														
	Racores de empalme en buena condición														
	Encendido del motor en buena condición														
	Aparejo de enganche o tiro														
	Acoples rápidos de mangueras con seguros														

INSPECCION DE CONTROLES OPERACIONALES			
Código: GAMB-FR -06	Versión: 01	Fecha: 21-12-09	Pagina: 1 de 2

Fecha: DD ____ MM ____ AA ____

Área: _____ **Responsable:** _____ **Proyecto:** _____

ASPECTOS A EVALUAR	VALORACIÓN			OBSERVACIONES O CORRECCIONES
IMPACTOS AMBIENTALES	SC	NC	NA	
1. Estan identificacdos todos los aspectos e impactos ambientales de la zona en la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.				
2. Existe aspectos ambientales significativos que no puedan ser controlados por la empresa y dependan de un tercero (Cliente, Proveedor, Comunidad, etc).				
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	SC	NC	NA	OBSERVACIONES O CORRECCIONES
1. La zona de almacenamiento de residuos solidos estan lejos de cuerpos de agua o sistemas de alcantarillado o sumideros de aguas lluvias.				
2. Los residuos han sido separados y clasificados correctamente.				
3. Las canecas, bolsas o recipientes para almacenamiento de residuos estan en buen estado, no presentan deterioro alguno.				
4. Se aplica el reciclaje en el area.				
5. El personal es conciente de la clasificación de los residuos y como debe manejarlos y disponerlos parcialmente				
MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS	SC	NC	NA	OBSERVACIONES O CORRECCIONES
1. Si tienen separados los residuos liquidos de los solidos (No se mezclan)				
2. Los contenedores de los residuos liquidos estan en buien estado, no existen fugas.				
3. Existe barrera para contención de residuos liquidos y esta se encuentra en buen estado				
4. El personal esta capacitado y es conciente del manejo que debe darle a los residuos liquidos				
5. La zona de almacenamiento de residuos liquidos esta lejos de sumideros de aguas lluvias. O los sumideros de aguas lluvias tienen las barreras correspondientes.				
6. Los pisos de la zona de almacenamiento parcial de residuos liquidos no presentan gritas o estan protegidos de tal forma que no generen contaminación del suelo				

INSPECCION DE CONTROLES OPERACIONALES			
Código: GAMB-FR -06	Versión: 01	Fecha: 21-12-09	Pagina: 2 de 2

Fecha: DD ____ MM ____ AA ____

Área: _____ **Responsable:** _____ **Proyecto:** _____

ASPECTOS A EVALUAR	VALORACIÓN			OBSERVACIONES O CORRECCIONES
VERTIMIENTOS	SC	NC	NA	
1. Las actividades donde se generan residuos liquidos poseen barreras de protección que permitan contener derrames.				
2. Los productos quimicos son almacenado correctamente, no existe fugas , como tampoco estan almacenado cerca de focos de incendio.				
MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS	SC	NC	NA	OBSERVACIONES O CORRECCIONES
1. Se poseen fichas toxicologicas de todos los productos quimicos que se manejan en la obra.				
2. El personal conoce las fichas toxicologicas y estan concientes de la importancia de las mismas				
3. Los productos quimicos estan alcenados en un lugar donde existe ventilación natural y/o forzada				
4. Los productos quimicos estan separados de elementos o equipos que puedan generar chispas.				
5. Las instalaciones electricas de las zonas de almacenamiento de quimicos estan en buen estado.				
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	SC	NC	NA	OBSERVACIONES O CORRECCIONES
Se cuenta con contenedores o bolsas para almacenar reisduos y estos estas estan demarcadas o cuentan con los colores según la clasificación establecida				
Los residuos son almancenados en contenedores según la calsificación establecida				
El personal conoce la clasificación establecida por la organización para la dsiposición de residuos.				
OTROS	SC	NC	NA	OBSERVACIONES O CORRECCIONES

OBSERVACIONES	ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			FECHA DE SEGUIMIENTO		

INSPECCIONADO POR:	CONVENCIONES
NOMBRE:	**SC:** Si cumple
CARGO:	**NC:** No cumple
FIRMA:	**NA:** No aplica

ANEXO H
MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

ANTES DE 1994.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 1 de 5

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Ley 23 del 12 de Diciembre de 1973***	**Artículo 1:** El objeto de la presente ley es prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables para defender la salud y bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.	Congreso de la República	Director, Coordinador HSEQ		Todos los registros.	
Legal (Ambiental)	***Decreto 2811 de 18 de diciembre de 1974***	Código de Recursos Naturales: Derechos y deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental ***ARTÍCULO 182:*** Estarán sujetos a adecuación y restauración los suelos que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias: a) Inexplotación si, en especiales condiciones de manejo, se pueden poner en utilización económica; b) Aplicación inadecuada que interfiera la estabilidad del ambiente; c) Sujeción a limitaciones físico-químicas o biológicas que afecten la productividad del suelo; d) Explotación inadecuada. ***ARTÍCULO 183:*** Los proyectos de adecuación o restauración de suelos deberán fundamentarse en estudios técnicos de los cuales se induzca que no hay deterioro para los ecosistemas. Dichos proyectos requerirán aprobación. ***ARTÍCULO 184:*** Los terrenos con pendiente superior a la que se determine de acuerdo con las características de la región deberán mantenerse bajo cobertura vegetal. También según las características regionales, para dichos terrenos se fijarán prácticas de cultivo o de conservación. ***ARTÍCULO 185:*** A las actividades mineras, de construcción, ejecución de obras de ingeniería, excavaciones u otras similares, precederán estudios ecológicos y se adelantarán según las normas sobre protección y conservación de suelos.	Congreso de la República	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del Suelo	Plan de Gestión de Ambiental	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	Decreto 2811 de 18 de diciembre de 1974	***ARTÍCULO 186:*** Salvo autorización y siempre con la obligación de remplazarla adecuada e inmediatamente, no podrá destruirse la vegetación natural de los taludes de las vías de comunicación o de canales, ya los dominen o estén situados por debajo de ellos.	Congreso de la República	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del Suelo	Plan de Gestión de Ambiental	
Legal (Ambiental)	Decreto 1541 de 26 de julio de 1978	***ARTÍCULO 211:*** Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o alterar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. ***ARTÍCULO 238:*** Por considerarse atentatorias contra el medio acuático se prohíben las siguientes conductas: 1. Incorporar o introducir a las aguas o sus cauces cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o formas de nergía en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar o salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna y demás recursos relacionados con el recurso hídrico. El instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - INDERENA-, señalará las cantidades, concentraciones o niveles a que se refieren el artículo 18 de la Ley número 23 de 1973 y el artículo 8 del Decreto - Ley 2811 de 1974. 2. Infringir las disposiciones relativas al control de vertimientos. 3. Producir en desarrollo de cualquier actividad, los siguientes efectos: a. La alteración nociva del flujo narural de las aguas; b. La sedimentación en los cursos y depósitos de agua; c. Los cambios nocivos del lecho o cauce de las aguas; d. La eutofricación; e. La extinción o disminución cualitativa de la flora o de la fauna acuática, y f. La disminución del recurso hídrico como fuente natural de energía.	Ministerio de Agricultura	Todo el personal	Afectación al Agua	Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Matriz de Evaluación de Aspectos e Impactos.	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1715 de 04 de agosto de 1978***	Protección Paisajistica.					
Legal (Ambiental)	***Ley 9 de enero 24 de 1979***	Esta ley a partir del Título II, principalmente, marca la pauta hacia una legislación organizada en materia de salud ocupacional; también ha sido llamada Código Sanitario Nacional porque dicta las medidas sanitarias sobre la protección del medio ambiente, el suministro de agua, alimentos drogras, entre otras.	Ministerio de Salud	Director, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Matriz de identificación de peligros, programas de salud ocupacional, procedimientos de consulta y comunicación, de incidentes, de	
		ARTÍCULO 9: No podrá utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos.		Todo el personal de la Corporación	Contaminación de suelo y aire	Programa de Manejo de Residuos Solidos, certificados de revisión tecnicomecanica y de emisión de gases de vehiculos.	
		ARTÍCULO 10 Derrames: Tomar medidas para el almacenamiento de materiales que tengan la posibilidad de alcanzar los sistemas de alcantarillado.					
		ARTÍCULO 13: Tomar medidas de control para zona de almacenamiento de materiales que puedan ser contaminantes.					
		ARTÍCULO 14: No descargas residuos liquidos en las calles, calzadas o canales de alcantarillado de aguas lluvias.					
		ARTÍCULO 23: No se podrán efectuar en las vías publicas separación y clasificación de basuras.					
		ARTÍCULO 24: Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones, sin previa autorización del Ministerio de Salud o la entidad delegada.					
		ARTÍCULO 25: Solamente se podrán utilizar como sitios de disposición de basuras los predios autorizados expresamente por el Ministerio de Salud o la entidad delegada.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Ley 9 de enero 24 de 1979***	***ARTÍCULO 44 Emisiones:*** Se prohibe descargar en el aire contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas que se establezcan al respecto.	Ministerio de Salud	Todo el personal de la Corporación	Contaminación de suelo y aire	Programa de Manejo de Residuos Solidos, certificados de revisión tecnicomecanica y de emisión de gases de vehiculos.	
		ARTÍCULO 45 Emisiones: Cuando las emisiones a la atmósfera de una fuente sobrepasen o puedan sobrepasar los límites establecidos en las normas, se procederá a aplicar los sistemas de tratamiento que le permitan cumplirlos.					
		ARTÍCULO 69 Consumo de Agua: Toda agua para consumo humano debe ser potable cualesquiera que sea su procedencia.					
Legal (Ambiental)	***Decreto 1594 de junio 26 de 1984***	***ARTÍCULO 30:*** Se entiende por uso del agua para consumo humano y doméstico su empleo en actividades tales como: a. Fabricación o procesamiento de alimentos en general y en especial los destinados a su comercialización o distribución. b. Bebida directa y preparación de alimentos para consumo inmediato. c. Satisfacción de necesidades domésticas, individuales o colectivas, tales como higiene personal y limpieza de elementos, materiales o utensilios. d. Fabricación o procesamiento de drogas, medicamentos, cosméticos, aditivos y productos similares.	Presidencia de la República	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del Agua	Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Programa de Manejo de Residuos Sólidos	
		ARTÍCULO 38: Los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso humano y doméstico .					
		ARTÍCULO 39: Los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico.					
		ARTÍCULO 60: Se prohibe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1594 de junio 26 de 1984***	***ARTÍCULO 62:*** Se prohibe la utilización de aguas del recurso, del acueducto público o privado y las de almacenamiento de aguas lluvias, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad a la descarga al cuerpo receptor. ***ARTÍCULO 70:*** Los sedimentos, lodos y sustancias sólidos provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control de contaminación ambiental, y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo, no podrán disponerse en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, estearinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos solidos.	Presidencia de la República	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del Agua	Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Programa de Manejo de Residuos Sólidos	
Legal (Ambiental)	***Resolución 2309 de febrero 24 de 1986***	***ARTÍCULO 11:*** En el manejo de residuos especiales quedan comprendidas las siguientes actividades: generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final.	Ministerio de Salud	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación de Suelo y Agua.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos	
Legal (Ambiental)	***Ley 99 de diciembre 22 de 1993***	Creación Ministerio de Ambiente-Organización del Sistema Nacional Ambiental. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones	Ministerio de trabajo y seguridad social	Director, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Todos los Registros.	
Legal (Ambiental)	***LEY 55 DE 1993***	DISPOSICIONES SOBRE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Congreso de la República	Director, Coordinador HSEQ	Químico	Gestión de Proyectos, Gestión de Mejoramiento, Fichas de datos de seguridad de los productos quimicos empleados, y divulgación de las mismas.	

1994 – 2004.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 1 de 31

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 948 de 05 de junio de 1995***	***ARTÍCULO 22:*** Prohíbase la disposición de materiales de desecho de obras en zonas publicas.	Ministerio del Medio Ambiente	Administrador Todo el personal	Afectación de Recurso Suelo.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTÍCULO 24: Prohibida la combustión de aceites de lubricantes de deschos.			Afectación del Aire	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	<Artículo modificado por el artículo 1 del Decreto 1697 de 1997. El nuevo texto es el siguiente:> El Ministerio del Medio Ambiente establecerá los casos en los cuales se permitirá el uso de los aceites lubricantes de desecho en hornos o calderas de carácter comercial o industrial como combustible, y las condiciones técnicas bajo las cuales se realizará la actividad.
		ARTÍCULO 26: Prohibicion de incineracion de llantas, baterías u otros elementos que generan sustancias o gases tóxicos al aire.		Administrador Coordinador HSEQ Auxiliar de Servicios Generales	Afectación del Aire	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTÍCULO 28: Queda prohibida la quema de bosque natural y de vegetación natural protectora en todo el territorio nacional.		Administrador Coordinador HSEQ Personal Operativo	Afectación del Aire y Suelo.	Plan de Gestión Ambiental	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 948 de 05 de junio de 1995***	***ARTÍCULO 29:*** Queda prohibido dentro del perímetro urbano de ciudades, poblados y asentamientos humanos, y en las zonas aledañas que fije la autoridad competente, la práctica de quemas abiertas.	Ministerio del Medio Ambiente	Administrador Coordinador HSEQ Auxiliar de Servicios Generales	Afectación del Aire y Suelo.	Plan de Gestión Ambiental	
		ARTÍCULO 30: Queda prohibida la quema en areas rurales.		Administrador Coordinador HSEQ Personal Operativo	Afectación del Aire y suelo.	Plan de Gestión Ambiental	<Artículo modificado por el artículo 1 del Decreto 4296 de 2004. El nuevo texto es el siguiente:> Queda prohibida la práctica de quemas abiertas rurales, salvo las quemas controladas en actividades agrícolas y mineras.
		ARTÍCULO 36: Se prohibe la descarga de emisiones contaminantes, visibles o no, por vehículos a motor activados por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisión vigentes.		Administrador Coordinador HSEQ Personal encargado de la actividad.	Afectación del Aire	Certificados de revisión Tecnicomecanica y Emisión de Gases	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 948 de 05 de junio de 1995***	***ARTÍCULO 38:*** Emisiones de vehiculos diesel.	Ministerio del Medio Ambiente	Administrador Coordinador HSEQ Personal encargado de la actividad.	Afectación de Aire	Certificados de revisión Tecnicomecanica y Emisión de Gases	<Artículo modificado por el artículo 1 del Decreto 1552 de 2000. El nuevo texto es el siguiente:> Se prohiben las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por diesel (ACPM), que presenten una opacidad superior a la establecida en las normas de emisión. La opacidad se verificará mediante mediciones técnicas que permitan su comparación con los estándares vigentes.
		ARTÍCULO 47: Ruido de maquinaria industrial. Prohíbese la emisión de ruido por máquinas industriales en sectores clasificados como A y B.			Afectación del Entorno	Medición Sonora realizada por la ARP.	
		ARTÍCULO 51: Obligación de impedir perturbación por ruido. Los responsables de fuentes de emisión de ruido que pueda afectar el medio ambiente o la salud humana, deberán emplear los sistemas de control necesarios para garantizar que los niveles de ruido no perturben las zonas aledañas habitadas, conforme a los niveles fijados por las normas que al efecto establezca el Ministerio del Medio Ambiente.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 948 de 05 de junio de 1995***	***ARTÍCULO 63:*** Uso del silenciador. Prohíbese la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento.	Ministerio del Medio Ambiente	Administrador Coordinador HSEQ Personal encargado de la actividad.	Afectación del Aire y entorno.	Medición Sonora realizada por la ARP.	
		ARTÍCULO 95: Obligación de planes de contingencia. Sin perjuicio de la facultad de la autoridad ambiental para establecer otros casos, quienes exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias tóxicas que puedan ser nocivas para la salud, los recursos naturales renovables o el medio ambiente, deberán estar provistos de un plan de contingencia que contemple todo el sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado y presupuesto para la prevención y control de emisiones contaminantes y reparación de daños, que deberá ser presentado a la autoridad ambiental competente para su aprobación.			Afectación del Aire	Plan de Atención de Emergencias Ambientales	
		ARTÍCULO 118: De las sanciones para vehículos automotores.			Afectación del Aire y entorno.	Certificados de revisión Tecnicomecanica y Emisión de Gases	ARTICULO 12. Adiciónase el parágrafo del artículo 118 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 118. De las sanciones para vehículos automotores.

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 2107 de 30 de noviembre de 1995***	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.	Ministerio del Medio Ambiente	Personal involucrado con la actvidad	Afectación del aire.	Certificados de revisión Tecnicomecanica y emisión de gases	
		ARTÍCULO 1: Modifícase el artículo 25 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 25. Prohibición del uso de crudos pesados. Se prohibe el uso de crudos pesados con contenidos de azufre superiores a 1.7% en peso, como combustibles en calderas u hornos de establecimientos de carácter comercial, industrial o de servicios, a partir del 1 de enero del año 2001.					
		ARTÍCULO 3: Modifícase el artículo 38 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 38. Emisiones de Vehículos Diesel. Se prohiben las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por Diesel (A.C.P.M.) que presenten una opacidad superior a la establecida en las normas de emisión. La opacidad se verificará mediante mediciones técnicas que permitan su comparación con los estándares vigentes.					
		ARTÍCULO 12: Adiciónase el parágrafo del artículo 118 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera: "Artículo 118. De las sanciones para vehículos automotores. PARAGRAFO. En los casos de infracción a las prohibiciones de que tratan los artículos 38 inciso tercero, 61, 62 y 63 de este Decreto, se procederá a la inmediata inmovilización del vehículo, sin perjuicio de las demás sanciones que correspondan."					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Resolución 005 de 09 de enero de 1996***	***ARTÍCULO 8:*** Normas de Emisión Permisible para vehículos nuevos y usados. A partir del 1 de enero de 1997, toda fuente móvil con motor a gasolina, durante su funcionamiento en condición de marcha mínima o Ralentí y a temperatura normal de operación, no podrá emitir Monóxido de Carbono (CO) e hidrocarburos (HC).	Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Transporte	Adminsitrador Coordinador HSEQ	Afectación al Aire	Certificados de revisión Tecnicomecanica y emisión de gases.	
		ARTÍCULO 23: Normas de emisión por opacidad. A partir del 1 de enero de 1997, toda fuente móvil con motor a Diesel, en condición de aceleración libre, no podrá descargar al aire humos cuya opacidad exceda los valores indicados.					
		ARTÍCULO 38: Certificación de las emisiones en marcha mínima o ralentí o prueba estática. A partir del 1 de enero de 1997, los vehículos o motores que se ensamblen o importen deberán obtener la certificación de emisiones de Monóxido de Carbono (CO) e Hidrocarburos (HC) en condición de marcha mínima o ralentí, que deberán encontrarse dentro de los límites establecidos en la presente Resolución. Dicha certificación deberá ser expedida por el ensamblador, el importador o la concesionaria.					(Modificado por la Resolución 909 de 1996, ARTÍCULO 14). Certificación de las emisiones en marcha mínima o ralentí o prueba estática.
		ARTÍCULO 48: Emisiones visibles. Cuando en una fuente móvil a gasolina se aprecien emisiones visibles por períodos mayores de diez (10) segundos consecutivos, verificando previamente que se encuentra funcionando a su temperatura normal de operación, la autoridad de tránsito fijará un plazo no superior a quince (15) días, para que en dicho vehículo se realice una inspección en un centro de verificación obligatoria, con el fin de constatar el cumplimiento de las normas de emisión.					(Modificado por la Resolución 909 de 1996, ARTÍCULO 21). Emisiones visibles.

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 0605 de marzo 27 de 1996***	***ARTICULO 13: OBLIGACION DE ALMACENAR Y PRESENTAR*** El almacenamiento y presentación de los residuos sólidos son obligaciones del usuario. Se sujetarán a las normas que a continuación se presentan y las que establezcan las autoridades competentes, y su incumplimiento generará la aplicación de sanciones en los términos del Título IV del presente Decreto.	Presidencia de la República	Administrador Coordinador HSEQ Auxiliar de Servicios Generales	Afectación del suelo.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTICULO 14: PRESENTACION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA RECOLECCION. Los residuos sólidos que se presenten para recolección deberán estar presentados y almacenados de forma tal que se evite su contacto con el medio ambiente y las personas encargadas de la recolección. Los residuos sólidos deberán colocarse en los sitios de recolección con una anterioridad máxima de tres (3) horas a la hora inicial de recolección establecida para la zona. La presentación se adecuará a los programas de separación en la fuente y reciclaje que establezcan las autoridades competentes.					
		ARTICULO 15: OBLIGACION DE ALMACENAR CONJUNTAMENTE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE LAS EDIFICACIONES Y ANDENES. Los residuos sólidos provenientes del barrido de andenes e interiores de edificaciones deberán ser almacenadas y presentadas por los usuarios junto con los residuos sólidos originados en las mismas.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 0605 de marzo 27 de 1996***	***ARTICULO 16: CARACTERISTICAS DE LOS RECIPIENTES RETORNABLES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS.*** Los recipientes retornables utilizados por los usuarios del servicio de aseo para el almacenamiento y presentación de los residuos sólidos deberán estar construidos de tal forma que faciliten la recolección y reduzcan el impacto sobre el medio ambiente y la salud pública. **PARAGRAFO:** Los recipientes retornables para almacenamiento de basura en el servicio ordinario, deberán ser lavados por el usuario con una frecuencia tal que sean presentados en condiciones sanitarias adecuadas.	Presidencia de la República	Administrador Coordinador HSEQ Auxiliar de Servicios Generales	Afectación del suelo.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTICULO 20: SITIOS DE UBICACION PARA LA PRESENTACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS. La presentación se hará evitando obstrucción peatonal o vehícular, en un lugar que sea de fácil acceso para los vehículos y las personas de recolección y a la ves de fácil limpieza en caso de presentarse derrames accidentales.					
		ARTICULO 22: PERMANENCIA DE LOS RECIPIENTES EN LOS SITIOS DE RECOLECCION. Los recipientes utilizados para la presentación de las basuras, exceptuando aquellos que se encuentran dentro de las áreas de almacenamiento cerradas, solo podrán permanecer en los sitios de recolección durante los días establecidos por la Entidad prestadora del servicio.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 0605 de marzo 27 de 1996***	***ARTICULO 104: PROHIBICIONES A LA CIUDADANIA*** ***1.*** Se prohibe arrojar basura en vías, parque y áreas de esparcimiento colectivo. ***2.*** Se prohibe la quema de basura. ***3.*** Se prohibe la disposición o abandono de basuras, cualquiera sea su procedencia, a cielo abierto, en vías o áreas públicas, en lotes de terreno y en los cuerpos de agua superficiales o subterráneos.	Presidencia de la República	Administrador Coordinador HSEQ Auxiliar de Servicios Generales	Afectación del suelo.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
Legal (Ambiental)	***Resolución 909 de 20 de agosto 1996***	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 005 de 1996 que reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminastes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina odiesel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptanotras disposiciones. ***ARTÍCULO 14:*** Modifícase Art. 38 Res. 005/96, de la siguiente manera: Artículo 38: Certificación de las emisiones en Marcha Mínima o Ralentí o prueba estática. A partir del 1 de enero de 1997, los Vehículos o motores que se ensamblen o importen deberán obtener la certificación de emisiones de Monóxido de Carbono (CO) e Hidrocarburos (HC) en condición de marcha mínima o Ralentí, que deberán encontrarse dentro de los límites establecidos en la presente Resolución. Dicha certificación deberá ser expedida por el ensamblador, el importador, la concesionaria o un Centro de Diagnóstico autorizado.	Ministerio de Medio Ambiente	Administrador Coordinador HSEQ Personal Encargado de la Actividad.	Afectación del Aire.	Certificados de revisión Tecnicomecanica y Emisión de Gases	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Resolución 909 de 20 de agosto 1996***	***ARTÍCULO 21:*** Modificase Art.48 Res. 005/96, de la siguiente manera: "Artículo 48: Emisiones visibles. Cuando en una fuente móvil a gasolina se aprecien emisiones visibles por periodos mayores de diez (10) segundos consecutivos, verificando previamente que se encuentra funcionando a su temperatura normal de operación, la autoridad de transito fijara un plazo no superior a quince (15) días, para que en dicho Vehículo se realice una inspección en un Centro de Verificación, con el fin de constatar el cumplimiento de las normas de emisión."	Ministerio de Medio Ambiente	Administrador Coordinador HSEQ Personal Encargado de la Actividad.	Afectación del Aire.	Certificados de revisión Tecnicomecanica y Emisión de Gases	
Legal (Ambiental)	***Ley 373 de 6 de junio de 1997***	Por la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente de Agua Potable.	Congreso de la República	Todo el personal	Afectación del Agua.	Programa De Reducción De Consumo De Recursos Naturales	Modificada por la Ley 812 de 2003, publicada en el Diario Oficial No. 45.231, de 27 de junio de 2003, "Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario".
Legal (Ambiental)	***Decreto 1697 de 27 junio de 1997***	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995, que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.	Ministerio del Medio Ambiente	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del Aire	Matriz de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1697 de 27 junio de 1997***	***ARTÍCULO 1:*** Modifícase el artículo 24 del Decreto 948 de 1995, el cual quedará de la siguiente manera: "Artículo 24. Combustión de aceites lubricantes de desecho. El Ministerio del Medio Ambiente establecerá los casos en los cuales se permitirá el uso de los aceites lubricantes de desecho en hornos o calderas de carácter comercial o industrial como combustible, y las condiciones técnicas bajo las cuales se realizará la actividad".	Ministerio del Medio Ambiente	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del Aire	Matriz de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.	
Legal (Ambiental)	***Decreto 3102 de 30 de diciembre de 1997***	**ARTÍCULO 2:** OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de aguas en las instalaciones internas.	Ministerio de Desarrollo Economico	Todo el Personal	Agotamiento de lo Recursos Naturales	Programa De Reducción De Consumo De Recursos Naturales	
Legal (Ambiental)	***Ley 430 del 16 de Enero de 1998***	**ARTÍCULO 6:** RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR; El generador será responsable de los residuos que el generé. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente. PARAGRAFO: el fabricante o importador de un producto o sustancia quimica con propiedad peligrosa, para los efectos de la presente ley se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes residuos del producto o sustancias.	Congreso de la República	Administrador Coordinador HSEQ	Afectación al Aire, Agua y Suelo	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	**LEY 1252 DEL 2008 Artículo 7: RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR;** el generador será responsable de los residuos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos, y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Ley 430 del 16 de Enero de 1998***	**ARTÍCULO 7 :** SUBSISTENCIA DE LA RESPONSABILIDAD; La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.	Congreso de la República	Administrador Coordinador HSEQ	Afectación al Aire, Agua y Suelo	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	**LEY 1252 DEL 2008 Artículo 9:** La responsabilidad integral del generador , fabricante, importador y/o transportador , subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto finalmente en depósitos o sistemas técnicamente diseñados que no represente riesgos para la salud humana y el ambiente.
		ARTÍCULO 9 : CONTENIDO QUIMICO NO DECLARADO; El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente, de un contenido quimico o biológico no declarado al receptor y ala autoridad ambiental.					**LEY 1252 DEL 2008 Artículo 11:** El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la autoridad ambiental.

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Resolucion 415 de 13 de mayo de 1998***	***ARTÍCULO 1:*** Para los efectos de esta resolución entiéndase como aceite usado todo aceite industrial con base mineral o sintética, que se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente.	Ministerio del Medio Ambiente	Todo el personal involucrado con esta actividad	Afectación al Aire, Suelo	Certificado de mantenimineto del vehiculo, constancia de cambio de aceite generado por la empresa prestadora del servicio.	
		ARTÍCULO 6: Toda persona natural o jurídica que genere aceite usado o los maneje, estará obligado a conocer la destinación última que se le este dando a los volúmenes generados o manejados del mismo, bien sea que los venda, los ceda, los reprocese o ejecute cualquier otra actividad con ellos, y deberá llevar un registro que deberá contener como mínimo la siguiente información: a) Proveedor del aceite usado? b) Origen del aceite usado? c) Volumen y proporción de aceite usado empleado en la mezcla, y d) Tipo de combustible que se ha mezclado con el aceite usado. PAR. 1º—La persona natural o jurídica que consuma los aceites de desecho como combustible en hornos y calderas, debe también llevar este registro. Los registros de los que trata el presente artículo, deben tenerse a disposición de las autoridades ambientales para la verificación respectiva, cuando éstas así lo requieran.					
Legal (Ambiental)	***Decreto 321 de 17 de febrero de 1999***	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.	Ministerio del Interior	Director Administrador Coordinador HSEQ	Afectación de Suelo, Aire y Agua.	Plan de Atención de Emergencias Ambientales	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Ley 697 de octubre 3 de 2001***	***ARTICULO 1:*** Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.	Congreso de la República	Todo el Personal	Agotamiento de lo Recursos Naturales	Programa De Reducción De Consumo De Recursos Naturales	
		Artículo 3: Definiciones. Para efectos de interpretar y aplicar la presente ley se entiende por 1. URE: Es el aprovechamiento óptimo de la energía en todas y cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente energética, su producción, transformación, transporte, distribución, y consumo incluyendo su reutilización cuando sea posible, buscando en todas y cada una de las actividades, de la cadena el desarrollo sostenible. 2. Uso eficiente de la energía: Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Ley 769 del 6 de Agosto de 2002***	***ARTÍCULO 28: Condiciones técnico-mecánica, de gases y de operación***. Para que un vehículo pueda transitar por el territorio nacional, debe garantizar como mínimo el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisión de gases que establezcan las autoridades ambientales.	Ministerio de transporte	Todo el personal involucrado con esta actividad	Afectación del aire.	Registro de Inspecciones, revisiones tecnicomecanicas de los vehiculos y certificados de emisión de gases.	
		ARTÍCULO 50: Condiciones mecánicas y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad.					
		ARTÍCULO 52: Periodicidad y cobertura de la revisión de gases. La revisión de gases de vehículos automotores de servicio público se realizará anualmente y los de servicio diferente a éste, cada dos años. Los vehículos nuevos se someterán a la primera revisión de gases al cumplir dos (2) años contados a partir de su año de matrícula. La revisión a los vehículos deberá realizarse en centros de diagnóstico automotor oficiales o debidamente autorizados.					
		ARTÍCULO 103: Niveles permisibles de emisión de fuentes móviles. El Gobierno Nacional reglamentará, los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres que funcionan con cualquier tipo de combustible apto para los mismos y los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1713 de 06 de agosto de 2002***	***ARTÍCULO 14:*** Obligación de almacenar y presentar. El almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, son obligaciones del usuario.	Ministerio de Medio Ambiente	Todo el personal	Afectación del suelo y contaminación visual.	Programa de Manejo de Residuos Solidos.	Modificado por el Decreto 1505 de 2003
		ARTÍCULO 15: Presentación de residuos sólidos para recolección. Los residuos sólidos que se entreguen para la recolección deben estar presentados de forma tal que se evite su contacto con el medio ambiente y con las personas encargadas de la actividad y deben colocarse en los sitios determinados para tal fin, con una anticipación no mayor de tres (3) horas a la hora inicial de recolección establecida para la zona.		Personal involucrado con la actvidad			
		ARTÍCULO 16: Obligación de almacenar conjuntamente los residuos sólidos de las edificaciones y andenes. Los residuos sólidos provenientes del barrido de andenes e interiores de las edificaciones deberán ser almacenados y presentados por los usuarios junto con los residuos sólidos originados en las mismas.					
		ARTÍCULO 17: Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos. Los recipientes retornables utilizados por los usuarios del servicio de aseo para el almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, deberán estar construidos de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y cargue, de forma tal que faciliten la recolección y reduzcan el impacto sobre el medio ambiente y la salud humana.		Personal involucrado con la actvidad			
		ARTÍCULO 18: Características de los recipientes desechables. Los recipientes desechables, utilizados para almacenamiento y presentación de los residuos sólidos.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1713 de 06 de agosto de 2002***	***ARTÍCULO 21:*** Sitios de ubicación para la presentación de los residuos sólidos. La presentación de los residuos, se realizará en el andén del inmueble del generador o en la unidad de almacenamiento en caso de edificaciones, pero siempre evitando la obstrucción peatonal o vehicular, de tal manera que se facilite el acceso para los vehículos y las personas encargadas de la recolección y la fácil limpieza en caso de presentarse derrames accidentales.	Ministerio de Medio Ambiente	Personal involucrado con la actvidad	Afectación del suelo y contaminación visual.	Programa de Manejo de Residuos Solidos.	Modificado por el art. 2, Decreto Nacional 1140 de 2003
		ARTÍCULO 24: Características de las cajas de almacenamiento. El tamaño, la capacidad y el sistema de cargue y descargue de las cajas de almacenamiento públicas o privadas, serán determinados por las personas prestadoras del servicio público de aseo con el objeto que sean compatibles con su equipo de recolección y transporte.					Modificado por el Decreto 1505 de 2003
		ARTÍCULO 25: Prohibición de arrojar residuos fuera de las cajas de almacenamiento. Se prohibe arrojar o depositar residuos fuera de las cajas de almacenamiento. El aseo de las cajas de almacenamiento de uso privado y de sus alrededores, será responsabilidad del usuario, para lo cual se debe exigir el cumplimiento de las mejores prácticas de almacenamiento.		Todo el personal			
		ARTÍCULO 26: Sitios de ubicación para las cajas de almacenamiento. El sitio escogido para ubicar cajas de almacenamiento para residuos sólidos.		Personal involucrado con la actvidad			

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1713 de 06 de agosto de 2002***	***ARTÍCULO 27:*** Prohibición de cajas de almacenamiento en áreas públicas. Se prohibe la localización permanente de cajas de almacenamiento de residuos en áreas públicas, a partir de la vigencia de este decreto. Sin embargo, el Municipio y Distrito podrán permitir, excepcionalmente, su localización en tales áreas, cuando las necesidades del servicio lo exijan, o cuando un evento o situación específica lo requiera y se coordine con la persona prestadora del servicio público.	Ministerio de Medio Ambiente	Personal involucrado con la actvidad	Afectación del suelo y contaminación visual.	Programa de Manejo de Residuos Solidos.	Modificado por el Decreto 1505 de 2003
Otra Índole	***ISO 19011: 2002***		ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	Directrices para la auditoria de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
Legal (Ambiental)	***Decreto 4296 de 20 de diciembre de 2004***	Por el cual se modifica el artículo 30 del Decreto 948 de 1995. ***ARTÍCULO 1:*** Queda prohibida la práctica de quemas abiertas rurales, salvo las quemas controladas en actividades agrícolas y mineras. Las quemas abiertas en áreas rurales que se hagan para la preparación del suelo en actividades agrícolas, el descapote del terreno en actividades mineras, la recolección de cosechas o disposición de rastrojos y las quemas abiertas producto de actividades agrícolas realizadas para el control de los efectos de las heladas, estarán controladas y sujetas a las reglas que para el efecto establezcan el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desrrollo Territorial	Coordinador HSEQ Y personal de Servicios Generales	Afectación de Aire y Suelo.	Programa de Manejo de Residuos Solidos.	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.1. REQUISITOS GENERALES:*** Se establece el concepto de establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, y determinar como cumplirá estos requisitos. La organización debe definir y documentar el alcance de un sistema de gestión ambiental.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	
		4.2 POLÍTICA AMBIENTAL: La alta dirección debe definir la política ambiental de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido en su sistema de gestión ambiental, ésta a) es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios; b) incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación; c) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales; e) se documenta, implementa y mantiene. f) se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella; y g) está a disposición del público.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.3.1 Aspectos Ambientales:*** La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; y b) determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativo sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos). La organización debe documentar esta información y mantenerla actualizada. La organización debe asegurarse de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoria interna	
		4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos: La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; y b) para determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales. La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.3.3 Objetivos, metas y programas*** La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización. Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua. Cuando una organización establece y revisa sus objetivos y metas, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus aspectos ambientales significativos. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir: a) la asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y b) los medios y plazos para lograrlos.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoria interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad:*** La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos, incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos. Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz. La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para: a) asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional; b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia:*** La organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuados, y debe mantener los registros asociados. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros asociados. La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de: a) la importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental; b) los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal; c) sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental y d) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.4.3 Comunicación:*** En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización; b) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas. La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realizar esta comunicación externa.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	
		4.4.4 Documentación: La documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir: a) la política, objetivos y metas ambientales; b) la descripción del alcance del sistema de gestión ambiental; c) la descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados; d) los documentos, incluyendo los registros requeridos en esta Norma Internacional; y e) los documentos, incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales significativos.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.4.5 Control de documentos:*** Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta Norma Internacional se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.5.4. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión; b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente; c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos; d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso; e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables; f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución; y g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoria interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.4.6 Control operacional:*** La organización debe identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas, con el objeto de asegurarse de que se efectúan bajo las condiciones especificadas, mediante: a) el establecimiento, implementación y mantenimiento de uno o varios procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales; y b) el establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos; y c) el establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con aspectos ambientales significativos identificados de los bienes y servicios utilizados por la organización, y la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores, incluyendo contratistas.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoria interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias:*** La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente y cómo responder ante ellos. La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados. La organización debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia. La organización también debe realizar pruebas periódicas de tales procedimientos, cuando sea factible. ***4.5.1 Seguimiento y medición:*** La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente. Los procedimientos deben incluir la documentación de la información para hacer el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización. La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados, y se deben conservar los registros asociados.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal:*** ***4.5.2.1*** En coherencia con su compromiso de cumplimiento, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables. La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. ***4.5.2.2*** La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba. La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el apartado 4.5.2.1, o establecer uno o varios procedimientos separados. La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoria interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva:*** La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas. Los procedimientos deben definir requisitos para: a) la identificación y corrección de las no conformidades y tomar las acciones para mitigar sus impactos ambientales; b) la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir. c) la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia; d) el registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y e) la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas. Las acciones tomadas deben ser las apropiadas en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados. La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del sistema de gestión ambiental.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.5.4 Control de los registros:*** La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios, para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión ambiental y de esta Norma Internacional, y para demostrar los resultados logrados. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoria interna	
		4.5.5 Auditoría interna: La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión ambiental se realizan a intervalos planificados para: a) determinar si el sistema de gestión ambiental: 1) es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, incluidos los requisitos de esta Norma Internacional; y 2) se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y b) proporcionar información a la dirección sobre los resultados de las auditorías. La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas. Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre: - las responsabilidades y los requisitos para planif icar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados; - la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos. La selección de los auditores y la realización de las auditorías debe asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***Norma NTC ISO 14001:2004 Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental***	***4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN:*** La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental, incluyendo la política ambiental, los objetivos y las metas ambientales. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección. Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir: a) los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba; b) las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas; c) el desempeño ambiental de la organización; d) el grado de cumplimiento de los objetivos y metas; e) el estado de las acciones correctivas y preventivas; f) el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección; g) los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales; y h) las recomendaciones para la mejora. Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua.	ISO	Gerencia, Coordinador HSEQ	Todos los riesgos identificados	Programa y formatos de auditoría interna	

2005.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 1 de 4

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 1220 de 21 de abril de 2005***	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Director Administrador Coordinador HSEQ	Los que apliquen según el caso		
		ARTÍCULO 29: Cesión de la licencia ambiental. El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla a otra persona, lo que implicar la cesión de los derechos y las obligaciones que se derivan de ella.					
Legal (Ambiental)	***Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005***	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Coordinador HSEQ Administrador Todo el personal involucrado en la actividad	Afectación de los recursos naturales	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTÍCULO 5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS: El generador podrá demostrar ante la autoridad ambiental que sus residuos no presentan ninguna característica de peligrosidad, para lo cual deberá efectuar la caracterización físico-química de sus residuos o desechos. Para tal efecto, el generador podrá proponer a la autoridad ambiental los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar, sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, sin perjuicio de lo cual, la autoridad ambiental podrá exigir análisis adicionales o diferentes a los propuestos por el generador.						
		ARTÍCULO 6. CARACTERÍSTICAS QUE CONFIEREN A UN RESIDUO O DESECHO LA CALIDAD DE PELIGROSO: La calidad de peligroso es conferida a un residuo o desecho que exhiba características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas y radiactivas.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005	***ARTÍCULO 9. DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS:*** Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto No. 1609 de 2002 o por aquella norma que la modifique o sustituya.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Coordinador HSEQ Administrador Todo el personal involucrado en la actividad	Afectación de los recursos naturales	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTÍCULO 10. OBLIGACIONES DEL GENERADOR: De conformidad con lo establecido en la ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.					
		ARTÍCULO 11. RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR: El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.					
		ARTÍCULO 12. SUBSISTENCIA DE LA RESPONSABILIDAD: La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.					
		ARTÍCULO 13. CONTENIDO QUÍMICO NO DECLARADO: El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la autoridad ambiental.					
		ARTÍCULO 20. DE LOS RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS PROVENIENTES DEL CONSUMO DE PRODUCTOS O SUSTANCIAS PELIGROSAS: Estarán sujetos a un Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción-importación-distribución-comercialización.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005***	***ARTÍCULO 23. DEL CONSUMIDOR O USUARIO FINAL DE PRODUCTOS O SUSTANCIAS QUÍMICAS CON PROPIEDAD PELIGROSA:*** Son obligaciones del consumidor o usuario final de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosa: a) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador del producto o sustancia química hasta finalizar su vida útil y; b) Entregar los residuos o desechos peligrosos posconsumo provenientes de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosa, al mecanismo de devolución o retorno que el fabricante o importador establezca.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Coordinador HSEQ Administrador Todo el personal involucrado en la actividad	Afectación de los recursos naturales	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	
		ARTÍCULO 27. DEL REGISTRO DE GENERADORES: El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expedirá dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia del presente decreto, el acto administrativo sobre el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, de acuerdo con los estándares para el acopio de datos, procesamiento, transmisión, y difusión de la información que establezca el IDEAM para tal fin.					
		ARTÍCULO 28. DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE GENERADORES: Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de Generadores de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción.					

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005***	***ARTÍCULO 32. PROHIBICIONES. Se prohíbe:*** a) Introducir al territorio nacional residuos nucleares y desechos tóxicos; b) Importar residuos o desechos que contengan o estén constituidos por Contaminantes Orgánicos Persistentes (Aldrin, Clordano, Dieldrín, Endrín, Heptacloro, Hexaclorobenceno, Mirex, Toxafeno, Bifenilos Policlorados, DDT); c) Importar equipos o sustancias que contengan Bifenilos Policlorados (PCB), en una concentración igual o superior a 50 mg/kg; d) Quemar residuos o desechos peligrosos a cielo abierto; e) Ingresar residuos o desechos peligrosos en rellenos sanitarios, sino existen celdas de seguridad dentro de este, autorizadas para la disposición final de este tipo de residuos; f) Transferir transformadores o equipos eléctricos en desuso con aceite y aceites dieléctricos usados mediante remates, bolsas de residuos, subastas o donaciones públicas o privadas sin informar previamente a la autoridad ambiental competente los resultados de las caracterizaciones físico-químicas efectuadas para determinar el contenido o no de bifenilos policlorados; g) La disposición o enterramiento de residuos o desechos peligrosos en sitios no autorizados para esta finalidad por la autoridad ambiental competente; h) El abandono de residuos o desechos peligrosos en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o en cualquier otro sitio.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Coordinador HSEQ Administrador Todo el personal involucrado en la actividad	Afectación de los recursos naturales	Programa de Manejo de Residuos Sólidos.	

2006.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página:

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	Resolución 627 de 07 de abril de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. ***ARTÍCULO 9: Estándares Máximos Permisibles de Emisión de Ruido:*** En la presente resolución se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles ponderados A (dB(A)) ***ARTÍCULO 17: Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental:*** En la presente resolución, se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibeles ponderados A (dB(A)). ***ARTÍCULO 26: Edificaciones:*** Sin perjuicio de lo establecido en otros artículos de esta resolución, en todas las edificaciones, se debe exigir que se adopten las medidas preventivas necesarias, a fin de conseguir que las instalaciones auxiliares y complementarias de las edificaciones, tales como ascensores, equipos individuales o colectivos de refrigeración, puertas metálicas, puertas de garaje, funcionamiento de máquinas, estaciones de bombeo, transformación de energía eléctrica, electrógenos, sistemas de ventilación y extracción de aire, instrumentos musicales, animales domésticos y cualquier otro mecanismo, permanezcan con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen que no se superen los estándares máximos permisibles de emisión de ruido.	Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial	Administrador Coordinador HSEQ	Afectación del entorno	Medición Sonora realizada por la ARP.	

2007.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 1 de 1

TIPO DE REQUISITO	NORMA	CONTENIDO	AUTORIDAD COMPETENTE	A QUIEN SE LE INFORMA	RIESGO O ASPECTO QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Otra Índole	***RUC-HIDROCARBUROS Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas del Sector Hidrocarburos***	Recopila los resultados sobre la Gestión de los contratistas del sector Hidrocarburos en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Ofrece a las empresas inscritas, un sistema de evaluación y seguimiento sobre la gestión y el cumplimiento de los requisitos legales resumidos en la "Guía del Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para Contratistas del Sector Hidrocarburos".	Consejo Colombiano de Seguridad	Todo el personal	Todos los riesgos identificados	Calificación Abril de 2007, 94 puntos	

2008.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 1 de 2

TIPO DE REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	CONTENIDO (REQUISITO APLICABLE)	PERSONAL A INFORMAR	PROCESOS O RIESGOS A LOS QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***DECRETO 1299 DE ABRIL 22 Reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.***	El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	***ARTÍCULO 3:*** Aplicará a todas las empresas a nivel industrial cuyas actividades, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, requieran de licencia ambiental, plan de manejo ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales.	Director y Coordinador HSEQ	Gestión Gerencial	Organigrama de la Empresa	
			ARTÍCULO 4: El Departamento de Gestión Ambiental - DGA - de todas las empresas a nivel industrial tiene por objeto establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de las empresas a nivel industrial; promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales.			Perfil De Cargos	
			ARTÍCULO 5: Conformación del departamento de gestión ambiental cada empresa determinará las funciones y responsabilidades de su Departamento de Gestión Ambiental, las cuales deberán ser divulgadas al interior de cada empresa.				
			ARTÍCULO 7: El representante legal de la empresa, deberá informar a las autoridades ambientales competentes sobre la conformación del Departamento de Gestión Ambiental, las funciones y responsabilidades asignadas.	Director		Cominicación Externa	
			ARTÍCULO 8: Implementación. Las grandes y medianas empresas a nivel industrial, tendrán un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la publicación del presente decreto, para conformar el Departamento de Gestión Ambiental.				

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 2 de 2

TIPO DE REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	CONTENIDO (REQUISITO APLICABLE)	PERSONAL A INFORMAR	PROCESOS O RIESGOS A LOS QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
Legal (Ambiental)	***Ley 1252 de Noviembre 27 de 2008***	Congreso de la República	***Artículo 7: RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR:*** El generador será responsable de los residuos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.	Administrador Coordinador HSEQ	Afectación de Suelo, agua y aire.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos	
			Artículo 9: SUBSISTENCIA DE LA RESPONSABILIDAD: La responsabilidad integral del generador, fabricante, importador y/o transportador, subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto finalmente en depósitos o sistemas técnicamente diseñados que no presenten riesgos para la salud humana y el ambiente.				
			Artículo 11: CONTENIDO QUIMICO NO DECLARADO: El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la autoridad ambiental.				

2009.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 1 de 2

TIPO DE REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	CONTENIDO (REQUISITO APLICABLE)	PERSONAL A INFORMAR	PROCESOS O RIESGOS A LOS QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
CONTRACTUAL	***CONTRATO 5204204***	ECOPETROL	ANEXO 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Todo El Personal	Todos Los Procesos	Registros Del Contrato	
			ANEXO 6. REQUISITOS HSEQ PARA CONTRATISTAS	Todo El Personal	Gestión De Mejoramiento	Registros Del Contrato	Abril - 2009 Revisión general del documento. Alineacion con el sistema de gestión en HSEQ de la SOC. Inclusión de anexos e inclusión de referencias.
			PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ***FICHA MA-5 MANTENIMIENTO DE VIAS:** 6. ACCIONES A DESARROLLAR: Control de Ruido y Emisiones: Es necesario efectuar inspecciones periodicas a los equipos con el fin de garantizar su normal funcionamiento. ***FICHA MA-6 MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES:** 7. ACCIONES A DESARROLLAR: Todas la referenciadas en el documento. ***FICHA MA-7 MANEJO DE RESIUDOS LIQUIDOS: ACCIONES A DESARROLLAR:** En las estaciones y demás instalaciones de la SOA.	Todo El Personal	Todos Los Procesos	Registros Del Contrato	
CONTRACTUAL	***CONTRATO 5203789***	ECOPETROL	ANEXO 3 . ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (INCLUYE ASPECTOS TECNICOS Y EN MATERIA HSE)	Todo El Personal	Todos Los Procesos	Registros Del Contrato	
CONTRACTUAL	***CONTRATO 5204194***	ECOPETROL	ANEXO 3 . ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (INCLUYE ASPECTOS TECNICOS Y EN MATERIA HSE)	Todo El Personal	Todos Los Procesos	Registros Del Contrato	

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE			
Código: GDOC-FR-04	Versión: 03	Fecha: 15-04-09	Página: 2 de 2

TIPO DE REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	CONTENIDO (REQUISITO APLICABLE)	PERSONAL A INFORMAR	PROCESOS O RIESGOS A LOS QUE APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	MODIFICACIÓN
CONTRACTUAL	***CONTRATO 5204788***	ECOPETROL	ANEXO 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Todo El Personal	Todos Los Procesos	Registros Del Contrato	
			ANEXO HSE		Gestión De Mejoramiento		
Legal (Ambiental)	Ley 1333	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones	Todo El Personal	Gestión Ambiental	En caso de daño ambiental a la comunidad o al medio ambiente la organizacicón debera cumplir con las sanciones legales que imponga la presente ley y reparar todos los daños causados a la comunidad o al medio ambiente.	

ANEXO I
ACTUALIZACION DE LOS PERFILES DE CARGO

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE Director	**PROCESO** GESTIÓN GERENCIAL, GESTIÓN COMERCIAL, GESTIÓN ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR INMEDIATO Junta Directiva	**CARGOS SUPERVISADOS** Coordinador de Proyecto, Cordinador de Talento Humano, Coordinador HSEQ, Asistente de Gerencia.

AUTORIDAD EN HSEQ

- El director es la máxima autoridad de la empresa, y puede cuando amerite tomar decisiones de cualquier índole, y otorgar despido con justa causa a un trabajador.
- El director de la empresa tiene la autoridad para tomar decisiones en materia de HSEQ. Despedir con justa causa a los trabajadores que no cumplan con las obligaciones de HSEQ y aprobar los recursos necesarios para el mantenimiento del sistema de gestión en calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

OBJETIVO DEL CARGO

Liderar la Corporación hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados por la Junta Directiva.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Dirigir la Corporación de conformidad con las decisiones de la Junta Directiva y los estatutos de la Corporación.
2. Representar a la Corporación en eventos que por la naturaleza de su cargo así lo exijan.
3. Diseñar y ejecutar estrategias administrativas, financieras y comerciales para la consecución de nuevo clientes y promover, en la medida de lo posible, el desarrollo de nuevos productos y servicios.
4. Preparar licitaciones y propuestas técnico-económicas.
5. Efectuar los trámites de legalización, administración, finalización y liquidación de contratos con el cliente.
6. Controlar el presupuesto de la Corporación y coordinar el correcto funcionamiento financiero de la empresa.
7. Planear y controlar todas las actividades de tipo administrativo y legal, necesarias para el correcto funcionamiento de la Corporación.
8. Elaborar los contratos de proveedores y contratistas.
9. Velar por el mantenimiento de la buena imagen Corporativa.
10. Gestionar los recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa y el cumplimiento del programa de talento humano y salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente.
11. Revisar el cumplimiento y desempeño del Sistema de Gestión Integral (Calidad, S&SOMA), así como también la adecuación de la política y los objetivos de la Corporación.
12. Servir como agente facilitador y de apoyo a los procesos de mejora propuestos por los integrantes de la Corporación y presentar ante la Junta Directiva tales propuestas para su estudio y aprobación.
13. Propiciar y participar en realización de visitas e inspecciones de los puestos de trabajo.
14. Programar reuniones semestrales para revisar el desempeño del sistema integrado de gestión.
15. Motivar y fomentar la práctica de métodos seguros de trabajo.
16. Responsabilizarse por la seguridad integral del área y el personal a su cargo.
17. Participar activamente en tareas de inducción y capacitación permanente de los empleados.
18. Facilitar y estimular la asistencia de los trabajadores a las reuniones de capacitación.
19. Velar porque todos los accidentes e incidentes sean reportados, registrados e investigados en forma adecuada.

20. En caso de accidente de trabajo, supervisar la atención inmediata y el traslado a un centro asistencial del lesionado.
21. Mantener relación directa con el COPASO de la Corporación.
22. Fomentar actividades que generen innovación en los servicios ofrecidos por la Corporación.
23. Cumplir con las funciones establecidas en las documentos del Sistema de Integrado de gestión.
24. Designar responsabilidades y autoridad al personal de la empresa para implementar el Sistema de Gestión en HSE.
25. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en áreas relacionadas con Ciencia de Materiales: Ing. Metalúrgica, Ing. Química, Ing. Petróleos, Ing. Mecanica	Diploma. Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	3 años en la participación de proyectos en el área de Ciencia o Ingeniería de Materiales, desarrollando adicionalmente labores de tipo administrativo.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación.	Registro de asistencia
CAPACITACIÓN	Estudios complementarios en temas relacionados con finanzas básicas, administración, legislación de entidades sin ánimo de lucro, contratación estatal y Sistemas de Gestión de Calidad y S&SOMA.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	Proactividad en prácticas administrativas, financieras, comerciales y de manejo de personal. Ejecución de Presupuestos, dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros) y comunicación asertiva.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Destreza en la resolución de conflictos • Compromiso al cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al Logro • Trabajo bajo tensión • Manejo eficiente de recursos	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Creatividad • Capacidad de negociación • Desarrollo y control de Presupuestos • Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes.	Evaluación de Personal

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades • Visión normal (o corregida con lentes)		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa y Pantalón • Protector auditivo • Gafas	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Asistente de Gerencia	Gestión Asministrativa.
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Garantizar la ejecución de las actividades administrativas que apoyan el proceso contable y de compras.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Atender las necesidades del cliente interno con respecto a las compras y contratación de servicios requeridos para el buen funcionamiento de la Corporación.
2. Hacer las consignaciones en las entidades financieras y cuentas de proveedores que le sean señaladas por el director o del administrador.
3. Llevar organizada la correspondencia de proveedores que remita y reciba la empresa.
4. Administrar el manejo de la caja menor asignada.
5. Mantener actualizadas las carpetas de Proveedores.
6. Realizar los Contratos, ordenes de compras a contratistas y Proveedores respectivamente.
7. Llevar la relación de cuentas por pagar y mantener comunicación continúa con proveedores.
8. Mantener comunicación permanente con el Director de la Corporación y los Coordinadores de Proyectos.
9. Recibir las facturas de proveedores y cuentas de cobro, llevar la relación ordenada de las mismas e informar al Director para su pago oportuno.
10. Realizar los pagos autorizados por el Director a los diferentes proveedores.
11. Realizar las compras de EPP, materiales y equipos de acuerdo a las requisiciones del Personal.
12. Llevar la relación de las consignaciones y pagos realizados a proveedores y contratistas.
13. Realizar la selección y evaluación de los proveedores conforme lo establece el Sistema Integral de Gestión.
14. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
15. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
16. Informar al Coordinador HSEQ sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
17. Participar de manera activa en los eventos y capacitaciones programadas, para dar cumplimiento al Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental.
18. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia, etc.
19. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema de Gestión Integral
20. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS		
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
EDUCACIÓN	Bachiller, preferiblemente con formación técnica.	Diploma
EXPERIENCIA	6 meses de experiencia interna en el cargo o en cargos similares	Certificados de trabajo
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores y primeros auxilios.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Cursos de Actualización en Manejo de sistemas de información (paquetes contables, office, Internet). Actualización en temas contables.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Integralidad de sistemas de gestión • Manejo técnico de los procesos establecidos en la corporación • Conocimiento especifico del cargo • Proactividad en prácticas administrativas • Manejo de proveedores.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación del Personal
CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).	

FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Públicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Tránsito • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Elementos Ergonómicos	• Camisa	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 3 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Auxiliar Recepcionista	Todos los Procesos
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Garantizar el apoyo continuo a las actividades administrativas que colaboran los diferentes procesos de la Corporación.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Atender al cliente interno y externo suministrando la información adecuada, de acuerdo a sus necesidades y expectativas.
2. Mantener actualizadas las carpetas del personal (hojas de vida, Contrato, afiliaciones, certificados de aptitud, soportes de competencia).
3. Realizar la verificacion de referencias del personal nuevo.
4. Recibir los certificados de aptitud del personal, darlos a conocer al Coordinador HSEQ y archivarlos en la Hoja de Vida.
5. Hacer las consignaciones en las entidades financieras y cuentas de proveedores que le sean señaladas por el director o Auxiliar Admiistrativo.
6. Llevar organizada la correspondencia interna y externa que remita y reciba la empresa, respectivamente.
7. Sacar las fotocopias que sean requeridas por el personal.
8. Atender los requerimientos del Director y los Coordinadores de los diferentes contratos.
9. Recibir la correpondencia y distibuirla al personal al que esté dirigida.
10. Realizar las compras de papelería e insumos de aseo y cafetería requeridos.
11. Colaborar y velar por el cumplimiento de las obligaciones contraídas por CORPORACION CIMA, con las diferentes entidades gubernamentales, privadas y el cliente mismo.
12. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, los elementos de oficina y los equipos.
13. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
14. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
15. Informar al Coordinador HSEQ sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
16. Participar de manera activa en los eventos y capacitaciones programadas, para dar cumplimiento al Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental.
17. Velar por el cumplimiento de lo establecido en los documentos del Sistema Integrado de Gestión. Llevar los registros correspondientes.

18. Asistir a los exámenes médicos que se le programen y dar información clara, veraz, completa y oportuna sobre su estado de salud
19. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia, etc.
20. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema de Gestión Integral.
21. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Bachiller y Carreras técnicas a fines al cargo, preferiblemente con formación en gestión humana.	Diploma y/o certificados
EXPERIENCIA	6 meses de experiencia interna en el cargo o en cargos relacionados.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores y primeros auxilios.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Cursos de Actualización en Manejo de sistemas de información (office, Internet). Actualización en temas administrtivos.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Conocimiento de los procesos establecidos en la Corporación • Proactividad en prácticas administrativas • Atención al cliente.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Compromiso en el cumplimiento de metas • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita • Autoorganización	Evaluación del Personal

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Tránsito • Ergonómicos	• Públicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Elementos Ergonómicos	• Camisa	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Revisor Fiscal	Gestión Administrativa
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Contadora, Auxiliar Contable.

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Fiscalización de los procesos contables de la Corporación con sujeción a las normas de auditoría generalmente aceptadas

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Controlar y analizar permanentemente para que el patrimonio de la Corporación sea adecuadamente protegido, conservado y utilizado, además para que las operaciones se ejecuten con la máxima eficiencia posible.
2. Vigilar permanentemente para que los actos de los órganos de la entidad, al tiempo de su celebración y ejecución, se ajusten al objeto social de la misma, las normas legales, estatutarias y reglamentarias vigentes. A las decisiones de la Asamblea General y de la Junta Directiva de la Corporación y en General a la ley.
3. Inspeccionar constantemente sobre el manejo de libros de contabilidad, los libros de actas, los documentos contables y archivos en general, para asegurarse que los registros hechos en los libros sean los correctos y cumplan todos los requisitos establecidos por la ley, de manera que puedan estar seguros de que se conservan adecuadamente los documentos soporte de los hechos económicos de los derechos y de las obligaciones de la empresa, como fundamento que son de la información contable de la misma.
4. Emitir, Revisar y Aprobar certificaciones, dictámenes e informes sobre los estados financieros, para determinar si el balance presenta en forma fidedigna la situación financiera y el estado de pérdidas y ganancias, el resultado de las operaciones, de acuerdo con normas de contabilidad generalmente aceptadas.
5. Elaboración, adaptación y puesta en marcha de procesos y funciones de las áreas: Contables, almacén, tesorería, personal, auditoría y control interno.
6. Coordinación y elaborar los presupuestos de Inversiones, ingresos, gastos y flujos de efectivo y rendición de informes a la Gerencia, Juntas Directivas y organismos de control y vigilancia de la Corporación.
7. Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan la inspección y vigilancia a la corporación presentar, rendirles los informes a que haya lugar o le sean solicitados.
8. Convocar al a Asamblea o a la Junta Directiva a reuniones extraordinarias cuando lo considere necesario. Asistir con derecho a voz a las reuniones de Junta Directiva cuando este lo invite.
9. Presentar a la Junta Directiva informes trimestrales sobre el manejo contable de la Corporación.
10. Informar oportunamente por escrito a la Asamblea General o a la Junta Directiva, de las irregularidades que ocurran con el Funcionamiento de la Corporación.
11. Conceptuar sobre asuntos que sean sometidos a su consideración por la Asamblea General , por la Junta Directiva o por el Director a la Corporación.

12. Impartir las instrucciones practicar las inspecciones y solicitar los informes que sean necesarios para establecer un control permanente sobre los valores sociales.
13. Realizar arqueos de caja, por lo menos una vez al trimestre.
14. Las demás funciones propias de su cargo que le asigne la Ley, así como aquellas que sean necesarias para el cumplimiento de sus obligaciones y deberes como Fiscal.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS		
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
EDUCACIÓN	Profesional en el area contables	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	2 años de experiencia en el cargo o en cargos similares	Certificados de trabajo
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
CAPACITACION	Conocimientos en prácticas administrativas, financieras, normativas y humanas, Dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros), Técnicas de supervisión, Liderazgo (creatividad, comunicación)	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Logro	Evaluación de Competencias
HABILIDADES BÁSICAS	• Prácticas seguras • Dominio del Sistema de Gestión integral • Conocimiento especifico del cargo	Evaluación de Competencias
HABILIDADES TÉCNICAS	• Toma de Desiciones • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación de Competencias
CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes). • Evaluación de extremidades y columna normal	

FACTORES DE RIESGO	• Físicos	• Ergonómicos	• Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Contadora	Gestión Administrativa
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Auxiliar Contable.

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Programar y suscribir mensualmente los estados financieros de la Corporacion, comprobar que los pagos por concepto de impuestos aportes parafiscales y elaborar los informes tributarios informacion exogena exigida por la DIAN y toda aquella relacionada con impuestos solicitados por las distintas dependencias no gubernamentales.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Definir la organización de las funciones contables.
2. Velar y responder por el cumplimiento de normas y procedimientos necesarios para el manejo de la informacion contable que genera su departamento.
3. Mantener actualizado el plan de cuentas de la Corporacion.
4. Dar asesoria y apoyo permanente a las personas encargadas del manejo de los registros contables.
5. Supervisar los movimientos de las cuentas y las codificaciones de las mismas.
6. Revisar y liquidar el pago de las declaraciones tributarias IVA RETENCION, RENTA y demás impuestos imputados a la Corporacion.
7. Supervisar y responder por la correcta preparación y elaboración de los Estados Financieros y presentación mensual de los mismos.
8. Revisar la actualización permanente de los libros auxiliares y oficiales de las corporación.
9. Elaborar y presentar informes económicos del comportamiento de la actividad productiva de costos presupuesto, costo de ventas y demás solicitados por la gerencia y junta Directiva
10. Elaborar todos los informes fiscales exigidos por la DIAN y todos aquellos que sean solicitados por las entidades gubernamentales
11. Efectuar las conciliaciones respectivas de las cuentas del Balance y del Estado de Resultados de la Corporación
12. Establecer índices de gestión de cada uno de los procesos que están bajo su cargo y controlar y vigilar que todos los soportes contables estén debidamente soportados
13. Controlar y vigilar que todos los apoyos contables estén debidamente soportados
14. Evaluar Trimestralmente el resultado de los índices de gestión y desarrollar planes de acción para mejorar y sostener.
15. Estar informado sobre las diferentes medidas tributarias e impositivas e informar a l director de la Corporación de las mismas y de la incidencia que cada una de estas pueda tener.
16. Propender porque el Software contable y de nomina esta siempre actualizados.
17. Revisar las liquidaciones de prestaciones sociales, parafiscales , conciliaciones bancarias además todos los soportes y documentos fuentes que tengan quever con el proceso contable.

18. Realizar los respectivos cierres contables para la emisión de los Estados Financieros
19. Apoyar y suministrar informes que exige la I Revisoría Fiscal.
20. Las demas funciones que le asigne el Jefe inmediato o que se relacionen con el normal desarrollo de las actividades
21. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos.
22. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
23. Informar al Coordinador HSEQ sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
24. Participar de manera activa en los eventos y capacitaciones programadas, para dar cumplimiento al Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental.
25. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia, etc.
26. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema de Gestión Integral

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en el área contable	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	De 2 a 4 años en el cargo o cargos similares.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, primeros auxilios.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Formación en Sistema Integral de Seguridad Social. Cursos de Actualización en Manejo de sistemas de información (office, Internet). Actualización en legislación laboral.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Integralidad de sistemas de gestión • Manejo técnico de los procesos establecidos en la corporación • Conocimiento especifico del cargo • Proactividad en prácticas administrativas • Manejo de personal.	Evaluación del Personal

HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Compromiso en el cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita • Autoorganización	Evaluación de Competencias

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO		• Ergonómicos	• Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Elementos Ergonómicos	• Camisa y Pantalón	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Auxiliar Contable	Gestión Administrativa
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Contadora	Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Atender actualizados los registros contables de la Corporacion y diligenciar oportunamente la nomina del personal y aportes parafiscales. ARP, Salud y Pension.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Atender las actividades que alimentan la informacion contable como: Cuentas por pagar, cuentas por cobrar, propiedades planta y equipo, nomina, proveedores, tesoreria, impuestos, obligaciones financieras, es decir, todas las que esten involucradas con la informacion contable y financiera de la Corporacion.
2. Recepcionar, revisar, codificar, digitar, imprimir y archivar todas las cuentas por pagar en un consecutivo ordenado por dia y por mes en su respectiva AZ. Ademas de todos los documentos fuentes que hagan parte del proceso contable (Facturas, cajas menores, comprobantes de egreso e ingreso, notas contables etc).
3. Verificar que los documentos fuentes tengan todos los soportes necesarios para su informacion y contabilizacion.
4. Apoyar con toda la informacion requerida por tesoreria sobre cuentas por pagar, nomina y cartera.
5. Imprimir mensualmente los estados financieros de la Corporacion y los libros registrados.
6. Elaborar mensualmente las conciliaciones bancarias y de caja durante los primeros 10 dias de cada mes.
7. Alimentar el paquete contables dia a dia con su respectiva informacion asi mismo crear los diferentes centros de costos,cuentas, terceros en forma logica y ordenada.
8. Alimentar el programa de nomina de acuerdo con las novedades y la informacion suministrada por las diferentes dependencias, procesar esta informacion para generar mes a mes las nominas correspondientes a cada centro de costos.
9. Solicitar a las diferentes dependencias los soportes de estas novedades que sean necesarios para su respectiva contabilizacion y evidencia.
10. Contabilizar la nomina mensualmente, generar los diferentes archivos planos (comprobantes de pago y nomina) y enviar las respectivas dependencias.
11. Elaborar las respectivas liquidaciones de prestaciones sociales de los trabajadores de la Corporacion.
12. Elaborar y archivar las diferentes certificaciones de salarios ingresos y retenciones y correspondencia interna y externa que tenga que ver con el Departamento de Contabilidad.
13. Liquidar los aportes patronales, seguridad social, ARP, y pensiones en el programa SOI para dar el trámite oportuno para su respectivo pago, e incluirlos en el programa de contabilidad.
14. Dar apoyo oportuno al Contador, Revisor Fiscal y Director en todo lo relacionado con la informacion financiera y contable de la Corporacion.
15. Presentar los informes mensuales sobre los costos de los diferentes contratos.

16. Atender y apoyar con la informacion que sea requerida por las demas personas como cliente interno y externo.
17. Dar apoyo en toda presentacion de informes tributarios, impuestos e informacion exogena exigida por la DIAN y las distintas dependencias gubernamentales.
18. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos.
19. Colaborar con el cumplimiento de las obligaciones laborales contraidas por la organización.
20. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
21. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
22. Informar al Coordinador HSEQ sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
23. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia y del COPASO.
24. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema de Gestión Integral y las que le asigne su jefe inmediato.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN		
EXPERIENCIA	2 años de experiencia relacionados con el manejo contable y de personal.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, primeros auxilios y uso de EPP.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Cursos de Actualización en Manejo de sistemas de información (paquetes contables, office, Internet). Actualización en temas contables.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Integralidad de sistemas de gestión • Manejo técnico de los procesos establecidos en la corporación • Conocimiento especifico del cargo • Proactividad en prácticas administrativas • Manejo de personal.	Evaluación del Personal

HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Compromiso en el cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita • Autoorganización	Evaluación de Competencias

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos	• Ergonómicos	• Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Elementos Ergonómicos	• Camisa	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Coordinador de Talento Humano	Gestión Administrativa
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Asistente de Personal

AUTORIDAD EN HSEQ

- Reportar al director cualquier anomalia que considere que pueda afectar el normal desempeño del Sistema de Gestión Integral de la organización.

OBJETIVO DEL CARGO

Planear,coordinar, controlar, desarrollar e implementar estrategias capaces de promover el desempeño eficaz y eficiente del personal encaminados a alcanzar los objetivos de la Corporacion.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Apoyar y orientar, junto con la asesora juridica, a los Gerentes en sus labores.
2. Dirigir estratégicamente las necesidades administrativas del personal de la Corporación, a través de las actividades de selección de Personal, clima laboral, capacitación, bienestar laboral y evaluación organizacional.
3. Realizar procesos de selección por competencias mediante la identificación de necesidades por cargo y la aplicación y evaluación de las diferentes pruebas psicotécnicas.
4. Crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales de aplicación, desarrollo y satisfaccion plena del personal y el alcance de objetivos individuales.
5. Supervisar la contratación del personal.
6. Participar en los procesos de induccìon y reinduccìon del personal de la Corporaciòn.
7. Supervisar el mantenimiento y actualización de las carpetas del personal, contratos laborales, certificados de aptitud, certificados de competencias).
8. Coordinar todas las actividades de tipo administrativo para el adecuado funcionamiento de la Corporación en el tema de personal (permisos, promociónes, capacitaciones, gastos de viaje, incentivos)
9. Contribuir a mejorar la productividad del personal a la empresa, de manera que sean responsables desde el punto de vista estrategico, ético y social.
10. Propiciar, incentivar, mantener un adecuado clima laboral
11. Gestionar los convenios y compromisos establecidos con el SENA, Cajas de compensacion y Entidades de salud, en beneficio de los trabajadores.
12. Realizar la identificación de necesidades de formación de acuerdo a los resultados de la evaluación del Personal.
13. Coordinar un programa de formación que permita satisfacer las necesidades de los trabajadores.(Cursos técnicos, participación en Congresos).
14. Desarrollar un programa de bienestar laboral que permita alcanzar la satisfacción de los empleados y sus familias. (Cumpleaños, amor y amistad, dìa del niño, navidad)
15. Elaborar y coordinar las actividades encaminadas a la prevencion de Riesgos Psicosociales.
16. Motivar/estimular al cliente interno mediante la progración de capacitaciones, seminarios y /o cursos de extensión.
17. Realizar junto con el Jefe Inmediato y Coordinador HSEQ la evaluación de desempeño

18. Divulgar, implementar la aplicación, realizar el anàlisis de resultados y acciones a seguir de la evaluacion de desempeño.
19. Velar por el mantenimiento de la buena imagen Corporativa.
20. Fomentar actividades que generen innovación en la administración del Personal.
21. Acompañar las reuniones periódicas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
22. Promover una actitud positiva en todos los trabajadores hacia la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
23. Apoyar plenamente todas las actividades y procedimientos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente desarrolladas en la empresa.
24. Mantener relación directa con el COPASO de la Corporación.
25. Mejorar las contribuciones productivas del personal a la empresa, de manera que sean responsables desde el punto de vista estrategico, ético y social.
26. Colaborar en el cumplimiento de las obligaciones laborales contraidas por la Corporación.
27. Cumplir con las funciones establecidas en las documentos del Sistema Integrado de Gestión.
28. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en Psicología o areas afines	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	2 años en cargos involucrando procesos de selección, desarrollando adicionalmente labores de tipo administrativo.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación.	Registro de asistencia
CAPACITACIÓN	Estudios complementarios en temas relacionados con la Administración de personal y la legislación laboral aplicable. Actualización de los Sistemas de Gestión de Calidad y S&SOMA.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	Proactividad en prácticas administrativas, de manejo de personal y resolución de conflictos. Ejecución de Programas de Formación, dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros) y comunicación asertiva.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Destreza en la resolución de conflictos • Compromiso al cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo	Evaluación del Personal

HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Orientación al Logro • Trabajo bajo tensión • Manejo eficiente de recursos	**Evaluación del Personal**
HABILIDADES TÉCNICAS	• Creatividad • Capacidad de negociación • Desarrollo y control de Presupuestos • Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes.	**Evaluación de Personal**

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Público.	• Tránsito. • Ergonómicos	• Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Elementos ergonómicos.	• Camisa	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 2

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Auxiliar de Personal	Gestión Asministrativa.
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Coordinador de Talento Humano	Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Garantizar el apoyo continuo a las necesidades y expectativas del Personal de la Corporación.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Programar con el Coordinador de Talento Humano la atención y asesoría adecuada buscando siempre colaborar con las inquietudes del personal.
2. Llevar el control de incapacidades del personal y tramitar los respectivos pagos con los diferentes fondos.
3. Llevar el control de los períodos vacacionales del personal.
4. Estar pendiente de la aplicación y el material de pruebas psicotecnicas y logistica del programa de capacitaciòn.
5. Elaborar los contratos laborales del Personal.
6. Mantener actualizadas las carpetas del personal (hojas de vida, Contrato, afiliaciones, certificados de aptitud, soportes de competencia).
7. Realizar entrega de copias de Contrato, afiliaciones, certificados de aptitud a los inspectores HSE.
8. Realizar la afiliación y desafiliación del personal contratado al Sistema de Seguridad Social.
9. Enviar el personal a las respectivas evaluaciones médicas ocupacionales, recibir los certificados de aptitud del personal, darlos a conocer al Coordinador HSEQ y archivarlos en la Hoja de Vida.
10. Velar por el cumplimiento de lo establecido en los documentos del Sistema Integrado de Gestión. Llevar los registros correspondientes.
11. Mantener contínua comunicación con el Coordinador de Talento Humano acerca de las situaciones presentadas con el personal.
12. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos.
13. Colaborar con el cumplimiento de las obligaciones laborales contraìdas por la organización.
14. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
15. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
16. Informar al Coordinador HSEQ sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
17. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia y del COPASO.
18. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema de Gestión Integral
19. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 2 de 2

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS		
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
EDUCACIÓN	Bachiller y Carreras técnicas a fines al cargo, preferiblemente con formación en gestión humana.	Diploma y/o certificados
EXPERIENCIA	6 meses de experiencia interna en el cargo o en cargos relacionados.	Certificados de trabajo
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores y primeros auxilios.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Formación en Sistema Integral de Seguridad Social. Cursos de Actualización en Manejo de sistemas de información (office, Internet). Actualización en legislación laboral.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Integralidad de sistemas de gestión • Manejo técnico de los procesos establecidos en la corporación • Proactividad en prácticas administrativas • Manejo de personal	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Compromiso en el cumplimiento de metas • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita • Autoorganización	Evaluación del Personal

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Públicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Tránsito • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Elementos Ergonómicos	• Camisa	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Coordinador HSEQ	Gestión De Mejoramiento
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Supervisores HSE

AUTORIDAD EN HSEQ

- El coordinador HSEQ, es la máxima autoridad en esta área dentro de la organización por ello tiene la autoridad de verificar el desempeño del personal HSE, de la organización.
- El Coordinador HSEQ, tiene la autoridad de realizar llamados de atención al personal que incumpla con los lineamientos del Sistema de Gestión Integral de la Organización enmarcados en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Puede suspender la ejecución de cualquier actividad que atente contra la integridad fisica o mental de un individuo.
- Suspender la ejecución de cualquier actividad laboral que pueda generar daño al ambiente por ser ejecutada de manera inadecuada, generando aspectos e impactos directos o indirectos al entorno.
- Suspender cualquier actividad que pueda afectar el desempeño adecuado tanto de los equipos como del personal que pueda generar perdidas en tiempo o dinero para la organización.

OBJETIVO DEL CARGO

Asegurar el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas de la calidad y seguridad y salud ocupacional certificados de acuerdo a los requisitos establecidos en la NTC-ISO 9001:2008, la NTC-OHSAS 18001:2007 Y NTC-ISO 14001:2004.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Mantener los sistemas de acuerdo a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2008, la NTC-OHSAS 18001:2007, NTC-ISO 14001:2004.
2. Capacitar a los integrantes de la Corporación en cuanto a la configuración de los sistema implementados.
3. Hacer seguimiento a la correcta implementación de los sistemas de la calidad y seguridad y salud ocupacional.
4. Controlar la vigencia de los documentos de los sistemas implementados.
5. Liderar el proceso de mejora promoviendo en todos los niveles de la corporación el cumplimiento de los requisitos del sistema de la calidad y seguridad y salud ocupacional y la toma de acciones correctivas y preventivas, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
6. Realizar un seguimiento permanente al desempeño de los procesos mediante el análisis de los indicadores establecidos.
7. Informar periódicamente a la Dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y seguridad y saludocupacional soporte para la revisión del mismo.
8. Gestionar ante la Dirección las acciones de mejora propuestas, apoyar su ejecución y verificar su eficacia.
9. Asumir la coordinación del Programa de Salud Ocupacional asesorando a la dirección en la formulación de normas y procedimientos para el desarrollo de las actividades.
10. Plantear soluciones para las condiciones y actos inseguros en materia de Medicina Preventiva y del Trabajo, higiene y Seguridad Industrial.

11. Establecer y ejecutar las acciones necesarias para controlar las situaciones de riesgo y cumplir con el desarrollo del programa de Salud Ocupacional.
12. Evaluar permanentemente el plan HSE, su ejecución y cumplimiento por parte de los diferentes contratos como parte del programa de salud ocupacional.
13. Orientar las reuniones de participación y consulta de los diferentes centros de trabajo y acompañar las reuniones de COPASO.
14. Evaluar el cumplimiento de la política, por parte de los trabajadores de la Corporación, motivándolos para que cumplan con su responsabilidad en Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.
15. Organizar y mantener los recursos necesarios para garantizar la atención de los trabajadores en materia de salud y seguridad cuando éstos lo requieran.
16. Realizar inspecciones periódicas junto con los Inspectores HSE, Coordinadores de Proyecto y el Comité Paritario de Salud Ocupacional, con el fin de detectar situaciones de riesgo.
17. Garantizar que los trabajadores sean informados sobre las situaciones de riesgo generadas por el trabajo, sus efectos, los sistemas de control y prevención correspondientes.
18. Mantener conformado, capacitado e informado al Comité Paritario de Salud Ocupacional suministrando los recursos necesarios para el desarrollo de sus tareas, de acuerdo con lo estipulado en la ley.
19. Garantizar la participación de los trabajadores en las visitas e inspección de seguridad que se realicen en los dierentes sitios de trabajo.
20. Contribuir en la implementación de la normatividad legal y técnica expedida en calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
21. Responder a las notificaciones realizadas por las autoridades competentes de las novedades en materia de salud y seguridad de los trabajadores.
22. Estructurar el presupuesto anual necesario para el desarrollo del cronograma de actividades y presentarlo a la Dirección para su aprobación.
23. Informar a la Gerencia, al Comité Paritario y a las autoridades competentes sobre los riesgos, los programas desarrollados y situaciones de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que se han realizado.
24. Definir e implantar los correctivos necesarios para los riesgos en la fuente generadora, el medio transmisor y/o el trabajador expuesto, según sea el caso.
25. Ante una situación de riesgo, conceptuar junto con los Coordinadores de Proyecto, Inspectores HSE, los trabajadores del área involucrada y el Comité Paritario, sobre la ejecución o no de labores específicas.
26. Velar por el cumplimiento de lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión. Llevar los registros correspondientes.
27. Tomar medidas correctivas inmediatas cada vez que se descubra una condición ambiental peligrosa o acto subestándar.
28. Establecer mecanismos de evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
29. Velar por el cumplimiento del programa de salud ocupacional y colaborar en promover una actitud positiva
30. Establecer campañas de motivación y divulgación de normas y conocimientos técnicos tendientes a mantener un interés activo por los sistemas de gestión implementados.
31. Coordinar las actividades correspondientes con las entidades relacionadas con la Corporación: EPS, ARP, IPS y Caja de Compensación familiar.
32. Verificar el tratamiento y disposición del producto no conforme y revisar y atender las quejas, reclamos y sugerencias de los clientes.
33. Programar y coordinar la preparación y ejecución de las Auditorias Internas de los sistemas implementados.

34. Acompañar las reuniones periodocas de Seguridad,Salud Ocupacional y medio Ambiente.
35. Verificar el cierre de las acciones correctivas y preventivas detectadas en los sistemas implementados.
36. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema Integrado de Gestión.
37. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en Ingeniería o carreras administrativas.	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	2 años en el área de sistemas de gestión de la calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y HSEQ.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, primeros auxilios y uso de EPP.	Registro de asistencia
CAPACITACIÓN	Cursos complementarios en Seguridad y Salud Ocupacional, Salud Ocupacional, Actualización en Sistemas de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Auditoría Interna. Actualización en legislación de seguridad y salud ocupacional.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	Integralidad de sistemas de gestión, manejo técnico de los procesos establecidos en la Corporación, dominio de sistemas de información (office e Internet) Proactividad en prácticas administrativas y de manejo de personal.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Destreza en la resolución de conflictos • Compromiso en el cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Creatividad • Actitud abierta hacia sugerencias • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación del Personal

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químico	• Biologico • Ergonómicos	• Mecánico • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa y Pantalón • Protector auditivo • Gafas	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Supervisor H.S.E / Inspector H.S.E	Gestión de Mejoramiento
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Coordinador H.S.E.Q.	Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

- Realizar llamados de atención al personal operativo que incumplan con los lineamientos basicos de la organización en cuanto a calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y ambiente de la organización.

OBJETIVO DEL CARGO

Garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional de la empresa y del cliente en los contratos, teniendo como referencia las especificaciones del cliente, el sistema integral de gestión y la legislación vigente.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Divulgar ampliamente las politicas de HSEQ de la Corporacion al personal de los frentes de trabajo.
2. Lograr la aceptacion de practicas de seguridad eficaces del personal de los frentes de trabajo.
3. Realizar la Inducción del Personal en campo a cargo, suministrar los EPP requeridos y mantener actualizado el registro de entrega y capacitación en uso adeucado de los mismos.
4. Atender oportunamente los requerimientos del cliente y presentar los informes HSE que sean solicitados.
5. Coordinar con el Ingeniero a cargo del proyecto la ejecución de las actividades, con el fin de elaborar los ATS, permisos de trabajo, certificados de apoyo y demás documentos necesarios para el desarrollo de las actividades. Mantener archivo organizado de estos documentos.
6. Garantizar que los trabajadores sean informados sobre las situaciones de riesgo generadas por el trabajo, sus efectos, los sistemas de control y prevención correspondientes.
7. Contribuir en la implementación de la normatividad legal y técnica expedida en calidad, salud ocupacional y de medio ambiente.
8. Desarrollar las actividades establecidas en el Cronograma de Actividades HSE y llevar la carpeta del proyecto organizada y actualizada con los registros que las soporten.
9. Realizar las charlas de seguridad de cinco minutos diariamente y las demás que sean requeridas por La naturaleza del proyecto, de tal manera que se eduque y se motive a los trabajadores para que realicen el trabajo en forma segura.
10. Verificar diariamente la asistencia del personal y reportar semanalmente las novedades de ausentismo y morbilidad. Entregar mensualmente el Informe de desempeño HSE al Coordinador HSEQ.
11. Acompañar al personal durante la ejecución de actividades para velar por la implementación de los controles de seguridad y salud ocupacional establecidos en la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, el cumplimiento de las normas por parte del personal y el uso correcto de los EPP.
12. Informar oportunamente al Adiministrador del Proyecto y Auxiliar Administrativo las novedades de retiro, ausencia e incapacidad del personal y al Coordinador HSEQ los accidentes de trabajo.
13. Identificar las condiciones y actos inseguros, a traves de las inspecciones de seguridad y garantizar la adopción de medidas que permitan su oportuna corrección.

14. Realizar la investigación de Incidentes y velar porque se tomen las medidas establecidas en el plan de acción.
15. Asegurar el mantenimiento de los màs altos niveles de orden y Aseo, mediante campañas e inspecciones realizadas en todos los frentes de trabajo asignados.
16. Dar tratamiento a las no conformidades identificadas en las auditorias realizadas al contrato, contribuir con la mejora del sistema de gestión y apoyar al Coordinador HSEQ en la identificación de necesidades de capacitación y entrenamiento.
17. Establecer mecanismos de evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
18. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo y las funciones que el cliente disponga en cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Tecnólogo o profesional en carreras afines con la Seguridad industrial y salud ocupacional .	Diploma. Tarjeta profesional, Licencia en Salud Ocupacional
EXPERIENCIA	6 meses de experiencia interna en el cargo o en cargos similares o según requisitos del cliente.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Planes de emergencia, simulacros de evacuación, primeros auxilios, manejo de extintores, técnicas de rescate y uso de elementos de protección personal. Prácticas en trabajo seguro en espacios confinados, manejo de sustancias peligrosas, trabajo en alturas y manejo defensivo.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Cursos complementarios en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, actualización de la legislación.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Buen observador en campo • Con iniciativa en labor diaria • Interacción cordial con el cliente y dominio de la normatividad establecida por el mismo. • Buen dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros). • Manejo de técnicas de supervisión • Liderazgo • Comunicación asertiva	Evaluación del Personal

HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación verbal y escrita • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Inspección • Medición • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación de Competencias

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa, pantalón u Overol • Gafas	• Arnés • Protector auditivo

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Coordinador de Investigacion	Gestión De Mejoramiento
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Supervisores HSE

AUTORIDAD EN HSEQ

- Realizar llamados de atención al personal que en la ejecución de sus actividades se encuentre afectando o incumpliendo los lineamientos básicos establecidos por el Sistema de Gestión Integral de la Organización enmarcado en las normas ISO 9001, OHSAS 18001 e ISO 14001.

OBJETIVO DEL CARGO

Garantizar el profesionalismo y credibilidad de las investigaciones a nivel tecnico realizadas por la organización en la ejecución de sus actividades.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Mantener los sistemas de acuerdo a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000 y la NTC-OHSAS 18001:2007.
2. Capacitar a los integrantes de la Corporación en cuanto a la configuración de los sistema implementados.
3. Hacer seguimiento a la correcta implementación de los sistemas de la calidad y seguridad y salud ocupacional.
4. Controlar la vigencia de los documentos de los sistemas implementados.
5. Liderar el proceso de mejora promoviendo en todos los niveles de la corporación el cumplimiento de los requisitos del sistema de la calidad y seguridad y salud ocupacional y la toma de acciones correctivas y preventivas, de acuerdo a los
6. Realizar un seguimiento permanente al desempeño de los procesos mediante el análisis de los indicadores establecidos.
7. Informar periódicamente a la Dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y seguridad y salud ocupacional soporte para la revisión del mismo.
8. Gestionar ante la Dirección las acciones de mejora propuestas, apoyar su ejecución y verificar su eficacia.
9. Asumir la coordinación del Programa de Salud Ocupacional asesorando a la dirección en la formulación de normas y procedimientos para el desarrollo de las actividades.
10. Plantear soluciones para las condiciones y actos inseguros en materia de Medicina Preventiva y del Trabajo, higiene y seguridad Industrial.
11. Establecer y ejecutar las acciones necesarias para controlar las situaciones de riesgo y cumplir con el desarrollo del programa de Salud Ocupacional.
12. Evaluar permanentemente el plan HSE, su ejecución y cumplimiento por parte de los diferentes contratos como parte del programa de salud ocupacional.
13. Orientar las reuniones de participación y consulta de los diferentes centros de trabajo y acompañar las reuniones de COPASO.
14. Evaluar el cumplimiento de la política, por parte de los trabajadores de la Corporación, motivándolos para que cumplan con su responsabilidad en Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.
15. Organizar y mantener los recursos necesarios para garantizar la atención de los trabajadores en materia de salud y seguridad cuando estos lo requieran.

16. Realizar inspecciones periódicas junto con los Inspectores HSE, Coordinadores de Proyecto y el Comité Paritario de Salud Ocupacional, con el fin de detectar situaciones de riesgo.
17. Garantizar que los trabajadores sean informados sobre las situaciones de riesgo generadas por el trabajo, sus efectos, los sistemas de control y prevencion correspondientes.
18. Mantener conformado, capacitado e informado al Comité Paritario de Salud Ocupacional suministrando los recursos necesarios para el desarrollo de sus tareas, de acuerdo con lo estipulado en la ley.
19. Garantizar la participación de los trabajadores en las visitas e inspección de seguridad que se realicen en los dierentes sitios de trabajo.
20. Contribuir en la implementación de la normatividad legal y técnica expedida en calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
21. Responder a las notificaciones realizadas por las autoridades competentes de las novedades en materia de salud y seguridad de los trabajadores.
22. Estructurar el presupuesto anual necesario para el desarrollo del cronograma de actividades y presentarlo a la Dirección para su aprobacion.
23. Informar a la Gerencia, al Comité Paritario y a las autoridades competentes sobre los riesgos, los programas desarrollados y situaciones de seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente que se han realizado.
24. Definir e implantar los correctivos necesarios para los riesgos en la fuente generadora, el medio transmisor y/o el trabajador expuesto según sea el caso.
25. Ante una situación de riesgo, conceptuar junto con los Coordinadores de Proyecto, Inspectores HSE, los trabajadores del area involucrada y el comité paritario, sobre la ejecucion o no de labores especificas.
26. Velar por el cumplimiento de lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión. Llevar los registros correspondientes.
27. Tomar medidas correctivas inmediatas cada vez que se descubra una condición ambiental peligrosa o acto subestándar.
28. Establecer mecanismos de evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
29. Velar por el cumplimiento del programa de salud ocupacional y colaborar en promover una actitud positiva
30 Establecer campañas de motivación y divulgación de normas y conocimientos técnicos tendientes a mantener un interés activo por los sistemas de gestión implementados.
31. Coordinar las actividades correspondientes con las entidades relacionadas con la Corporación: EPS, ARP, IPS y Caja de compensacion familiar.
32. Verificar el tratamiento y disposición del producto no conforme y revisar y atender las quejas, reclamos y sugerencias de los clientes.
33. Programar y coordinar la preparación y ejecución de las Auditorias Internas de los sistemas implementados.
34. Acompañar las reuniones periodocas de Seguridad,Salud Ocupacional y medio Ambiente.
35. Verificar el cierre de las acciones correctivas y preventivas detectadas en los sistemas implementados.
36. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema Integrado de Gestión.
37. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS		
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
EDUCACIÓN	Profesional en Ingeniería o carreras administrativas.	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	2 años en el diseño e implementación de sistemas de gestión de la calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y HSEQ.	Certificados de trabajo
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, primeros auxilios y uso de EPP.	Registro de asistencia
CAPACITACIÓN	Cursos complementarios en Seguridad y Salud Ocupacional, Salud Ocupacional, Actualización en Sistemas de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Auditoría Interna. Actualización en legislación de seguridad y salud ocupacional.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	Integralidad de sistemas de gestión, manejo técnico de los procesos establecidos en la Corporación, dominio de sistemas de información (office e Internet) Proactividad en prácticas administrativas y de manejo de personal.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Destreza en la resolución de conflictos • Compromiso en el cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Creatividad • Actitud abierta hacia sugerencias • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación del Personal

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades • Visión normal (o corregida con lentes)	
FACTORES DE RIESGO	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Camisa y Pantalón • Protector auditivo • Gafas	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE Coordinador de Proyecto	**PROCESO** GESTIÓN DE PROYECTOS
CARGO SUPERIOR INMEDIATO Director	**CARGOS SUPERVISADOS** Profesional, Inspectores HSE.

AUTORIDAD EN HSEQ

- El Coordinador del Proyecto de la empresa tiene la autoridad para tomar decisiones en materia de HSEQ. Despedir con justa causa a los trabajadores que no cumplan con las obligaciones de HSEQ.
- Tiene autoridad otorgada por el gerente de la empresa, y puede cuando amerite tomar decisiones de cualquier índole con respecto a la ejecución de la obra.
- Tiene la autoridad sobre el personal de realizar llamados de atención (memorandos) para que estos desarrollen actividades de una forma segura y así evitar que se presenten emergencias que puedan afectar tanto la integridad física de las personas, como el estado original y sin alteración del medio ambiente, o el desempeño normal de las actividades o procesos de la organización.

OBJETIVO DEL CARGO

Asegurar el adecuado manejo técnico y administrativo del contrato asignado, cumpliendo a cabalidad las especificaciones establecidas por el cliente.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Planear las actividades técnicas a desarrollar en el proyecto.
2. Servir de apoyo a la Dirección en la preparación de licitaciones y elaboración de propuestas.
3. Representar a la Corporación CIMA ante el cliente durante la ejecución del proyecto, cuando el Director lo delegue para tal fin.
4. Tomar decisiones para la solución de los problemas técnicos y administrativos presentados durante la ejecución del proyecto.
5. Realizar la selección técnica, contratación e inducción del personal no calificado, cuando sea requerido para el desarrollo del proyecto.
6. Efectuar un control presupuestal de los gastos incurridos durante la ejecución del proyecto, informando periódicamente al Director sobre los mismos.
7. Hacer seguimiento al cumplimiento del plan de calidad del proyecto y/o de los cronogramas de trabajo establecidos.
8. Mantener informado al Director sobre las decisiones tomadas y sobre el avance del proyecto.
9. Responder ante la interventoria del cliente por el buen desarrollo y ejecución del proyecto.
10. Velar por el buen uso de los recursos humanos, técnicos y económicos requeridos en el proyecto.
11. Asegurar la entrega de los informes solicitados por el cliente durante el desarrollo y finalización del proyecto.
12. Cotizar y adquirir los equipos, materiales e insumos requeridos para el desarrollo del proyecto, solicitando la aprobación de la compra al Director cuando sea necesario.
13. Cancelación de la nómina a los empleados de la Corporacion.
14. Promover una actitud positiva en todos sus trabajadores hacia la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

15. Verificar el cumplimiento en el proyecto de las normas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente establecidas en la Corporación.
16. Dar instrucción completa a los trabajadores antes de asignar tareas, asegurarse que cada uno conozca los usos y propiedades de los materiales, herramientas y equipos que maneja.
17. Realizar reuniones periódicas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con su personal.
18. Determinar las necesidades de entrenamiento en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente del personal bajo su mando.
19. Implementar las actividades que corresponden a su centro de trabajo teniendo en cuenta lo establecido en el programa de salud ocupacional y los subprogramas que lo componen.
20. Tomar medidas correctivas inmediatas cada vez que se descubra una condición ambiental peligrosa o acto subestandar.
21. Apoyar plenamente todas las actividades y procedimientos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente desarrolladas en su centro de trabajo.
22. Plantear y ejecutar acciones cuando se incumplan los requisitos del sistema de gestión integral, con el apoyo del Coordinador HSEQ.
23. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el Sistema de Gestión Integral
24. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en las áreas de Química, Ingeniería Química, Metalúrgica, Mecánica o de Petróleos o afines.	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	3 años en la participación y/o el desarrollo de proyectos de corrosión e integridad ó según requerimientos del cliente.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Planes de emergencia, simulacros de evacuación, prevención y control de riesgos, higiene postural, medicina del trabajo, manejo de extintores y elementos de protección personal	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
CAPACITACIÓN	Estudios complementarios en temas relacionados con corrosión e integridad de equipos. Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Certificados de trabajo
HABILIDADES BÁSICAS	Conocimientos en prácticas administrativas, financieras, normativas y humanas, Dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros), Técnicas de supervisión, Liderazgo (creatividad, comunicación), Fundamentos básicos de presupuestos.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia

HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales **SOCIALES:** • Liderazgo • Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Creatividad • Buen manejo del estrés • Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes • Busqueda de información • Eficiencia en la utilización de los recursos	Evaluación de Competencias
HABILIDADES TÉCNICAS	• Confidencialidad de la información • Orientación y oportunidad en el logro de resultados	Evaluación de Competencias

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades • Visión normal (o corregida con lentes)		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa y Pantalón • Protector auditivo • Gafas	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Administrador de Contratos	Gestión De Proyectos, Gestión Asministrativa.
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Profesional

AUTORIDAD EN HSEQ

- Tiene la autoridad sobre el personal de realizar llamados de atención (memorandos) para que estos desarrollen actividades de una forma segura y así evitar que se presenten emergencias que puedan afectar tanto la integridad fisica de las personas, como el estado original y sin alteración del medio ambiente, o el desempeño normal de las actividades o procesos de la organización.

OBJETIVO DEL CARGO

Asegurar el adecuado manejo administrativo de los contratos y la coordinación del personal asignado.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Planear las actividades administrativas a desarrollar en el proyecto.
2. Vigilar que los proyectos se ejecuten de acuerdo a lo requerido por el cliente, en cuanto a tiempos y productos entregables.
3. Tener permanente comunicación con el Director acerca de los avances y modificaciones realizadas al proyecto.
4. Revisar y legalizar los contratos de trabajo del personal de la Corporación.
5. Controlar la entrega de la dotación del personal de la Corporación.
6. Representar a CIMA ante el cliente durante la ejecución del proyecto cuando el Director lo delegue para tal fin
7. Reportar las novedades al Auxiliar Administrativo.
8. Efectuar un control presupuestal de los gastos incurridos durante la ejecución del proyecto, informando periódicamente al Director sobre los mismos.
9. Velar por el buen uso de los recursos humanos, técnicos y económicos requeridos en el proyecto.
10. Cotizar y adquirir equipos, materiales, insumos y servicios requeridos para el desarrollo del proyecto, solicitando la aprobación de la compra al Director. Enviar de forma ordenada las facturas de proveedores al Asistente de Gerencia.
11. Elaborar informes con el avance de los proyectos antes de realizar la facturación del mismo.
12. Velar por el cumplimiento del programa de salud ocupacional y llevar los registros correspondientes.
13. Participar activamente en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y promover y garantizar la participación del personal del proyecto.
14. Colaborar y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional establecidas por el cliente y la corporacion.
15. Promover y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos.
16. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
17. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.

18. Informar al Coordinador de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente o Vigía y/o Comité Paritario de Salud Ocupacional sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
19. Participar de manera activa en los eventos y capacitaciones programadas, para dar cumplimiento al Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental.
20. Asistir a los exámenes médicos que se le programen y dar información clara, veraz, completa y oportuna sobre su estado de salud
21. Asistir a reuniones con el interventor de los contratos.
22. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Vigía y/o Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia y/o Coordinador de Evacuación.
23. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Bachiller,Técnica, INGENIERO y-o Profesional del área administrativa, financiera o afines.	Certificados, Diploma o Tarjeta Profesional
EXPERIENCIA	6 meses de experiencia interna en el cargo o en cargos similares como Ingeniero administrador	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Planes de emergencia, simulacros de evacuación, prevención y control de riesgos, higiene postural, medicina del trabajo, manejo de extintores y elementos de protección personal	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Conocimientos en prácticas administrativas, financieras, normativas y humanas, Dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros), Técnicas de supervisión, Liderazgo	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Prácticas seguras • Dominio del Sistema de Gestión integral • Conocimiento especifico del cargo	Evaluación de Competencias
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Logro	Evaluación de Competencias

HABILIDADES TÉCNICAS	• Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Comprensión numérica • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación de Competencias

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes). • Evaluación de extremidades y columna normal		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa, pantalón • Nota: Aplica cuando realiza visitas a los proyectos	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 3

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Profesional	Gestión de Proyectos
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Coordinador de Proyecto	Inspector HSE, Técnicos, Obreros

AUTORIDAD EN HSEQ

- Tiene la autoridad de realizar llamados de atención al personal que incumpla con los lineamientos basicos establecidos por la organización en materia de HSEQ.
- Suspender actividades que puedan afectar tanto la integridad del personal, como las caracteristicas fisico-quimicas del medio ambiente.

OBJETIVO DEL CARGO

Desarrollar las actividades, pruebas y ensayos requeridos por los proyectos de corrosión y/o integridad realizados por la Corporación.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Desarrollar actividades de diagnóstico, monitoreo y/o control de la corrosión según el alcance del proyecto, siguiendo la normatividad aplicable y los requisitos establecidos con el cliente.
2. Desarrollar actividades, pruebas y ensayos requeridos para los proyectos de integridad.
3. Cumplir con las normas y demás disposiciones planteadas por la Corporación en cuanto a los requerimientos de salud ocupacional.
4. Supervisar el trabajo y desempeño del personal no calificado contratado para el proyecto.
5. Brindar soporte al Coordinador del Proyecto en cuanto a la realización de actividades de tipo administrativo, cuando sea requerido.
6. Presentar al Director ó Coordinador del Proyecto informes de avance de los trabajos realizados, según sean requeridos.
7. Elaborar junto con el Coordinador del Proyecto el informe final para presentar al cliente.
8. Reportar al Coordinador del Proyecto y/o Coordinador HSEQ cuando se presenten incumplimientos de los requisitos del sistema Integrado de gestión.
9. Participar activamente en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y promover y garantizar la participación del personal de su dependencia.
10. Utilizar los elementos de Protección Personal que le ha asignado en forma correcta y de acuerdo a las especificaciones de seguridad en cada proyecto.
11. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos.
12. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
13. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
14. Informar al Coordinador de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente o Vigía y/o Comité Paritario de Salud Ocupacional sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.

15. Participar de manera activa en los eventos y actividades programadas, para dar cumplimiento al Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental.
17. Asistir a los exámenes médicos que se le programen y dar información clara, veraz, completa y oportuna sobre su estado de salud
18. Reportar los incidentes y participar activamente en la investigación de los mismos.
19. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Comité Paritario de Salud Ocupacional Brigada de Emergencia, etc.
20. Cumplir con las demás responsabilidades designadas por el contrato y el Sistema Integrado de Gestión.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en las áreas de Química, Ingeniería Química, Metalúrgica, Mecánica, de Petróleos, Civil, Industrial, de Sistemas, Fisicos.	Diploma. Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	3 meses en la participación y/o el desarrollo de proyectos de integridad y/o corrosión; ó según requerimientos del cliente.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, uso de botiquín de primeros auxilios y uso de EPP. Prácticas en trabajo seguro en espacios confinados, manejo de sustancias peligrosas, trabajo en alturas y manejo defensivo, según las actividades realizadas.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Estudios complementarios en corrosión, integridad, ciencia de lo materiales ó participación en congresos (ponencias) relacionados con el área técnica. Charlas en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de acuerdo a los peligros identificados.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Buen desempeño administrativo • Dominio de la normativa técnica • Buen dominio de sistemas de información (office, Internet, entre otros) • Manejo de personal • Comunicación asertiva	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al logro • Creatividad • Manejo de estrés	Evaluación del Personal

HABILIDADES TÉCNICAS	• Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes. • Busqueda de información y manejo normativo • Optimización de los recursos • Confidencialidad de la información • Capacidad de mediación	**Evaluación del Personal**

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Condición apta para trabajos en alturas y espacios confinados al requerirse. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa y Pantalón • Protector auditivo • Gafas	• Otros de acuerdo a la actividad

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Profesional HSE	Gestión De Mejoramiento
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Director	Supervisores HSE

AUTORIDAD EN HSEQ

- El profesional HSEQ, tiene la autoridad de realizar llamados de atención al personal que incumpla con los lineamientos del Sistema de Gestión Integral de la Organización enmarcados en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Puede suspender la ejecución de cualquier actividad que atente contra la integridad fisica o mental de un individuo.
- Suspender la ejecución de cualquier actividad laboral que pueda generar daño al ambiente por ser ejecutada de manera inadecuada, generando aspectos e impactos directos o indirectos al entorno.
- Suspender cualquier actividad que pueda afectar el desempeño adecuado tanto de los equipos como del personal que pueda generar perdidas en tiempo o dinero para la organización.

OBJETIVO DEL CARGO

Asegurar el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas de la calidad y seguridad y salud ocupacional certificados de acuerdo a los requisitos establecidos en la NTC-ISO 9001:2008, la OHSAS 18001:2007, NTC-ISO 14001:2004, en un determinado proyecto.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Divulgar ampliamente las politicas de HSE de la compañía.
2. Estimular la participación activa de la Gerencia, Ingenieros y Técnicos para alcanzar los objetivos.
3. Lograr la aceptación de prácticas de seguridad eficaces.
4. Lograr el desarrollo de actividades seguras.
5. Coordinar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente.
6. Coordinar reuniones periódicas con los representantes de HSEQ de ECOPETROL S.A., para evaluar la eficiencia en la gestión de la Empresa.
7. Asegurar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.
8. Coordinar la elaboración de Panorama de Riesgos, análisis y evaluación de riesgos, con la debida participación de la supervisión de línea
9. Implementar y planificar actividades conducentes al reporte e investigación de Accidentes de Trabajo, divulgando su causalidad y lecciones aprendidas.
10. Reportar a ECOPETROL S.A. los accidentes e incidentes como máximo 8 horas después del evento.
11. Entregar a ECOPETROL S.A. la investigación de los accidentes máximo 5 días hábiles después de ocurrido el evento.
12. Llevar sistemas de registro y estadísticas de accidentes de trabajo, presentando semanalmente y mensualmente el análisis de resultados de la gestión
13. Tener un registro de las horas hombre laboradas por los funcionarios y reportarla semanalmente a ECOPETROL S.A.

14. Disponer de un programa de manejo y uso de productos químicos en el cual se de a conocer ampliamente la hoja de seguridad de cada uno de ellos.
15. Dirigir campañas de uso de EPP, velar por que existan inventarios económicos de los mismos y participar en la elaboración de requisiciones determinando las características de los elementos que se deben comprar.
16. Coordinar y organizar de brigadas de Primeros Auxilios, Incendio y Ambiental y mantenerlas adecuadamente entrenadas mediante capacitación Teórico- práctica.
17. Participar en la revisión del Plan de seguridad vial conjuntamente con la Dirección.
18. Hacer seguimiento al listado de los vehículos utilizados por la empresa y revisar periódicamente que se cumpla con la inspección mecánica mensual y diaria por parte del trabador.
19. Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo dispuesto para los vehículos y maquinaría de la compañía, contratistas y cooperativas.
20. Diseñar planes específicos para el contrato, que interpreten las necesidades y que den cumplimiento a la Legislación Colombiana.
21. Participar en el análisis de necesidades de entrenamiento.
22. Coordinar el entrenamiento formal de los miembros de la administración (mandos medios y alta dirección).
23. Entrenar al personal de administración sobre los alcances del Plan de seguridad vial y hacer seguimiento para verificar que las personas responsables lo implementen y lo desarrollen de acuerdo a los procedimientos y estándares.
24. Asesorar al Comité Paritario de Salud Ocupacional.
25. Implementar programa de Inducción para el personal nuevo, transferido o asignado al proyecto.
26. Llevar registros de capacitación individual.
27. Coordinar con ECOPETROL S.A. la realización de la inducción en HSEQ para todos y cada uno de los trabajadores involucrados en el desarrollo del Contrato.
28. Mantener actualizado el marco legal en Salud Ocupacional, Seguridad Industrial, ambiente y Calidad.
29. Estar informado sobre los peligros existentes en las operaciones, actos y condiciones subestándar, desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente además de las debilidades y fortalezas que requieran de su atención
30. Mantener un programa mensual de inspecciones planeadas y hacer seguimiento a las observaciones producto de la inspección.
31. Elaborar y divulgar procedimientos seguros de trabajo y ATS que estén disponibles en campo.
32. Mantener actualizados planes de emergencia y evacuación para cada frente de trabajo en particular.
33. Coordinar simulacros de evacuación y transporte de lesionados.
34. Verificar el cumplimiento de los requerimientos mínimos en Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente de los subcontratistas.
35. Establecer sistemas de medición y evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades de prevención de riesgos profesionales.
36. Informar al Director General sobre las observaciones acerca del manejo ambiental en los frentes de trabajo, sugiriendo las acciones correctivas y preventivas.
37. Verificar el cumplimiento de los controles establecidos.
38. Verificar el cumplimiento de los parámetros establecidos en las licencias y permisos ambientales.
39. Elaborar y hacer seguimiento de los planes de acción y cumplimiento ambientales.
40. Tener un registro detallado de todos lo relacionado con la gestión ambiental.
41. Inspeccionar los niveles de ruido, material particulado, iluminación, temperaturas y vibraciones en los frentes de trabajo.

42. Inspeccionar herramientas, maquinaria, equipo y vehículos.
43. Realizar charlas diarias. (Sobre los riesgos en seguridad y ambientales inherentes a las tareas en los diferentes frentes de trabajo).
44. Elaborar y dar cumplimiento al cronograma de actividades del programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente
45. Conocer, entender, respetar y hacer cumplir la política HSE de ECOPETROL S.A
46. Asesorar y mantener actualizada a la gerencia sobre las modificaciones en la normatividad de salud y medio ambiente.
47. Coordinar las diferentes actividades del COPASO.
48. Actualizar permanentemente el programa de salud ocupacional y demás documentos que deben estar a disposición de las autoridades.
49. Participar y colaborar suministrando las evidencias necesarias cuando se realizan auditorias.
50. Colaborar con la formulación de acciones preventivas y correctivas emanadas de las auditorías garantizando el cumplimiento de las mismas.
51. Definir los elementos de protección personal a utilizar en el contrato.
52. Definir y establecer programa de mantenimiento del sistema de defensa contra incendio.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Profesional en Ingeniería o carreras administrativas.	Diploma, Tarjeta profesional.
EXPERIENCIA	2 años en el diseño e implementación de sistemas de gestión de la calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y HSEQ.	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, primeros auxilios y uso de EPP.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Cursos complementarios en Seguridad y Salud Ocupacional, Salud Ocupacional, Actualización en Sistemas de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Auditoría Interna. Actualización en legislación de seguridad y salud ocupacional.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Integralidad de sistemas de gestión • Manejo técnico de los procesos establecidos en la corporación • Dominio de sistemas de información (office e Internet) • Proactividad en prácticas administrativas • Manejo de personal	Evaluación del Personal

HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Destreza en la resolución de conflictos • Compromiso en el cumplimiento de metas • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al Logro	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Creatividad • Responsabilidad en la toma de decisiones • Buena redacción y presentación de informes • Comprensión de lectura • Observación • Comunicación verbal y escrita	Evaluación de Competencias

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Condición normal en evaluación de columna y extremidades. • Visión normal (o corregida con lentes).		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Camisa y Pantalón • Protector auditivo • Gafas	

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 2

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE	PROCESO
Técnico	Gestión de Proyectos
CARGO SUPERIOR INMEDIATO	**CARGOS SUPERVISADOS**
Coordinador de Proyectos	Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Desarrollar las actividades técnicas de apoyo a los proyectos en ejecución.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Ejecutar las ordenes que imparte el Coordinador del Proyecto o el Profesional a su cargo
2. Desarrollar actividades, pruebas y ensayos requeridos para los proyectos de integridad.
3. Manejo adecuado de equipos requeridos en campo para el desarrollo de pruebas y/o ensayos
4. Realizar pruebas de funcionamiento de los mantenimientos realizados.
5. Participar en la elaboración de actividades de trabajo seguro.
6. Participar activamente en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y promover y garantizar la participación del personal de su dependencia.
7. Utilizar los elementos de Protección Personal que la CORPORACIÓN CIMA le ha asignado en forma correcta y de acuerdo a las especificaciones de seguridad en cada proyecto.
8. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y los equipos.
9. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
10. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
11. Informar al Coordinador de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente o Vigía y/o Comité Paritario de Salud Ocupacional sobre las condiciones y/o acciones inseguras en los lugares de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
12. Participar de manera activa en los eventos y capacitaciones programadas, para dar cumplimiento al Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental.
13. Asistir a los exámenes médicos que se le programen y dar información clara, veraz, completa y oportuna sobre su estado de salud
14. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Vigía y/o Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia y/o Coordinador de Evacuación.
15. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS		
ASPECTO	**REQUISITO**	**EVIDENCIA**
EDUCACIÓN	Bachiller preferiblemente con formación técnica o tecnología en áreas afines al objeto de la Corporación	Diploma.
EXPERIENCIA	6 meses de experiencia interna en el cargo o en cargos similares	Certificados de trabajo

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
ENTRENAMIENTO	Participación en simulacros de evacuación, práctica de manejo de extintores, uso de botiquín de primeros auxilios y uso de EPP. Prácticas en trabajo seguro en espacios confinados, manejo de sustancias peligrosas, trabajo en alturas y manejo defensivo, según las actividades realizadas.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia.
CAPACITACION	Cursos complementarios en técnicas de inspección y manejo de equipos. Charlas en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de acuerdo a los peligros identificados.	Certificados, Diplomas, Constancias, Registro de asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	• Buen desempeño técnico • Buen dominio en el manejo de equipos • Comunicación asertiva.	Evaluación del Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Iniciativa • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales • Liderazgo • Orientación al logro • Creatividad • Manejo de estrés	Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Conocimiento de técnicas de inspección • Buen manejo de equipo.	Evaluación del Personal

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Visión normal (o corregida con lentes) • Evaluación osteomuscular normal		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Gafas • Camisa, pantalón u Overol	• Arnés • Protector auditivo

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 1 de 2

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE Obrero	**PROCESO** Gestión de Proyectos
CARGO SUPERIOR INMEDIATO Profesional	**CARGOS SUPERVISADOS** Ninguno

AUTORIDAD EN HSEQ

No tiene autoridad.

OBJETIVO DEL CARGO

Desarrollar las actividades asignadas

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

1. Ejecutar las ordenes que imparte el Profesional a su cargo.
2. Desarrollar actividades de rocería manual mecánica, excavación y demás asignadas.
3. Usar adecuadamente las herramientas entregadas.
4. Informar oportunamente al jefe inmediato toda situación de riesgo o accidente que ocurra.
5. Participar activamente en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional y promover y garantizar la participación del personal de su dependencia.
6. Utilizar los elementos de Protección Personal que la CORPORACIÓN CIMA le ha asignado en forma correcta y de acuerdo a las especificaciones de seguridad en cada proyecto.
7. Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, las herramientas y EPP entregados.
8. Responder por el cuidado integral de su salud y la de sus compañeros de trabajo.
9. Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Corporación.
10. Asistir a los exámenes médicos que se le programen y dar información clara, veraz, completa y oportuna sobre su estado de salud
11. Participar en la prevención de los riesgos, formando parte activa del Vigía y/o Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia y/o Coordinador de Evacuación.
12. Realizar las demás labores encomendadas afines a la naturaleza del cargo.

DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS

ASPECTO	REQUISITO	EVIDENCIA
EDUCACIÓN	Primaria, preferiblemente Bachiller	Diploma.
EXPERIENCIA	No se requiere	No Aplica

PERFILES DE CARGO			
Código: GRTH - FR - 05	Versión: 03	Fecha: 21 - 07 - 09	Página: 2 de 2

ASPECTO	REQUISITO		
ENTRENAMIENTO	No se requiere		No Aplica
CAPACITACION	Charlas en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de acuerdo a los peligros identificados.		Listado de Asistencia
HABILIDADES BÁSICAS	Acatamiento de órdenes y respeto con los compañeros.		Evaluación de Personal
HABILIDADES ORGANIZACIONALES	• Facilidad de comunicación • Actitud abierta hacia sugerencias • Trabajo en equipo • Compromiso • Buenas relaciones interpersonales		Evaluación del Personal
HABILIDADES TÉCNICAS	• Manejo de herramientas • Destreza en la realización de trabajos		Evaluación del Personal
CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
PERFIL MEDICO OCUPACIONAL	• Audición normal, • Visión normal (o corregida con lentes) • Evaluación de extremidades y columna normal		
FACTORES DE RIESGO	• Físicos • Químicos	• Biológicos • Ergonómicos	• Mecánicos • Psicosocial
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	• Casco • Botas con puntera de acero	• Gafas • Camisa, pantalón u Overol	• Arnés • Protector auditivo

ANEXO J
PRODECIDIMINETO TRATAMIENTO DE ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA

CORPORACIÓN CIMA

GMEJ-PR-01
PROCEDIMIENTO
TRATAMIENTO DE ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

Versión: 03

29/09/2009

ELABORÓ	APROBÓ
ADRIANA DIAZ Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	20 de Febrero de 2007
02	Se cambio la normalización del documento, se definió como análisis de causa las herramientas de los tres por qué.	11 de Agosto de 2008
03	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 03 del procedimiento elaboración y control de documentos.	29 de Septiembre de 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO ---- 4
2. ALCANCE ---- 4
3. DEFINICIONES ---- 4
4. REQUISITOS ESPECIALES ---- 5
4.1 FUENTES DE INFORMACIÓN PARA GENERAR ACCIONES CORRECTIVAS Y PREBENTIVAS ---- 5
4.2 HERRAMIENTAS PARA EL ANALISIS DE CAUSAS DE NO CONFORMIDADES REALES Y POTENCIALES ---- 5
4.2.1 Diagrama Causa Efecto ---- 5
4.2.2 Diagrama tres por qué ---- 6
5. DESARROLLO ---- 6
6. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS ---- 6

1. OBJETO

Establecer una metodología de resolución de problemas presentes y potenciales de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, con el fin de evitar o reducir su ocurrencia u otra situación no deseable en el desarrollo de las actividades del sistema Integrado de Gestión en Corporación CIMA.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades de identificación, reporte y análisis de causas de las no conformidades reales y potenciales detectadas dentro del sistema integrado de gestión de Corporación CIMA.

Aplica al establecimiento, seguimiento y cierre de los planes de acción correctiva o preventiva que eliminen las no conformidades.

3. DEFINICIONES

No conformidad: Incumplimiento de un requisito del cliente, legal o de la organización.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Mano de Obra: Es la variable que analiza la falla real o potencial que se presenta a nivel de recurso humano por ejemplo falencias en la inducción, capacitación, entrenamiento, sensibilización o por el contrario es a nivel particular de las personas por ejemplo por desempeño, olvido o negligencia.

Material: Es variable que analiza que falla real o potencial que se presenta en el nivel de cumplimiento de especificaciones de las materias primas que afectan la calidad del producto.

Maquina: Es la variable que analiza que falla real o potencial que se tiene con respecto al desempeño de los equipos que se utilizan durante la realización de producto o prestación del servicio; por ejemplo: cumplimiento del mantenimiento preventivo, calibración de los equipos, datos arrojados por la utilización de equipos de medición, entre otros.

Método: Es la variable que analiza que falla real o potencial se presenta con la documentación que integran el sistema de gestión en cuanto a su nivel de cumplimiento y conformidad con los requisitos del cliente, de la empresa, de la norma y legales.

Medición: Es la variable que analiza que falla real o potencial se presenta con la metodología establecida para los indicadores del sistema de gestión, ya sea por la fórmula de cálculo, frecuencia de medición, análisis, metas o la ausencia de los mismos.

Medio Ambiente: Es la variable que analiza que falla real o potencial se presenta con los factores externos que inciden directamente la conformidad de los requisitos establecidos en el Sistema de Gestión, por

ejemplo hechos de la naturaleza, actos de desorden civil, clima organizacional, ambiente de trabajo, entre otros.

4. REQUISITOS ESPECIALES

4.1 FUENTES DE INFORMACIÓN PARA GENERAR ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Acción Correctiva	Acción Preventiva
Quejas, reclamos y sugerencias del cliente o partes interesadas	Inspecciones planeadas
Quejas, reclamos y sugerencias de proveedores	Panorama de Peligros y riesgos
Productos no conforme críticos y repetitivos	Tendencia de indicadores
No conformidades de Auditorias	Observaciones de Auditorias
Incumplimiento legal u otros requisitos normativos	Proyectos de ley /norma en curso
Sugerencias de Interventoría	Inspecciones planeadas
Condiciones repetitivas encontradas en las inspecciones de seguridad	Análisis de datos
Accidentes de trabajo	Resultados de simulacros
Desviaciones del proceso	Análisis de Incidentes
Incumplimiento de Indicadores	Interventoría
Corregir las acciones que me generan impactos ambientales	Capacitar al personal en la realización adecuada de sus actividades

4.2 HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE CAUSAS DE NO CONFORMIDADES REALES O POTENCIALES (OPCIONAL)

4.2.1 Diagrama Causa-Efecto: Diagrama que demuestra la relación entre un efecto o consecuencia y las posibles causas que influyen en su aparición. Se utiliza para identificar los factores inmediatos y básicos que originan la no conformidad. Los pasos a seguir se describen a continuación:

- Identifique la no conformidad en el recuadro del extremo derecho
- Identifique las causas inmediatas que dieron origen a la no conformidad.
- Pregúntese las causas que generaron estas causas inmediatas y continúe el análisis desmenuzando cada una de ellas hasta identificar las causas básicas.

4.2.2 Diagrama Tres Por qué: Técnica que permite indagar de una manera fácil y rápida la causa raíz de una no conformidad, de acuerdo a las siguientes variables mano de obra, método, medición, materiales, máquinas y medio ambiente. Los pasos a seguir se describen a continuación:

- Tenga claridad de la no conformidad

- Pregúntese si hay causas para cada una de las "M" (Mano de Obra, etc.) que contribuyan al problema y escríbala.
- Si existe, pregúntese el primer ¿por qué?
- Si existe, pregúntese el segundo ¿por qué? de la respuesta del primer por qué
- Si existe, pregúntese el tercer ¿por qué? De la respuesta del segundo por qué
- Escriba sus respuestas en la tabla de tres por qué según corresponda a la M analizada.

5. DESARROLLO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
Identificar las no conformidades durante la ejecución de las actividades las cuales se reportan diligenciando la primera parte del formato, colocando especial atención en la redacción de la misma, de tal manera que se defina claramente la situación presentada y los diferentes aspectos involucrados.	Todo el personal	GMEJ-FR-04
Indagar sobre la corrección de la no conformidad y reportarla. De igual manera, se realiza el análisis de las causas de la no conformidad junto con los involucrados en la misma, utilizando cualquiera de las dos herramientas definidas en el ítem anterior y se establece el plan de acción correspondiente.	Coordinador HSEQ	GMEJ-FR-04 GMEJ-FR-02 GMEJ-FR-03
Realizar el seguimiento al plan de acción para verificar el cumplimiento de las actividades y las fechas establecidas y reportar las observaciones necesarias.	Responsable de Verificación	GMEJ-FR-09
Dar cierre a los planes de acción al verificar con evidencias que la no conformidad real o potencial se ha eliminado.	Coordinador HSEQ	GMEJ-FR-09

6. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GMEJ-FR-04	Tratamiento de Acción Correctiva y Preventiva	Coordinador HSEQ
GMEJ -FR-02	Causa Efecto	Coordinador HSEQ
GMEJ -FR-03	Tres por qué	Coordinador HSEQ
GDOC -FR-09	Plan de Acción	Coordinador HSEQ

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:				
Persona que detecta:				
Proceso afectado:				
N° contrato afectado:				
Origen		Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
		NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:		Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°				

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD (Definir claramente el problema o hallazgo)

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (Definir las causas que generaron la no conformidad)

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES					
Nº	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			

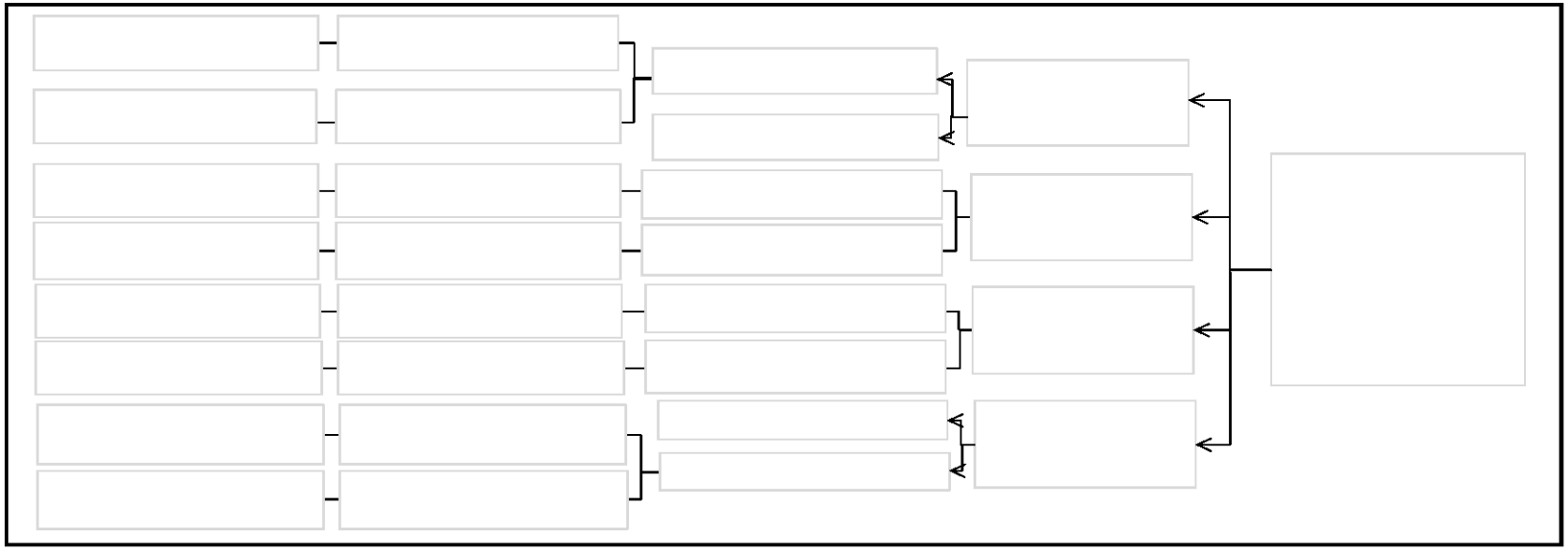
5. SEGUIMIENTO			
Nº	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS				
Fecha de cierre:				
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:		SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI		NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				
Observaciones de cierre				
Responsable del cierre	*Cargo*		*Firma*	

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

ANALISIS CAUSA- EFECTO			
Código: GMEJ-FR-02	Versión: 01	Fecha: 15 - 04 -09	Pág.: 1 de 1

Proviene de:	



Observaciones

Realizado por:	
Cargo:	

TRES POR QUES			
Código: GMEJ-FR-03	Versión: 01	Fecha: 15 - 04 -09	Pág.: 1 de 1

Proviene de:	

VARIABLE	PORQUÉ?	PORQUÉ?	PORQUÉ?
MANO DE OBRA			
MÉTODO			
MEDICIÓN			
MÁQUINAS			
MATERIAL			
MEDIO AMBIENTE			

OBSERVACIONES

Realizado por:	
Cargo:	

CONTROL DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMED - FR - 11	Versión: 01	Fecha: 16 - 04 - 09	Página: 1 de 1

Tipo de acciones: ( ) **Correctivas** ( ) **Preventivas** **Contrato N°:** _____

Acción N°	PROVIENE DE	RESPONSABLE	FECHA DE APERTURA	FECHA DE SEGUIMIENTO	ESTADO	FECHA DE CIERRE	OBSERVACIONES

ANEXO K
(CONTROL DE REGISTRO)

1. PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTRO
2. REGISTRO CONTROL DE REGISTRO

CORPORACIÓN CIMA

GDOC-PR-02
PROCEDIMIENTO
CONTROL DE REGISTROS

Versión: 01

13/04/2009

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
SANDRA MILENA FORERO ORTEGA Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	13 de Abril de 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO ---- 4
2. ALCANCE ---- 4
3. RESPONSABLE ---- 4
4. TERMINOS Y DEFINICIONES ---- 4
5. REQUISITOS ESPECIALES ---- 5
6. DESARROLLO ---- 6
7. CONTROL DE REGISTROS ---- 8

1. OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir para el control de registros del Sistema de Gestión Integral de Corporación CIMA, conforme a los lineamientos establecidos en las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para la creación, actualización, distribución, conservación y eliminación de los registros generados como soporte del Sistema de Gestión Integral.

3. RESPONSABLE

Director

Coordinador de HSEQ

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Archivo de gestión:** Archivo activo o de oficina, en el que se reúne la documentación en trámite en busca de solución a los asuntos iniciados, sometida a continua utilización y consulta administrativa por las mismas oficinas u otras que la soliciten.
- **Archivo central:** Unidad administrativa donde se agrupan documentos transferidos o trasladados por los distintos archivos de gestión, una vez finalizado su trámite, que siguen siendo vigentes y objeto de consulta por la empresa y los particulares en general.
- **Documento:** Información y su medio de soporte, entendiéndose por información datos que poseen significado.
- **Gestión documental:** Conjunto de actividades administrativas, encaminadas a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida, desde su origen hasta su disposición final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.
- **Información:** Datos que poseen significado.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Identificación:** Nombre del registro, código, etc.
- **Almacenamiento:** Medio físico utilizado para guardar el registro, como son: software, medios magnéticos, archivadores fijos ó rodantes, entre otros.

- **Protección:** Para conservar en buen estado los registros, deben ser protegidos de lluvia, humedad, sol, sustancias contaminantes y demás factores que afectan su integridad: fólderes, carpetas, backups, formato PDF, clave de acceso, entre otros.

- **Recuperación:** Manera como se organiza para poder ubicarlos: cronológicamente ó alfanuméricamente en orden ascendente o descendente.

- **Tiempo de retención:** Tiempo durante el cual son guardados los documentos teniendo en cuenta los aspectos legales, contractuales, por experiencia, por ciclo de vida del producto, servicio o del contrato en ejecución.

- **Disposición final:** Que se hace con el documento una vez se cumpla con el tiempo de retención en el archivo de gestión o en el archivo central.

- **SGI:** Sistema de Gestión de Integral

5. REQUISITOS ESPECIALES

- Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del sistema de gestión integral.

- Los registros pueden estar en cualquier medio (físico o magnético). Todos los registros en medio físico deben ser diligenciados de forma legible, completa, a tinta y sin enmendaduras (si es a mano que se diligencia); cuando por algún caso deba enmendarse un registro, debe validarse con firma del responsable donde se haga la corrección, o con notas aclaratoria que justifique la situación.

- Todos los campo de un registro deben ser diligenciados, Cuando el campo no corresponde a las características del proceso o actividad, se debe diligenciar con las letras N/A (No aplica). Si por alguna circunstancia no se dispone de un dato, debe trazarse una línea en el campo correspondiente.

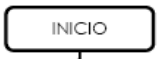
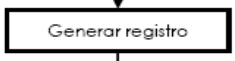
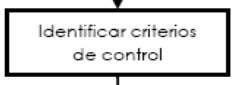
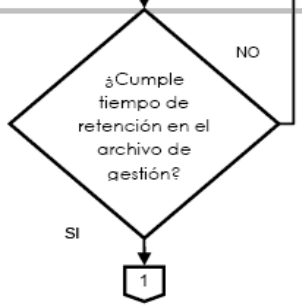
- Los registros que son almacenados en medio magnético se disponen de manera compartida desde el equipo del coordinador de HSEQ y se protegen realizando copias de seguridad de acuerdo a los establecido en el procedimiento GDOC-PR-01 elaboración y control de documentos, ítem 5.2.10. Los registros originados en papel se almacenan en el sitio especificado para tal fin descrito en el listado maestro de registros.

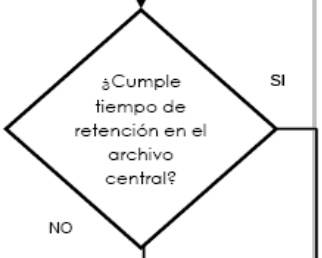
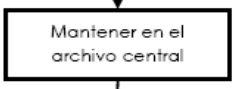
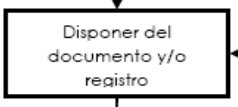
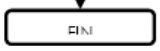
- Los registros generados mediante software no tendrán codificación y se deben garantizar su integridad mediante copias de seguridad que se realizaran con una frecuencia mensual.

- Los registros son documentos de uso exclusivo de cada proceso y no pueden ser reproducidos o tener acceso sin previa autorización del responsable de cada proceso.

- El responsable de cada proceso es el único que puede autorizar la modificación o anulación de formatos. Cuando se trate de incluir formatos, deben especificarse la justificación en el formato de gestión de documentos para su respectivo trámite.

6. DESARROLLO

ID	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1			
2		Trabajador que lo requiera	
3		Trabajador que lo requiera	Se debe consultar el listado maestro de registros para establecer los criterios a aplicar.
4		Trabajador interesado	Los registros se almacenan según los criterios de control descritos en el listado maestro de registros: la forma de almacenamiento, protección, acceso, recuperación, tiempos de retención.
5		Coordinador HSEQ Asistente administrativo	Apoyados en el listado maestro de registros, se verificará con una frecuencia anual si se ha cumplido el tiempo de retención en el archivo de gestión.

ID	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
6		Coordinador HSEQ Asistente administrativo	Se debe organizar registros que se van a enviar al archivo central, empacándolos y rotulándolos adecuadamente.
7		Coordinador HSEQ Asistente administrativo	Apoyados en el listado maestro registros se verificará con una frecuencia anual si se ha cumplido el tiempo de retención en el archivo central.
8		Asistente administrativo	Se debe asegurar el adecuado almacenamiento y conservación, manteniéndolos disponibles para consulta
9		Asistente administrativo	Proceder a la disposición final de los registros según lo definido en el listado maestro de registros.
10			

7. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GDOC-FR-04	Listado maestro de registros	Coordinador de HSEQ

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

Código: GDOC - FR - 02	Versión: 03	Fecha: 15 - 04 - 09	Página: 1 de 1

F: Físico M: Magnetico

Tipo de documento	Documento	Código	Versión	Fecha de actualización	Medio		Ubicación
					F	M	
Guia	Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales	GAMB-GU-01	01	30/09/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Programa	Programa de Manejo de Residuos Sólidos	GAMB-PG-01	02	03/11/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Programa	Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales	GAMB-PG-02	01	23/01/2010		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Registro de Inventario Entradas y Salidas	GAMB-FR-01	01	21/04/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Registro de Inventario de Aspectos Ambientales	GAMB-FR-02	01	30/04/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Registro Compendio de Impactos Ambientales	GAMB-FR-03	01	08/05/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Reales Negativos	GAMB-FR-04A	01	16/10/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Reales Positivos	GAMB-FR-04B	01	16/10/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Reales Potenciales	GAMB-FR-04C	01	16/10/2009		X	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Disposición de Residuos	GAMB-FR-05	01	02/11/2009		x	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Inspección de Controles Operacionales	GAMB-FR-06	01	05/11/2009		x	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental
Formato	Consumo y Disposición de Hojas	GAMB-FR-07	01	06/11/2009		x	M: Equipo Coordinadora HSEQ/ Disco D /HSEQ CIMA/ SGI CIMA 2010/Actualizados/Gestión Ambiental

ANEXO L
PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

CORPORACIÓN CIMA

GMEJ-PR-02
PROCEDIMIENTO
AUDITORIA INTERNA

Versión: 03

28/09/2009

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	18 de Febrero de 2007
02	Se cambio la normalización del documento.	11 de Agosto de 2008
03	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 03 del procedimiento elaboración y control de documentos.	28 de Septiembre de 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO---- 4
2. ALCANCE ---- 4
3. DEFINICIONES ---- 4
4. REQUISITOS ESPECIALES----5
4.1 Selección de Auditores Internos---- 5
5. PERIODICIDAD DE LAS AUDITORIAS INTERNAS ---- 5
6. DESARROLLO ----6
7. CONTROL DE REGISTROS ----6

1. OBJETO

Establecer los pasos a seguir para la planificación, ejecución, registro y seguimiento de las auditorías internas del Sistema Integrado de Gestión.

2. ALCANCE

Aplica a los sistemas de gestión de la Calidad, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente.

3. DEFINICIONES

Auditoria de calidad: Examen sistemático, independiente y documentado para obtener información sobre el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2008.

Auditoria de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional: Examen sistemático, independiente y documentado para obtener información sobre el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional según la norma OHSAS 18001:2007.

Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental: Examen sistemático, independiente y documentado para obtener información sobre el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de Ambiental según la norma ISO 14001:2004.

Programa de auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Criterios de auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Evidencia de la auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Conclusiones de la auditoría: Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

Alcance de la auditoría: Conjunto de elementos del Sistema de Gestión de la Calidad, localizaciones físicas y actividades organizacionales que se desea auditar.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

4. REQUISITOS ESPECIALES

4.1 Selección de Auditores Internos

El Coordinador HSEQ en la selección de auditores internos tendrá en cuenta el perfil del cargo que se establece a continuación:

	CALIDAD	S&SOMA
EDUCACIÓN	NO APLICA	
EXPERIENCIA	**Personal Interno:** Dos (2) Auditorías como Auditor Observador una (1) Auditoría como Auditor Acompañante. **Personal Externo:** Tres (3) Auditorías en empresas del sector de hidrocarburo en el Sistema de Gestión de Calidad, S&SO y/o Ambiental.	
HABILIDADES	PRACTICAS SEGURAS, CONOCIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (CALIDAD, S&SOMA), CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROCESO.	
FORMACIÓN	Curso de Formación en NTC – ISO 9001:2008.	Curso Básico en Salud Ocupacional, Curso en Formación en NTC – OHSAS 18001:2007.
	Curso de Formación en NTC – ISO 14001:2004.	

5. PERIODICIDAD DE LAS AUDITORIAS INTERNAS

Las auditorías internas se realizaran semestralmente para cada uno de los Sistemas de Gestión de la Corporación.

6. DESARROLLO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Elaborar anualmente el Programa de Auditorías Internas definiendo objetivos de cada auditoría (por proceso o por Sistema de Gestión), buscando evaluar todo sistema integrado de gestión durante el año.	Coordinador HSEQ.
Asignar la realización de las auditorías programadas asignando a los auditores internos o contratando externos de acuerdo al perfil definido.	Coordinador HSEQ.
Planear la auditoría elaborando el Plan de Auditoría	Auditor Interno.
Elaborar el informe de auditoría entregando los registros de la planeación y ejecución de las auditoría y entregarlo al Coordinador HSEQ con el fin de informar los resultados a la dirección	Auditor Interno.
Dar cierre a las no conformidades, verificar con evidencias que la no conformidad real o potencial se ha eliminado.	Coordinador HSEQ.

7. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GMEJ-FR-04	Tratamiento de Acción Correctiva y Preventiva	Coordinador HSEQ
GMEJ-FR-06	Plan de Auditorias	Coordinador HSEQ
GMEJ-FR-13	Informe de Auditoria	Coordinador HSEQ

ANEXO M
(AUDITORIA INTERNA)

1. PLAN DE AUDITORIA INTERNA
2. INFORME AUDITORIA INTERNA
3. TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS
4. TRES POR QUES

PLAN DE AUDITORÍA			
Código: GMEJ-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13 - 04 -09	Pág.: 1 de 1

Fecha de elaboración:	13 de Marzo de 2010	Fecha de la auditoría:	15/03/2010 16/03/2010

1.OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

Verificar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental de CIMA con los requisitos de la norma ISO 14001:2004, legales, los propios y otros requisitos aplicables a su actividad economica.

2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Todos los procesos del sistema de gestión de ambiental incluidos los servicios prestados por la organización en los contratos 5204204, 5204194 y 5203789

3. EQUIPO AUDITOR

Ing. Edwin Rapalino Muñoz

4. CRITERIOS

Norma ISO 14001:2004, Manual del SGA, Formatos del SGA, Especificaciones tecnicas y Contratos 5204204, 5204194 y 5203789; Documentos del sistema de gestión de la organización, requisitos legales ambientales aplicables a la organización.

4. PROGRAMACIÓN

Fecha	Hora	Requisito del numeral	Proceso a auditar	Auditor	Auditado (Nombre y cargo)
15/03/2010	07:30 a.m.	NA	Reunión de apertura	Edwin Rapalino	Todos
15/03/2010	08:00 a.m.	4.2, 4.3.3, 4.4.4	Planeación del SGA: Politica ambiental, Objetivos	Edwin Rapalino	**Wilson Afanador D.** Director
15/03/2010	09:00 a.m.	4.3.1	Aspectos e Impactos Ambientales	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	10:00 a.m.	4.3.3	Objetivos, Metas y Programas	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	11:00 a.m.	4.3.2, 4.5.2	Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros en Medio Ambiente	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	12:00 p.m.	ALMUERZO			
15/03/2010	01:30 p.m.	4.4.1	Responsabilidad y Autoridad	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental

PLAN DE AUDITORÍA			
Código: GMEJ-FR-06	Versión: 03	Fecha: 13 - 04 -09	Pág.: 1 de 1

4. PROGRAMACIÓN					
Fecha	Hora	Requisito del numeral	Proceso a auditar	Auditor	Auditado (Nombre y cargo)
15/03/2010	03:00 p.m.	4.4.2	Competencia, Formación y Toma de Conciencia	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	04:00 p.m.	4.4.3	Consulta y Comunicación	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	04:30 p.m.	4.4.5, 4.5.4	Documentación, Control de Documentos y Control de Registros	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	05:00 p.m.	4.3.3, 4.5.1, 4.5.5	Seguimiento y Medición del Desempeño, Auditoria Interna	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
15/03/2010	05:30 p.m.	4.5.3	No Conformidad, Accion Correctiva, Acción Preventiva.	Edwin Rapalino	**Sandra M. Marulanda O.** Coordinador HSEQ **Edgar M. Mosquera A.** EPI Ambiental
FIN DEL PRIMER DIA DE AUDITORIA					
16/03/2010	08:00 a.m.	4.3.1, 4.4.6, 4.4.7, 4.4.2	Control es Operacionales, Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Edwin Rapalino	Todos
16/03/2010	11:00 a.m.	4.6	Revisión por la Gerencia	Edwin Rapalino	**Wilson Afanador D.** Director
16/03/2010	12:00 p.m.		Reunion de cierre	Edwin Rapalino	Todos
Nota: Los numerales 4.4.5, 4.5.4 seran auditados durante todo el ejercicio de auditoria					

INFORME DE AUDITORIA			
Código: GMEJ-FR-15	Versión: 03	Fecha: 14-10-09	Página 1 de 2

FECHA DE ENTREGA DE INFORME: 16 / 03 / 2010

FECHA DE AUDITORÍA: 15/03/2010	**AUDITOR:** Edwin Rapalino Muñoz
PROCESO AUDITADO: Todos los procesos del sistema de gestión ambiental.	**AUDITADOS:** Wilson Afanador Díaz Sandra M. Marulanda Osorio Edgar M. Mosquera Arrieta Personal Operativo

1. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

Verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión ambiental con los Requisitos de la norma ISO 14001:2004 de la organización.

2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Todos los procesos del sistema de gestión ambiental incluidos los servicios prestados por la organización en los contratos 5204204, 5204194 y 5203789.

3. CRITERIOS DE LA AUDITORÍA

Norma ISO 14001:2004, Manual del SGA, Formatos del SGA, Especificaciones técnicas y Contratos
5204204, 5204194 y 5203789; Documentos del sistema de gestión de la organización, requisitos legales ambientales aplicables a la organización.

4. ASPECTOS POSITIVOS

La organización posee un recurso humano competente, el cual conoce sus responsabilidades en el sistema de gestión ambiental.
La organización ha planificado su sistema de gestión ambiental de acuerdo a los criterios definidos en la norma ISO 14001:2004.
Se evidencio una planeación adecuada para identificar y acceder a los requisitos legales ambientales aplicables a la organización.

5. ASPECTOS POR MEJORAR

- Se debería mejorar la participación del personal en el proceso de mejora continua a través de la toma de acciones preventivas.
- Se deberá mejorar la metodología para evaluar el cumplimiento legal.
- Reforzar la divulgación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental.

6. DESCRIPIÓN DE NO CONFORMIDADES

NC1: 4.3.2. La organización tiene conformado el Comité de Gestión Ambiental de acuerdo a lo requerido por el Decreto 1299 de 2008, pero este aun no está registrado ante la autoridad competente.

NC2: 4.3.1. No se evidencia la identificación del aspecto ambiental relacionado con el derrame accidental de mercurio por Ruptura de lámparas fluorescentes generadas como residuos de las áreas administrativas de la organización.

NC3: 4.3.2. No se evidencia el registro del proveedor IMEC S.A. ESP designado para la recolección y disposición final de los residuos peligrosos del contrato 5204204 de Villavicencio, en el listado maestro de proveedores de la Organización.

NC4: 4.5.2. El procedimiento para identificar y tener acceso a requisitos legales y otros (GDOC-PR-03, versión 2), no establece la periodicidad con la que se realizará la evaluación del cumplimiento legal.

7. CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA

Se evidencia que el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos de la norma ISO 14001:2004 y los requisitos establecidos por la organización en su sistema de gestión ambiental.
La organización ha implementado el sistema ambiental en los contratos 5204204, 5204194 y 5203789.

Se concluye que la organización debe trabajar en los hallazgos de la presente auditoria e implementar acciones que permitan orientar a la empresa hacia el cumplimiento y cierre de las no conformidades evidenciadas con el fin de evitar hallazgos críticos en la auditoria de certificación.

AUDITOR **AUDITADO**

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Marzo 15 de 2010.			
Persona que detecta:	Ing. Edwin Rapalino Muñoz			
Proceso afectado:	SGA - Gestión Ambiental.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	04 – SGA – C.			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD (Definir claramente el problema o hallazgo)
La Organización tiene conformado el Comité de Gestión Ambiental de acuerdo a lo requerido por el Decreto 1299 de 2008, pero este aun no está registrado ante la autoridad competente.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (Definir las causas que generaron la no conformidad)
No s había verificado el cumplimiento total y a cabalidad de este requisito.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES

N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Realizar el registro del Departamento Ambiental de la Corporación CIMA ante la CAS.	Coordinadora HSEQ.	Abril 30/2010.

5. SEGUIMIENTO

N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se realiza el registro del Departamento Ambiental ante la CAS.	Coordinadora HSEQ.	Abril 21/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS

Fecha de cierre:	**Abril 21 de 2010.**			
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				

Observaciones de cierre

Responsable del cierre	***Cargo***	***Firma***
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**	

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Marzo 15 de 2010.			
Persona que detecta:	Ing. Edwin Rapalino Muñoz			
Proceso afectado:	SGA - Gestión Ambiental.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	05 – SGA – C.			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD (Definir claramente el problema o hallazgo)
No se evidencia la identificación del aspecto ambiental relacionado con el derrame accidental de mercurio por ruptura de lámparas fluorescentes generadas como residuos de las áreas administrativas de la Organización.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (Definir las causas que generaron la no conformidad)
No se había considerado la posibilidad de presentarse este aspecto potencial, dentro de la Organización, ya que se realiza una disposición adecuada.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES					
N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Realizar la inclusión de este aspecto en la Matriz de Aspectos e Impactos Potenciales GAMB-FR-04C.	Coordinadora HSEQ.	Abril 30/2010.

5. SEGUIMIENTO			
N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se realiza la inclusión del aspecto por derrame accidental de mercurio por ruptura de las lámparas fluorescentes, realizando su respectiva evaluación y generando sus controles.	Coordinadora HSEQ.	Abril 15/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS				
Fecha de cierre:	**Abril 20 de 2010.**			
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				
Observaciones de cierre				
Se debe verificar el cumplimiento a cabalidad de los controles establecidos, divulgar en la página Web.				

Responsable del cierre	*Cargo*	*Firma*
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**	

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS

Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Marzo 15 de 2010.			
Persona que detecta:	Ing. Edwin Rapalino Muñoz.			
Proceso afectado:	Gestión de Compras.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	06 – SGA - C			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD

(Definir claramente el problema o hallazgo)

No se evidencia el registro del proveedor IMEC S.A. ESP, designado para la recolección y disposición final de los residuos peligrosos del Contrato 5204204 de Villavicencio en el Listado Maestro de Proveedores de la Organización.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS

(Definir las causas que generaron la no conformidad)

Omisión del procedimiento establecido para realizar el registro de los proveedores de la Corporación.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES					
N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Realizar de nuevo la capacitación al personal encargado de realizar el registro de proveedores y manejar el área de compras. GCPR-PR-01, GCPR-PR-02.	Coordinadora HSEQ.	Abril 30/2010.
2	X		Realizar el registro del proveedor IMEC S.A. ESP, en el Listado de Proveedores GCPR-FR-09.	Adriana Estepa. (Villavicencio).	Abril 30/2010.

5. SEGUIMIENTO			
N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se realiza capacitación al personal involucrado.	Coordinadora HSEQ.	Abril 30/2010.
2	Se realiza registro de proveedor.	Adriana Estepa.	Abril 30/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS				
Fecha de cierre:	**Abril 30 de 2010.**			
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				
Observaciones de cierre				
Realizar revisión periódica del registro de proveedores.				
Responsable del cierre	***Cargo***		***Firma***	
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**			

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS			
Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 1 de 2

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Fecha de identificación:	Marzo 15 de 2010.			
Persona que detecta:	Ing. Edwin Rapalino Muñoz.			
Proceso afectado:	Gestión de Documentos.			
N° contrato afectado:	N.A.			
Origen	X	Auditoría interna		Auditoría externa
		Queja/reclamo/sugerencia		Producto no conforme
		Producto No conforme		Medición de procesos
		Incidente de trabajo		Otro
	Especifique:			
Tipo de requisito que incumple:		NTC ISO 9001		NTC 18001
	X	NTC ISO 14001		Otro
	Especifique:			
Tipo de acción a tomar:	X	Correctiva		Preventiva
Consecutivo N°	07 – SGA - C			

2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD/POSIBLE NO CONFORMIDAD (Definir claramente el problema o hallazgo)
El procedimiento para identificar y tener acceso a requisitos legales y otros (GDOC-PR-03), no establece la periodicidad con la que se realizará la evaluación del cumplimiento legal.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (Definir las causas que generaron la no conformidad)
En el procedimiento se establecía una frecuencia de revisión más no de evaluación del cumplimiento legal como tal.

TRATAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS

Código: GMEJ-FR-04	Versión: 04	Fecha: 24 -07- 09	Página 2 de 2

4. ACCIONES

N°	Tipo de acción		Acción	Responsable	Fecha Limite de ejecución
	I	C/P			
1	X		Incluir la periodicidad para realizar la evaluación del cumplimiento legal y otros. Registrar GDO-FR-04.	Coordinadora HSEQ.	Abril 30/2010.

5. SEGUIMIENTO

N°	Observaciones	Responsable	Fecha de verificación
1	Se incluye la periodicidad para realizar la evaluación del cumplimiento legal y otros	Coordinadora HSEQ.	Abril 15/2010.

6. CIERRE DE LAS ACCIONES PROPUESTAS

Fecha de cierre:	**Abril 15 de 2010.**			
Acción correctiva / Preventiva fue eficaz:	X	SI		NO
Es necesario analizar nuevamente las causas:		SI	X	NO
Consecutivo de la nueva AC/AP:				

Observaciones de cierre

Responsable del cierre	***Cargo***	***Firma***
Sandra Milena Marulanda Osorio.	**Coordinadora HSEQ.**	

I: Acción Inmediata – **C/P:** Acción Correctiva/preventiva

TRES POR QUES			
Código: GMEJ - FR - 03	Versión: 01	Fecha: 15 - 04 - 09	Página: 1 de 1

Proviene de:	Auditoría Interna AC - 04 - SGA - C.

VARIABLE	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?
MANO DE OBRA	El Coordinador HSEQ no verificó el cumplimiento total del requisito legal.	Omisión Injustificable.	
MÉTODO	Se realiza la constitución del comité, pero no se definió quien debía hacerlo.	No se verifico o evaluó el cumplimiento a cabalidad del requisito del Decreto 1299 de 2008.	No se tiene establecido la periodicidad para realizar la evaluación del cumplimiento legal.
MEDICIÓN	N.A.	N.A.	N.A.
MÁQUINAS	N.A.	N.A.	N.A.
MATERIAL	N.A.	N.A.	N.A.
MEDIO AMBIENTE	N.A.	N.A.	N.A.

OBSERVACIONES
Se evalúa la necesidad de realizar el registro de manera inmediata quedando como responsable la Coordinadora HSEQ.

Realizado por:	Sandra M. Marulanda Osorio.
Cargo:	Coordinadora HSEQ.

TRES POR QUES			
Código: GMEJ - FR - 03	Versión: 01	Fecha: 15 - 04 - 09	Página: 1 de 1

Proviene de:	**Auditoría Interna AC - 05 - SGA - C.**

VARIABLE	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?
MANO DE OBRA	La Coordinadora HSEQ al realizar la evaluación de la matriz no contempló la posibilidad que se presentara este aspecto.	En la evaluación e identificación de aspectos potenciales se contempló situaciones que pueden generarse comúnmente	
MÉTODO	No se contempló este aspecto potencial ya que en la Organización se realiza una disposición adecuada.	Se cuenta con un programa establecido para manejo adecuado de residuos sólidos.	El cual ha sido divulgado y generado que se realice capacitación constante del personal.
MEDICIÓN	N.A.	N.A.	N.A.
MÁQUINAS	N.A.	N.A.	N.A.
MATERIAL	N.A.	N.A.	N.A.
MEDIO AMBIENTE	N.A.	N.A.	N.A.

OBSERVACIONES
Se debe verificar que los aspectos identificados sean muy detallados.

Realizado por:	**Sandra M. Marulanda Osorio.**
Cargo:	**Coordinadora HSEQ.**

TRES POR QUES			
Código: GMEJ - FR - 03	Versión: 01	Fecha: 15 - 04 - 09	Página: 1 de 1

Proviene de:	**Auditoría Interna AC - 06 - SGA - C.**

VARIABLE	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?
MANO DE OBRA	La auxiliar administrativa no realizó el registro del proveedor IMEC S.A. ESP En la base de datos de la Corporación.	Omitió los pasos establecidos en el Procedimiento de Selección de Proveedores y el Procedimiento de Compras y Adquisiciones.	
MÉTODO	N.A.	N.A.	N.A.
MEDICIÓN	N.A.	N.A.	N.A.
MÁQUINAS	N.A.	N.A.	N.A.
MATERIAL	N.A.	N.A.	N.A.
MEDIO AMBIENTE	N.A.	N.A.	N.A.

OBSERVACIONES

Realizado por:	**Sandra M. Marulanda Osorio.**
Cargo:	**Coordinadora HSEQ.**

TRES POR QUES			
Código: GMEJ - FR - 03	Versión: 01	Fecha: 15 - 04 - 09	Página: 1 de 1

Proviene de:	Auditoría Interna AC - 07 - SGA - C.

VARIABLE	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿POR QUÉ?
MANO DE OBRA	N.A.	N.A.	N.A.
MÉTODO	El procedimiento establece una frecuencia de revisión más no de evaluación del cumplimiento legal.	Se realiza la evaluación y se registra en la Matriz de Requisitos Legales, más no está plasmado en el procedimiento una frecuencia.	Como se realiza de forma permanente no se contempló la necesidad de establecerla o plasmarla en el documento.
MEDICIÓN	N.A.	N.A.	N.A.
MÁQUINAS	N.A.	N.A.	N.A.
MATERIAL	N.A.	N.A.	N.A.
MEDIO AMBIENTE	N.A.	N.A.	N.A.

OBSERVACIONES

Realizado por:	Sandra M. Marulanda Osorio.
Cargo:	Coordinadora HSEQ.

ANEXO N
PROCEDIMIENTO REVISION POR LA DIRECCION

CORPORACIÓN CIMA

GGER-PR-01
PROCEDIMIENTO
REVISION POR LA DIRECCIÓN

Versión: 03

04/11/2009

ELABORÓ	APROBÓ
ADRIANA DÍAZ Coordinadora HSEQ	WILSON AFANADOR Director

RELACIÓN DE VERSIONES Y NOVEDADES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Emisión inicial	10 de Diciembre de 2006
02	Actualización de formatos.	01 de Junio de 2007
03	Aplicación de los lineamientos establecidos en la versión 04 del procedimiento elaboración y control de documentos, se incluye la periodicidad de realización de la revisión por la dirección.	04 de Noviembre de 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO ---- 4
2. ALCANCE ---- 4
3. RESPONSABLE ---- 4
4. TERMINOS Y DEFINICIONES ---- 4
5. DESARROLLO ---- 5
5.1 PERIODICIDAD DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN ---- 5
5.2 INFORMACION DE ENTRADA PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN ---- 5
5.3 INFORMACION DE SALIDA DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCION ---- 6
6. CONTROL DE REGISTROS ---- 7

1. OBJETO

Establecer, por parte de la gerencia, los lineamientos o directrices de seguimiento a la revisión de los Sistemas de Gestión de la Calidad – SGC y Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente SSOMA de CORPORACION CIMA, con el objeto de obtener resultados adecuados y eficaces.

2. ALCANCE

Aplica para todas las revisiones y seguimientos realizados por parte de la Gerencia a los Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente SSOMA de CORPORACION CIMA (OHSAS 18001, ISO 9001, ISO 14001).

3. RESPONSABLE

- Director
- Coordinador HSEQ
- Coordinadores de Proyecto

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

- Eficacia: Grado en que se cumple con los objetivos y requisitos. Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- Adecuación: Grado en que las disponibilidades planificadas son suficiente para cumplir requisitos, política y objetivos.
- Sistema de Gestión de la Calidad: Sistema de Gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- Alta Dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización en lo relativo a la calidad.
- SSOMA: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

5. DESARROLLO

A continuación se describen los aspectos a tener en cuenta en la revisión por la gerencia para cada uno de los elementos enunciados anteriormente, los cuales quedan consignados en el Acta de Revisión por la Gerencia.

5.1. Periodicidad de Revisión por la Dirección

La revisión se realizará semestralmente para cada uno de los Sistemas de Gestión de la Corporación.

5.2. Información de entrada para la revisión por la dirección

- **Evaluación de Política y Objetivos y Metas del SGI**: Adecuación de la Política de Gestión Integrada y de los Objetivos de Calidad y SSOMA a las necesidades actuales.

- **Accidentalidad y Ausentismo:** Análisis de la accidentalidad y ausentismo presentado en la organización y las acciones correctivas implementadas.

- **Resultados de auditorías (internas y externas)**: El resultado de las auditorías es una de las entradas básicas para la revisión. Dentro de este aspecto, el Director revisará los informes de Auditoría Interna, las solicitudes de acciones correctivas y el estado de los planes de acción, con el fin de verificar las acciones planteadas para dar solución a las no conformidades encontradas, la eficacia de las soluciones planteadas y el estado actual de las pendientes de cerrar, con el objeto de establecer las fechas concretas o las acciones necesarias para eliminar las no conformidades.

- **Cambios que pueden afectar el sistema de Gestión Integrado**: El Sistema de Gestión debe estar en un proceso continuo de evolución, por lo tanto debe ir alineado a las directrices y estrategias organizacionales. Por esta razón, factores como cambios en la estructura organizacional, incorporación de nuevos servicios, ampliación del alcance del sistema, cambios en la legislación, modificación a las políticas y a los objetivos del sistema Integrado de Gestión, entre otros, deben ser evaluados y analizados, determinando así su impacto sobre el sistema y permitiendo la toma de decisiones orientadas a adecuar su funcionamiento ante las nuevas condiciones.

  Estos aspectos se convierten en elementos que pueden afectar o generar cambios al sistema de gestión establecido, siendo necesaria una fase de planeación donde se incorpore cada una de las actividades a desarrollar, incluyendo los recursos, responsables y los tiempos necesarios para su ejecución.

- **Estado de las acciones correctivas y preventivas**: Análisis del estado de implementación de acciones correctivas, preventivas y determinar su eficacia, ya que éstas se constituyen en una herramienta muy valiosa para el mejoramiento continuo tanto del producto (servicio) como de los procesos.

- **Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas**: Seguimiento de las acciones planteadas como resultado de las anteriores revisiones por la dirección para verificar si las mismas han tenido el impacto esperado.

- **Retroalimentación del cliente**: Con respecto a la evaluación de la percepción del cliente, se ha establecido como mecanismo la realización de la "Encuesta de satisfacción del cliente", la cual se aplica a cada cliente, una vez se ha finalizado el servicio o de acuerdo a la periodicidad establecida para el proyecto, según la entrega de informes parciales. La gerencia debe revisar el análisis realizado a las encuestas de satisfacción del cliente y emitir un concepto propio. Igualmente, se debe verificar el estado de las quejas y reclamos, presentadas en el período de estudio, donde se muestre el tratamiento tomado y el estado actual de las acciones planteadas para dar solución o respuesta a las quejas o reclamos de los clientes.

  Se debe revisar el análisis de las evaluaciones de la satisfacción del cliente (Documento GCOM-FR-06 "Encuesta de satisfacción del cliente en Licitaciones" y GCOM-FR-09 "Encuesta de Satisfacción de Clientes Directos") realizadas en el período objeto de estudio para los diferentes proyectos, así como de las quejas y reclamos del cliente (Documento GCOM-FR-07 "Atención de quejas y sugerencias"), con el fin de evaluar la eficacia de las acciones planteadas.

- **Desempeño de los procesos y conformidad del producto**: Los responsables de los procesos y/o coordinadores de proyecto presentan a la Dirección un informe acerca del estado de implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema en cada uno de ellos, con base en los cuales se analizan las fortalezas y debilidades de los mismos. En las Asambleas y/o reuniones de la Junta directiva también se evalúa el mejoramiento de la gestión de la empresa (informe del Director). Para el análisis de estos procesos la Dirección tendrá en cuenta el informe elaborado por el Coordinador HSEQ sobre los resultados de los indicadores. Estos resultados se presentan semestralmente por los responsables de cada uno de los procesos o cada vez que termine un proyecto; y son enviados vía electrónica o entregados en medio físico al coordinador HSEQ.

Nota. Los dueños de proceso deben analizar las posibles causas de incumplimiento de sus indicadores.

- **Otras entradas para S&SO:** Seguimiento al cumplimiento de requisitos legales y de otra índole que sean adquiridos por la organización tanto para el cumplimiento en el área técnica, como de seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente; análisis de la información de los diferentes mecanismos de comunicación con los empleados, necesidades de formación, entre otros.

5.3. Información de Salida de la Revisión por la dirección

- **Recomendaciones para la mejora**: La implementación y mantenimiento de un Sistema de Gestión contribuye a un cambio de cultura organizacional enfocado hacia una cultura preventiva y participativa, donde se identifican acciones o propuestas que generan mejoras tanto de la organización como del sistema, por lo tanto es importante evaluar el planteamiento de estas acciones y su impacto con el objeto de aprobar o rechazar su implementación y asignar los recursos necesarios incorporándolos dentro de la planeación de actividades y los presupuestos pertinentes.

- **Planes de Acción resultado de la revisión por la dirección:** Para cada uno de los ítems descritos anteriormente deben llevarse a cabo análisis a fondo, de tal manera que sea posible evaluar la situación del sistema y generar acciones que contribuyan a la mejora del Sistema de gestión, de cada uno de sus procesos y de los productos. Estos planes de acción se presentan en el formato GMEJ-FR-9. A este plan de acción se le deberá hacer seguimiento por parte del coordinador HSEQ y del gerente general hasta su cumplimiento total y/o la siguiente revisión por la gerencia, para el análisis de su efectividad, la toma de nuevas decisiones o una nueva adición presupuestal.

- **Conclusiones:** Se consignan las soluciones y/o decisiones, pueden contemplar entre otras cosas, la asignación de recursos, responsables y fechas de implementación de las acciones a tomar. Es importante realizar conclusiones de los resultados con respecto a la eficacia del sistema de gestión de la empresa para la toma de decisiones sobre la implementación de medidas para el mejoramiento del SGI.

6. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	NOMBRE	RESPONSABLE
GCOM –FR-06	Encuesta de Satisfacción del Cliente en Licitaciones	Coordinador HSEQ
GCOM –FR-09	Encuesta de Satisfacción de Clientes Directos	Coordinador HSEQ
GCOM –FR-07	Atención de Quejas	Coordinador HSEQ
GMEJ-FR-09	Plan de Acción	Coordinador HSEQ

ANEXO O
REGISTRO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

REVISIÓN POR LA DIRECCION

Código: GGER-FR-01	Versión: 04	Fecha: 21-10-2009	Página 1 de 12

FECHA DE REVISIÓN 15 DE ENERO DE 2.010	ASISTENTES		
	WILSON AFANADOR	DIRECTOR	
SISTEMA MOTIVO DE REVISIÓN AMBIENTE : ISO 14001	SANDRA M. MARULANDA OSORIO	COORDINADOR HSEQ	
	EDGAR M. MOSQUERA ARRIETA	EPI AMBIENTAL	

	FECHA	FECHA	FECHA
REVISIÓN DE POLÍTICA Y OBJETIVOS	25/11/2009		
RESULTADOS DE AUDITORÍAS	11/12/2009		
RETROALIMENTACION DEL CLIENTE	VARIAS		
ACCIDENTALIDAD E INDICADORES DE GESTIÓN	Enero de 2010		
EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	11/12/2009		
COMPROMISOS DE LA REVISIÓN ANTERIOR	N.A.		
ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Enero de 2010		
CAMBIOS QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA DE GESTION	Enero de 2010		
CONCLUSIONES	Enero de 2010		

	NIVEL DE INTERRELACIÓN POLÍTICA vs OBJETIVOS							
DIRECTRIZ DE LA POLITICA DE GESTIÓN INTEGRAL	Seguimiento al plan de gestión	Oportunidad de quejas y reclamos	Satisfacción del cliente	Cobertura de necesidades de formación	Cobertura de la formación	Cumplimiento del cronograma de actividades HSE	Programas de gestión, ambiental, seguidad industrial y calidad	Accidentalidad
Somos una empresa comprometida con la satisfacción de las necesidades y requisitos de nuestros clientes en los sectores energético e industrial; ofreciendo personal altamente calificado, generando respuestas oportunas y adecuadas a sus requerimientos en el área de Ingeniería de materiales y corrosión.	FUERTE	FUERTE	FUERTE			FUERTE		
Para el logro de los objetivos de nuestro negocio, hemos adoptado una filosofía de aseguramiento de la calidad, administración de los peligros y riesgos de nuestras actividades y mejora continua de nuestros procesos garantizando el cumplimiento de las metas establecidas en nuestro Sistema de Gestión Integral; al tiempo que reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, controlando y minimizando la generación de aspectos e impactos resultantes de nuestras actividades previniendo así la contaminación de nuestro entorno; operando en un ambiente que satisfaga las necesidades de nuestros clientes y la comunidad en general.				FUERTE	FUERTE	FUERTE	FUERTE	FUERTE
Velamos por el bienestar físico y psicosocial de nuestros trabajadores, minimizando los riesgos existentes en todos nuestros procesos, que puedan afectar la salud y la seguridad de los trabajadores. Por esta razón solo son aceptables altos estándares de seguridad industrial y salud ocupacional.						FUERTE	FUERTE	FUERTE

	NIVEL DE INTERRELACIÓN POLÍTICA vs OBJETIVOS							
Nos esforzamos por brindar oportunidades de desarrollo a nuestros empleados y de asignar los recursos humanos, financieros y tecnológicos necesarios para asegurar el buen desempeño de nuestros procesos al tiempo que nos comprometemos con el cumplimiento de la legislación, las regulaciones y los requisitos legales vigentes aplicables a nuestro negocio.				FUERTE	FUERTE			

OBSERVACIONES DE LA REVISIÓN DE LA POLÍTICA:
Se evidencia que la nueva politica de la organización, Requiere ser revisada para incluir los aspectos ambientales significativos de los servicios ofrecidos asi como establecer el compromiso del cumplimiento con otros requisitos ambientales vigentes.

			AUDITORÍA EXTERNA	
TEMA RELACIONADO	TIPO DE NC	ASPECTO POR MEJORAR	PROCESO INVOLUCRADO	FECHA DE CIERRE
N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

AUDITORÍAS INTERNAS

SEGUNDO SEMESTRE

11 de Diciembre del 2009.
AUDITOR INTERNO: Norvey Pineda

No. Aud		PROCESO	Resumen No Conformidad	Resumen del plan de acción	Verificación de la acción correctiva		
					Abierta	Cerrada	Verificado
AMBIENTAL	SEGUNDO SEMESTRE	GESTION DE MEJORAMIENTO	4.2. La politica del Sistema Integrado de Gestión, no es apropiada a la magnitud de los aspectos ambientales de los servicios ofrecidos por la compañía y no establece el compromiso de cumplir con otros requisitos ambientales vigentes.	Ajustar la politica de la organización al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001 y divulgar al personal la nueva politica de la organización.		X	SI
			4.4.6. No se evidencia que la organización haya establecido los controles operaciones para los aspectos ambientales identificados en las matrices de aspectos ambientales.	Crear un formato especifico para inspeccionar los controles operacionales de la organización, y realizar la actualización del procedimiento de visitas e inspecciones para incluir el formato de controles operacionales e inventarios de productos quimicos.		X	SI
			4.5.1. No se evidencia la medición de los indicadores de Gestión.	Fijar la frecuencia de medición de los indicadores de Gestión y realizar la revisión por la dirección para analizar los resultados obtenidos	X		PDT.

						RETROALIMENTACION DEL CLIENTE	
CONTRATO	CIUDAD	FECHA	CALIFICACIÓN			HALLAZGOS	ESTADO DE ACCIONES
			DOC	CAMPO	AMB		
5204194	Bucaramanga	Abril 30 de 2009	100	100	100	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204194	Bucaramanga	Mayo 27 de 2009	3.9	N.A.	3.9	Esta evaluación se realizo en el formato interno de la Corporación.	No se generaron.
5204204	VILLAVICENCIO	08-Jun	100	100	100	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204204	VILLAVICENCIO	08-Jun	4.0	N.A.	4.0	Esta evaluación se realizo en el formato interno de la Corporación.	No se generaron.
5204204	VILLAVICENCIO	08-Jul	100	100	100	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204204	VILLAVICENCIO	22-Sep	97	97	97	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5203789	BARRANCABERMEJA	24-Jul	90	90	90	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5203789	BARRANCABERMEJA	24-Jul	3.3	3.3	3.3	Esta evaluación se realizo en el formato interno de la Corporación.	N.A.

					INDICADORES DE GESTIÓN
Objetivo	**Proceso relacionado**	**Indicador**	**Meta**	**Estado Actual del Indicador**	**Análisis del Indicador**
Capacitar al personal administrativo y operativo en temas relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación.	Gestión Ambiental	Cumplimiento	95%		Se realiza según lo planeado las capacitaciones a todo el personal de las tres sedes, evidenciando la participación activa de los empleados.
Disponer de manera adecuada los Residuos Sólidos generados durante la ejecución de las actividades de la Corporación.		Disposición Adecuada	100%		Se realiza la entrega de los residuos generados por la corporación a empresas como ECORECICLA, IMEC y SERVIAMBIENTAL, SYLVANIA, que se encuentran autorizados para realizar la disposición final de residuos, cumplimiento del programa de manejo de residuos sólidos.
			95%		
			95%		
Reducir el consumo de los recursos naturales		Consumo	40%		Se recalca la importancia de crear conciencia en el personal para garantizar el cumplimiento del indicador, cabe aclarar que es complicado el cumplimiento de este indicador teniendo en cuenta los periodos de facturación que exigen gran cantidad de consumo.
Manejo de papel resultante de las actividades de la Corporación.		Ahorro Reutilización Reciclaje	5%		El personal se ha concientizado de la importancia de reutilizar el papel y de realizar la disposición final adecuada para el mismo, cumpliendo el programa de manejo de residuos solidos.
			60%		
			50%		

EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

CONTRATO	CIUDAD	FECHA DE EVALUACIÓN	ENTIDAD QUE EVALÚA	REQUISITOS EVALUADOS	RESULTADOS	ESTADO DE ACCIONES
N.A.	N.A.	Diciembre 11 de 2009	Auditor Interno	Todos	SE EVIDENCIA UNA ADECUADA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN.	N.A.

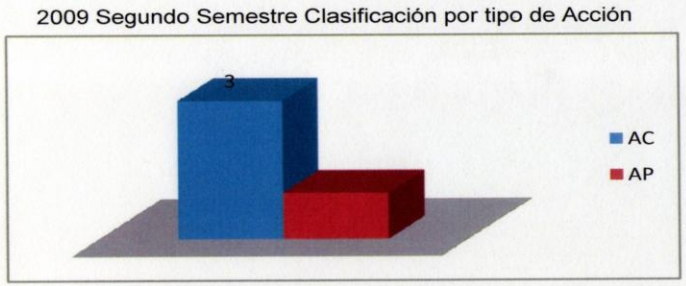
REVISIÓN POR LA DIRECCION

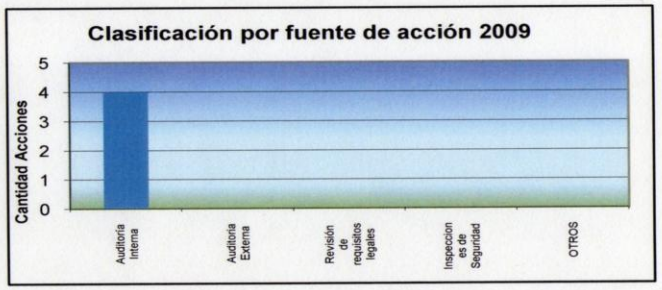
Código: GGER-FR-01	Versión: 04	Fecha: 21-10-2009	Página 9 de 12

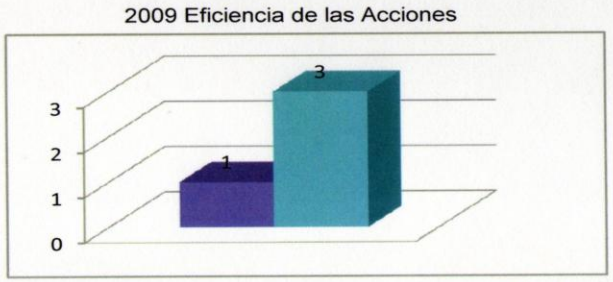
2009		REVISION DIRECCION 1ª REVISION. FECHA: 15/01/2010			
Revision Agenda	RESPONSABLES	Actividades a desarrollar	% Avance	Responsable	Fecha Cierre
N.A	N.A.	N.A	N.A	N.A	N.A.

ESTADO DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORA

1. DATOS	SEGUNDO SEMESTRE 2009				PRIMER SEMESTRE 2010			
	ABIERTA		CERRADA		ABIERTA		CERRADA	
ORIGEN	AC	AP	AC	AP	AC	AP	AC	AP
Auditoría Interna	1		2	1				
Auditoria Externa								
Revisión de requisitos legales								
Inspecciones de Seguridad	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
OTROS								
TOTALES	1		2	1				









CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL					
ASPECTO	REQUERIMIENTOS	Actividades a desarrollar	Responsable	Fecha Cierre	% AVANCE
RETIRO DEL COORDINADOR HSEQ	ASEGURAR CONTINUIDAD EN LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	Formar auditores internos en los tres sistemas de Gestión.	Wilson Afanador	01-Jun-10	0%
NUEVA LEGISLACIÓN	REVISIÓN DE LA NUEVA LEGISLACIÓN APLICABLE	Solicitar formación en las nuevas disposiciones legales para aquellos involucrados en las mismas.	Coordinador HSEQ	06-Jul-10	0%
		Modificar la documentación existentes para incluir las nuevas disposiciones de tipo legal.	Coordinador HSEQ	10-Jul-10	0%
		Identificar las necesidad de recursos para adoptar las nuevas exigencias de tipo legal.	Coordinador HSEQ	20-Jul-10	0%
CAMBIO DE IMAGEN CORPORATIVO	REALIZAR LA MIGRACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL A LOS LINEAMIENTOS DE LA NUEVA IMAGEN	Realizar la migración de formatos, procedimientos,programas, y guías del Sistema.	Coordinador HSEQ	Agosto de 2010	0%

CONCLUSIONES DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	SEGUIMIENTO
Los recursos generados para la documentación, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de Gestion Ambiental.	Fortalecer la formación de auditores internos dentro de la Corporación con el fin de realizar auditorias internar por proyectos.	WILSON AFANADOR	Ago-10	
Se inicio la contratación de Estudiantes en Practica Industrial quiene han apoyado durante el año el tema ambiental.	Establecer un mecanismo de seguimiento periódico al cumplimiento de los requisitos legales, através de auditorias internas programadas durante el año.	WILSON AFANADOR	Oct-10	
	Asegurar la trazabilidad del Sistema que se ha visto afectada desde hace dos años como consecuencia del cambio frecuente de Coordinador HSEQ esto con el fin eliminar la no existencia de información en periodos en los cuales quien recibe el cargo lo dedica a asimilar la información de la Corporación.	WILSON AFANADOR	Sep-10	

REVISIÓN POR LA DIRECCION

Código: GGER-FR-01	Versión: 04	Fecha: 21-10-2009	Página 1 de 12

FECHA DE REVISIÓN 23 DE ABRIL DE 2.010	ASISTENTES		
	WILSON AFANADOR	DIRECTOR	
SISTEMA MOTIVO DE REVISIÓN AMBIENTE : ISO 14001	SANDRA M. MARULANDA OSORIO	COORDINADOR HSEQ	
	EDGAR M. MOSQUERA ARRIETA	EPI AMBIENTAL	

	FECHA	FECHA	FECHA
REVISIÓN DE POLÍTICA Y OBJETIVOS	15/01/2010		
RESULTADOS DE AUDITORÍAS	15/03/2010		
RETROALIMENTACION DEL CLIENTE	VARIAS		
ACCIDENTALIDAD E INDICADORES DE GESTIÓN	Marzo de 2010		
EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	15/03/2010		
COMPROMISOS DE LA REVISIÓN ANTERIOR	N.A.		
ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Marzo de 2010		
CAMBIOS QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA DE GESTION	Marzo de 2010		
CONCLUSIONES	Abril de 2010		

	NIVEL DE INTERRELACIÓN POLÍTICA vs OBJETIVOS							
DIRECTRIZ DE LA POLITICA DE GESTIÓN INTEGRAL	Seguimiento al plan de gestión	Oportunidad de quejas y reclamos	Satisfacción del cliente	Cobertura de necesidades de formación	Cobertura de la formación	Cumplimiento del cronograma de actividades HSE	Programas de gestión, ambiental, seguidad industrial y calidad	Accidentalidad
Somos una empresa comprometida con la satisfacción de las necesidades y requisitos de nuestros clientes en los sectores energético e industrial; ofreciendo personal altamente calificado, generando respuestas oportunas y adecuadas a sus requerimientos en el área de Ingeniería de materiales y corrosión.	FUERTE	FUERTE	FUERTE			FUERTE		
Para el logro de los objetivos de nuestro negocio, hemos adoptado una filosofía de aseguramiento de la calidad, administración de los peligros y riesgos de nuestras actividades y mejora continua de nuestros procesos garantizando el cumplimiento de las metas establecidas en nuestro Sistema de Gestión Integral; al tiempo que reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, controlando y minimizando la generación de aspectos e impactos resultantes de nuestras actividades previniendo así la contaminación de nuestro entorno y la reducción de nuestros recursos naturales mediante la implementación de nuestros programas de manejo de residuos sólidos y reducción de consumo de recursos naturales; operando en un ambiente que satisfaga las necesidades de nuestros clientes y la comunidad en general.				FUERTE	FUERTE	FUERTE	FUERTE	FUERTE
Velamos por el bienestar físico y psicosocial de nuestros trabajadores, minimizando los riesgos existentes en todos nuestros procesos, que puedan afectar la salud y la seguridad de los trabajadores. Por esta razón solo son aceptables altos estándares de seguridad industrial y salud ocupacional.						FUERTE	FUERTE	FUERTE

	NIVEL DE INTERRELACIÓN POLÍTICA vs OBJETIVOS							
Nos esforzamos por brindar oportunidades de desarrollo a nuestros empleados y de asignar los recursos humanos, financieros y tecnológicos necesarios para asegurar el buen desempeño de nuestros procesos al tiempo que nos comprometemos con el cumplimiento de la legislación, las regulaciones y los requisitos legales y otros requisitos ambientales, de seguridad industrial, salud ocupacional o técnicos vigentes aplicables a nuestro negocio.				FUERTE	FUERTE			

OBSERVACIONES DE LA REVISIÓN DE LA POLÍTICA:
Se evidencia que la nueva politica de la organización, Cumple con todos los requisitos de la norma ISO 14001, siendo ratificado tras la aceptación de la misma durante la auditoria interna realizada.

			AUDITORÍA EXTERNA	
TEMA RELACIONADO	**TIPO DE NC**	**ASPECTO POR MEJORAR**	**PROCESO INVOLUCRADO**	**FECHA DE CIERRE**
N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

AUDITORÍAS INTERNAS

SEGUNDO SEMESTRE

11 de Diciembre del 2009.
AUDITOR INTERNO: Norvey Pineda

No. Aud 01		PROCESO	Resumen No Conformidad	Resumen del plan de acción	Verificación de la acción correctiva		
					Abierta	Cerrada	Verificado
AMBIENTAL	SEGUNDO SEMESTRE	GESTION DE MEJORAMIENTO	4.2. La politica del Sistema Integrado de Gestión, no es apropiada a la magnitud de los aspectos ambientales de los servicios ofrecidos por la compañía y no establece el compromiso de cumplir con otros requisitos ambientales vigentes.	Ajustar la politica de la organización al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001 y divulgar al personal la nueva politica de la organización.		x	SI
			4.4.6. No se evidencia que la organización haya establecido los controles operaciones para los aspectos ambientales identificados en las matrices de aspectos ambientales.	Crear un formato especifico para inspeccionar los controles operacionales de la organización, y realizar la actualización del procedimiento de visitas e inspecciones para incluir el formato de controles operacionales e inventarios de productos quimicos.		x	SI
			4.5.1. No se evidencia la medición de los indicadores de Gestión.	Fijar la frecuencia de medición de los indicadores de Gestión y realizar la revisión por la dirección para analizar los resultados obtenidos.		x	SI

PRIMER SEMESTRE

15 de Marzo del 2010.
AUDITOR INTERNO: EDWIN RAPALINO MUÑOZ

No. Aud 02		PROCESO	Resumen No Conformidad	Resumen del plan de acción	Verificación de la acción correctiva		
					Abierta	Cerrada	Verificado
AMBIENTAL	PRIMER SEMESTRE	GESTION DE MEJORAMIENTO	4.3.2. La organización tiene conformado el Comité de Gestión Ambiental de acuerdo a lo requerido por el decreto 1299 de 2008, pero este aun no esta registrado ante la autoridad competente.	Realizar el registro del Departamento ambiental de la organización ante la CAS.		x	SI
			4.3.1. No se evidencia la identificación del aspecto ambiental relacinado con el derrame accidental de mercurio por Ruptura de lamparas fluorescentes generadas como residuos de las áreas administrativas de la organización.	Realizar la inclusión de este aspecto en la matriz de aspectos e impactos ambientales de la organización.		x	SI
			4.3.2. No se evidencia el registro del proveedor IMEC S.A. ESP, designado para la recolección y disposición final de los residuos peligrosos del contrato 5204204 de Villavicencio, en el listado maestro de proveedores de la Organización.	Realizar de nuevo la capacitación al personal encargado de realizar el registro de proveedores, y manejar el área de compras de la organización, realizar el registro del proveedor IMEC, en el listado maestro de documentos.	x		PDT
			4.5.2. El procedimiento para identificar y tener acceso a requisitos legales y otros no establece la periodicidad con la que se realizará la evaluación del cumplimiento legal.	Incluir la periodicidad para realizar la evaluación del cumplimiento legal y otros.		x	SI

						RETROALIMENTACION DEL CLIENTE	
CONTRATO	CIUDAD	FECHA	CALIFICACIÓN			HALLAZGOS	ESTADO DE ACCIONES
			DOC	CAMPO	AMB		
5204194	Bucaramanga	Abril 30 de 2009	100	100	100	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204194	Bucaramanga	Mayo 27 de 2009	3.9	N.A.	3.9	Esta evaluación se realizo en el formato interno de la Corporación.	No se generaron.
5204204	VILLAVICENCIO	08-Jun	100	100	100	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204204	VILLAVICENCIO	08-Jun	4.0	N.A.	4.0	Esta evaluación se realizo en el formato interno de la Corporación.	No se generaron.
5204204	VILLAVICENCIO	08-Jul	100	100	100	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204204	VILLAVICENCIO	22-Sep	97	97	97	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5204204	VILLAVICENCIO	26 DE ENERO DE 2010	94	94	94	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5203789	BARRANCABERMEJA	24-Jul	90	90	90	No se evidenciaron hallazgos, se cumple con las espectativas del cliente en el área ambiental. Esta evaluación fue realizado en el formato del cliente.	N.A.
5203789	BARRANCABERMEJA	24-Jul	3.3	3.3	3.3	Esta evaluación se realizo en el formato interno de la Corporación.	N.A.

Se ha solicitado la realización de nuevas evaluaciones por parte del cliente, pero aun no se han realizado.

					INDICADORES DE GESTIÓN
Objetivo	**Proceso relacionado**	**Indicador**	**Meta**	**Estado Actual del Indicador**	**Análisis del Indicador**
Capacitar al personal administrativo y operativo en temas relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación.	Gestión Ambiental	Cumplimiento	95%		Se realiza según lo planeado las capacitaciones a todo el personal de las tres sedes, evidenciando la participación activa de los empleados.
Disponer de manera adecuada los Residuos Sólidos generados durante la ejecución de las actividades de la Corporación.		Disposición Adecuada	100%		Se realiza la entrega de los residuos generados por la corporación a empresas como ECORECICLA, IMEC, SERVIAMBIENTAL, SYLVANIA y HP. que se encuentran autorizados para realizar la disposición final de residuos, cumplimiento del programa de manejo de residuos sólidos.
			95%		
			95%		
Reducir el consumo de los recursos naturales		Consumo	40%		Se recalca la importancia de crear conciencia en el personal para garantizar el cumplimiento del indicador, cabe aclara que es complicado el cumplimiento de este indicador teniendo en cuenta los periodos de facturación que exigen gran cantidad de consumo.
Manejo de papel resultante de las actividades de la Corporación.		Ahorro Reutilización Reciclaje	5%		El personal se ha concientizado de la importancia de reutilizar el papel y de realizar la disposición final adecuada para el mismo, cumpliendo el programa de manejo de residuos solidos.
			60%		
			50%		

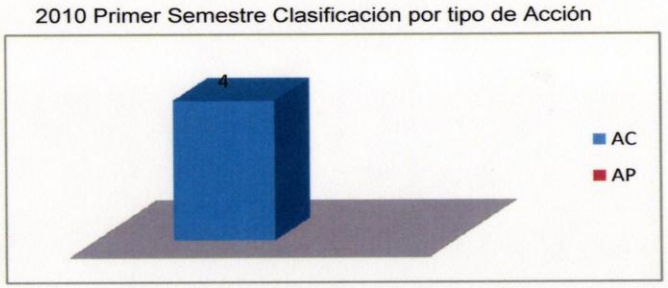
EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

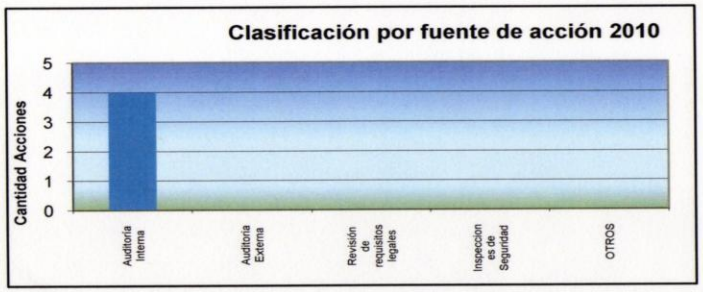
CONTRATO	CIUDAD	FECHA DE EVALUACIÓN	ENTIDAD QUE EVALÚA	REQUISITOS EVALUADOS	RESULTADOS	ESTADO DE ACCIONES
N.A.	N.A.	Diciembre 11 de 2009	Auditor Interno	Todos	SE EVIDENCIA UNA ADECUADA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN.	N.A.
N.A.	N.A.	Marzo 15 de 2010	Auditor Interno	Todos	SE EVIDENCIA UNA ADECUADA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES, Y SE REALIZA EL RESPECTIVO REGISTRO DEL DEPARTAMENTO AMBIENTAL ANTE LA CAS REGIONAL MARES.	CERRADA

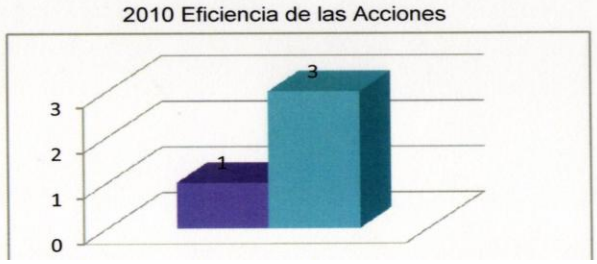
2010		REVISION DIRECCION 1ª REVISION. FECHA: 15/01/2010			
Revision Agenda	RESPONSABLES	Actividades a desarrollar	% Avance	Responsable	Fecha Cierre
2. Resultados de las Auditorias Internas. Informes de Auditorias Internas y NO conformidades Cerradas y Abiertas, % de Avance.	Director Coord. HSEQ	Definir programa de auditorias,	100%	Sandra M. Marulanda O.	Abril de 2010
3. Retroalimentación del cliente. Encuesta de satisfaccion del cliente	Director Adm del contrato.	Solicitar de nuevo al cliente la realización de las encuentas de satisfacción de la Corporación en los diferentes contratos.	0%	Director Adm del contrato.	Se realiza la solicitud pero aun no se han realizado
4. Desempeño de los procesos y conformidad del producto.	Director, coordinador HSEQ	Actualizar indicadores de desempeño por procesos del SGA.	100%	Director, coordinador HSEQ	Abril de 2010
5. Seguimiento Estado de las acciones correctivas y preventivas.	Coordinador HSEQ	Realizar cierre y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas	90%	Coordinador HSEQ	Abril de 2010
7. Recomendaciones para la mejora.	Coordinador HSEQ Director	Fortalecer la capacitación Formar auditores internos	70%	Director Coordinador HSEQ	Mayo de 2010

ESTADO DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORA

1. DATOS	PRIMER SEMESTRE 2010							
	ABIERTA		CERRADA		ABIERTA		CERRADA	
ORIGEN	AC	AP	AC	AP	AC	AP	AC	AP
Auditoría Interna	1		3					
Auditoria Externa								
Revisión de requisitos legales								
Inspecciones de Seguridad	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
OTROS								
TOTALES	1		3					









CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL					
ASPECTO	REQUERIMIENTOS	Actividades a desarrollar	Responsable	Fecha Cierre	% AVANCE
RETIRO DEL COORDINADOR HSEQ	ASEGURAR CONTINUIDAD EN LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	Formar auditores internos en los tres sistemas de Gestión.	Wilson Afanador	01-Jun-10	0%
NUEVA LEGISLACIÓN	REVISIÓN DE LA NUEVA LEGISLACIÓN APLICABLE	Solicitar formación en las nuevas disposiciones legales para aquellos involucrados en las mismas.	Coordinador HSEQ	06-Jul-10	30%
		Modificar la documentación existentes para incluir las nuevas disposiciones de tipo legal.	Coordinador HSEQ	10-Jul-10	40%
		Identificar las necesidad de recursos para adoptar las nuevas exigencias de tipo legal.	Coordinador HSEQ	20-Jul-10	25%
CAMBIO DE IMAGEN CORPORATIVO	REALIZAR LA MIGRACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL A LOS LINEAMIENTOS DE LA NUEVA IMAGEN	Realizar la migración de formatos, procedimientos,programas, y guias del Sistema.	Coordinador HSEQ	Agosto de 2010	10%

CONCLUSIONES DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	SEGUIMIENTO
Los recursos generados para la documentación, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de Gestion Ambiental.	Fortalecer la formación de auditores internos dentro de la Corporación con el fin de realizar auditorias internas por proyectos.	WILSON AFANADOR	Ago-10	Se estan realizando contactos para enviar el personal a capacitarce.
Se inicio la contratación de Estudiantes en Practica Industrial quiene han apoyado durante el año el tema ambiental.	Establecer un mecanismo de seguimiento periódico al cumplimiento de los requisitos legales, através de auditorias internas programadas durante el año.	WILSON AFANADOR	Oct-10	Se da inicio a la generación del cronograma de auditorias interna de base legal.
	Asegurar la trazabilidad del Sistema que se ha visto afectada desde hace dos años como consecuencia del cambio frecuente de Coordinador HSEQ esto con el fin eliminar la no existencia de información en periodos en los cuales quien recibe el cargo lo dedica a asimilar la información de la Corporación.	WILSON AFANADOR	Sep-10	Se envia el personal a capacitarce, y se da inicio a la generación de contratos a termino indefinido para el personal HSEQ de la organización.
	Recalcar la importancia de generar acciones preventivas para el Sistema de Gestión Ambiental, a todo el personal.	WILSON AFANADOR	Oct-10	
	Programar revisiones periodicas a los requisitos legales de la organización.	WILSON AFANADOR	Nov-10	

ANEXO P
PLEGABLES DIVULGACION Y SENSIBILIZACION

¿QUE ES EL PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS?

Es una herramienta indispensable para el manejo integral adecuado de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en la Corporación CIMA.



Al reciclar:

- Se ahorra energía, materia prima virgen, agua y combustible que son utilizados en los procesos de producción de materias primas originales, es decir, se ahorran recursos naturales.
- Se disminuye la contaminación del medio ambiente, así como los problemas provocados por los procesos de fabricación a partir de recursos naturales.
- Se prolonga la vida útil de los rellenos sanitarios.

La condición para iniciar un proceso de reciclaje es separar los residuos. La separación se puede hacer desde nuestras casas y lugares de trabajo.

Hay distintos grados de separación. La separación más simple, pero sumamente útil, consiste en distinguir entre residuos orgánicos e inorgánicos.

¿CÓMO SEPARAR EN LA FUENTE EN LAS INSTALACIONES DE LA CORPORACIÓN CIMA?

1. **EN EL RECIPIENTE O EN LAS BOLSA DE COLOR VERDE, DEPOSITE LOS MATERIALES QUE SON APTOS DE SER RECICLADOS Y QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION.**



- Hojas de papel usadas por ambas caras.
- Cajas de cartón.
- Revistas.
- Archivos.
- Periódicos.
- Volantes.
- Sobres de manila.
- Papel para copias NCR (no carbónicos).
- Carpetas.
- Directorios telefónicos.
- Papel para envolver no metálico.
- Sobres de papel.
- Bolsas de papel.
- Cartón de huevos.

2. **EN EL RECIPIENTE O EN LAS BOLSAS DE COLOR AZUL, DEPOSITE LOS MATERIALES QUE SON APTOS DE SER RECICLADOS Y QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION.**



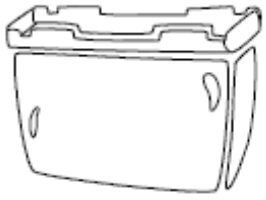
- Envases de plástico y vidrio.
- Bolsas.
- PVC.
- PET (gaseosa litro).
- Soplado.
- etc.

3. **EN EL RECIPIENTE O EN LAS BOLSAS DE COLOR NEGRO, DEPOSITE LOS MATERIALES QUE SON CONSIDERADOS ORDINARIOS.**



- Papel adhesivo.
- Residuos de comida.
- Empaques de comida.
- Cáscaras de frutas.
- Lapiceros.
- Marcadores.
- Correctores.
- Icopor.
- Residuos de baños.
- Servilletas.
- Papel, plásticos con restos de comida.
- Cartón encerado o revestido.
- Toallas de papel.
- Tuberías y cañerías de plástico.
- Residuos de restos de oficina.
- Equipos de limpieza.
- Maleza de jardinería.

4. **EN EL RECIPIENTE O EN LAS BOLSAS DE COLOR BLANCO, DEPOSITE LOS MATRIALES QUE SON CONDIDERADOS RESIDUOS CON PARTES ELECTRONICAS.**



- Partes de computador.
- Linternas.
- Cámaras fotográficas.
- Radios de comunicación.
- Y demás equipos electrónicos.

5. RESIDUOS PELIGROSOS:

Son todos los residuos que por su composición química o por los efectos sobre la salud humana y en el ambiente requieren de un manejo especial. Pueden ser líquidos o sólidos.

EN LOS RECIPIENTES O BOLSAS ROJAS, DEPOSITE LOS MATERIALES QUE SON CONSIDERADOS PELIGROSOS Y QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION:



- Vendas.
- Gasas.
- Jeringas.
- Algodones.
- Venditas.
- Medicamentos vencidos.
- Y en general residuos de botiquín.



Los residuos peligrosos especiales, tales como las lámparas fluorescentes, los cartuchos de tintas de impresoras de inyección, los tóner de las impresoras láser y baterías serán dispuestos de la siguiente manera:

Cartuchos de tintas y tóner: Deben enviarse a recargar y remano facturar. Cuando cumplen su vida útil, deben ser ubicados en su empaque original o en su defecto utilizar una caja de cartón y deben sellarse (utilizar plástico impermeable) de tal forma que permita que no se escape residuos de tinta, los tóner deben realizarse el mismo tratamiento, posteriormente enviar al fabricante o en su defecto a una empresa especializada en el manejo de residuos peligrosos.

Las lámparas fluorescentes: Deben ser almacenadas y entregadas al proveedor de la siguiente manera:

1. Empacar las lámparas repuestas en caja de cartón adecuada, donde quede cubierta y protegida completamente. Rotular como "Lámparas de Residuo".

2. En caso de rotura antes de empacar, recoger apropiadamente los residuos en una bolsa plástica gruesa, sellar y empacar en cartón.

Las baterías y pilas agotadas: entregarlas al Coordinador HSEQ, para su respectivo almacenamiento adecuado y así no llegar a mezclar las nuevas con las usadas. Lo cual reduce la vida útil de ambas y concentramos el riesgo, lo que podría afectar negativamente el ambiente.



BUCARAMANGA
Carrera 19 Nº 35 – 02 Oficina 246
Sede UIS Bucarica
Teléfono: 6704695.

BARRANCABERMEJA
Calle 59 Nº 19ª – 19
Barrio Galán Gómez
Teléfono: 6024531.

VILLAVICENCIO
Carrera 44B Nº 15 – 120 Manzana A
Casa 14 Barrio Buque Alto
Teléfono: 6728894.

Corporación para la investigación y desarrollo en ciencia de materiales

SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL ISO 14001

"PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS"



"AYUDANOS A POTENCIALIZAR EL APROVECHAMIENTO DE NUESTROS RESIDUOS"

RECICLAJE Y SUS BENEFICIOS.

Una buena gestión de los residuos sólidos debe favorecer el reciclaje y la utilización de materiales recuperados como fuente de energía o materias primas, a fin de contribuir a la preservación y uso racional de los recursos naturales.

TEORÍA DE LAS TRES R'S.

La teoría de las tres R's consta de tres conceptos de fácil entendimiento y ejecución, estos son:

- Reducir.
- Reutilizar.
- Reciclar.

Para cada uno de estos conceptos se tienen varias bases que se deben conocer, así:



Reducir: Reduzca o rechace los productos que le entregan con más empaques del que realmente necesita, prefiera empaques y productos elaborados con materiales reciclados o reciclables; a menor cantidad de materiales consumidos, menor cantidad de residuos a disponer.

Reutilizar: Es dar un uso diferente a un bien al que inicialmente tenía, por ejemplo, envases de licor para envasar blanqueador o combustible. Por ejemplo, utilice el papel por las dos caras antes de reciclarlo.

Reciclar: Es el proceso mediante el cual se transforman los residuos sólidos recuperados en materia prima para la elaboración de nuevos productos. El reciclaje de los desechos es un proceso que debe tener en cuenta:

- Separar la basura en desechos orgánicos e inorgánicos.
- Clasificar los componentes inorgánicos en papel, cartón, plástico, vidrio y metales.
- Procesar cada material de desecho con un tratamiento adecuado.



CARACTERÍSTICAS DE ALGUNOS MATERIALES RECICLABLES:

1. Papel y cartón reciclables:



- Papel blanco de todo tipo sin ser usado
- Papel blanco de todo tipo sin arrugar
- Papel blanco de todo tipo usado
- Cartón corrugado
- Papel mixto: Revistas, suplementos de periódicos, papel de color, de regalo, papel reciclado de oficina.
- Periódicos.

2. Papel y cartón no reciclables:



- Todos los papeles sucios
- Papel diamante y papel mantequilla.
- Papel o cartón encerado.
- Papel o cartón plastificado
- Papel carbón.
- Papel de fotografía.
- Papel con tintas no solubles en agua.

3. Vidrio reciclable:

- Botellas de bebidas, medicamentos, perfumes, colonias de aceite clasificados por colores (ámbar, verde, blanco)
- Vidrio roto, se entrega separado por kilo y por color.



4. Vidrio No reciclable:

- Vidrio (roto) de auto (parabrisas).
- Vidrio (roto) de ventana.
- Espejos.
- Neón y fluorescentes.
- Lozas y vajillas (que no son de vidrio).
- Pantallas de televisor

5. Plásticos Reciclables:



- De los plásticos actualmente se reciclan:
- Botellas retornables PET (nº 1)
- Botellas no retornables PET (nº 1)
- PVC (nº 3)
- PEBD (nº 4) y PEAD (nº 2).
- Estos envases se deben entregar limpios.
- PP Polipropileno (n° 5).
- PS: Poliestireno n° 6).

6. Metales Reciclables:

- **Metales ferrosos.**

  Chatarra pesada: equipos, estructuras, planchas, rieles.
  Chatarra de acero: tubos, ventanas, puertas.

- **Metales No Ferrosos**

  Aluminio, cobre, bronce.

7. Otros materiales Reciclables:

- Los envases Tetrapack como materiales de prefabricados.
- El Icopor como aislante de ruido en muros disuelto con sustancias químicas actúa como impermeabilizante y pegante de superficies granulares.
- Cajas de Huevos en buen estado y limpias pueden ser reutilizadas.

BENEFICIOS DEL RECICLAJE.



1. Ambientales.

- Disminución de la explotación de los recursos naturales.
- Disminución de la cantidad de residuos que generen un impacto ambiental negativo al no descomponerse fácilmente.
- Reduce la necesidad de los rellenos sanitarios y la incineración.
- Disminuye las emisiones de gases de invernadero
- Ayuda a sostener el ambiente para generaciones futuras.

2. Beneficios Sociales.

- Alternativa de generación de empleo.
- Crea una cultura social.
- Genera nuevos recursos para instituciones de beneficio social.

3. Beneficios Económicos.

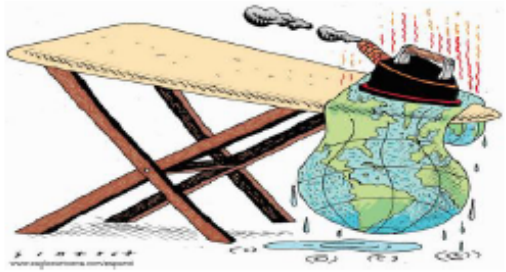
- El material reciclable se puede comercializar, con esto las empresas obtienen materia prima de excelente calidad, a menor costo y además de un alto ahorro de energía.

¿CUAL ES NUESTRA CONTRIBUCIÓN COMO CIUDADANOS AL RECICLAJE Y AL MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE?

Nosotros como empleados ejemplares de Corporación CIMA en general como habitantes del planeta Tierra, podemos contribuir de muchas maneras, entre ellas tenemos:



- Haciendo una sensibilización ecológica.
- Realizando la separación en la fuente (reciclable, no reciclable)
- Comprando productos fabricados con material reciclable o reciclado.
- Sacando los residuos sólidos debidamente separados el día de la recolección.
- No dejando basuras o residuos en la calle, en horas de la noche.
- Colocando mis residuos frente a mí residencia o negocio, en bolsas bien cerradas.
- Cuidando las zonas verdes y manteniéndolas libres de escombros y residuos.
- Dando buen uso a las canastillas peatonales.



"Recuerda de Ti Depende Salvar el Planeta".

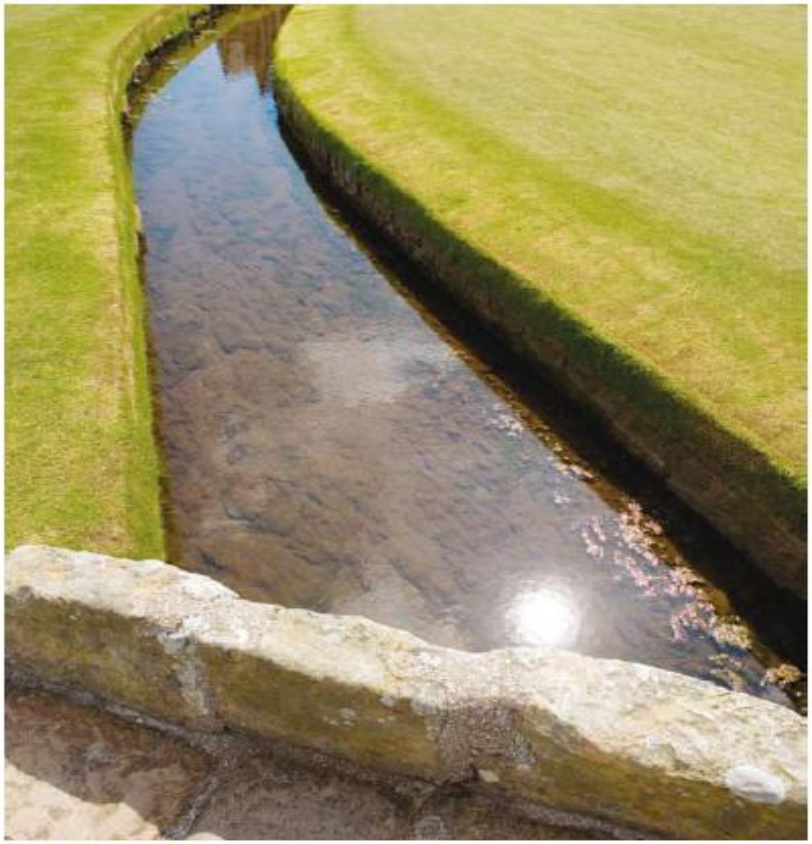
Corporación para la investigación y desarrollo en ciencia de materiales

SISTEMA DE GESTION INTEGRAL ISO 14001



"AYUDANOS A POTENCIALIZAR EL APROVECHAMIENTO DE NUESTROS RESIDUOS".

ANEXO Q
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE SUMINISTROS DE IMPRESIÓN HP PLANET PARTNERS



HP Planet Partners
Imprimiéndole vida al planeta.



HP Planet Partners
Imprimiéndole vida al planeta.







Contáctenos a los teléfonos:
429 2970 o al Número gratuito nacional **01-8000-11-4775**

¿Qué es HP Planet Partners?

Haciendo honor al compromiso de larga data de Hewlett Packard en pro de la conservación del medio ambiente y el civismo empresarial, ofrecemos ahora en Colombia el programa de devolución y reciclaje de consumibles de impresión HP Planet Partners ™ es muy sencillo y no tiene costos para su negocio. Una vez que sus consumibles de impresión HP lleguen al final de su vida útil , solo tiene que seguir las instrucciones provistas en este díptico.

El programa HP Planet Partners constituye una solución global y vanguardista para la devolución y el reciclaje de cartuchos de impresión HP de manera ambientalmente responsable. Este programa forma parte integral de la responsabilidad de HP por la custodia ambiental a lo largo de todo el ciclo de vida del producto. Desde el diseño y la fabricación hasta el empaque y la recuperación, nos preocupamos por cumplir metas de importancia fundamental con relación al medio ambiente.

La experiencia de HP en la conducción de un programa de devolución y reciclaje de productos con eficacia comprobada se remonta a 1991, año en el que comenzó nuestro programa Planet Partners para consumibles de impresión LaserJet.

El proceso de reciclaje de los productos

Nos aseguramos que todos los cartuchos de impresión HP devueltos sean sometidos a un proceso de reciclaje de fases múltiples con tecnología de punta. Los cartuchos de impresión HP son reducidos a materias primas, las cuales son utilizadas después para fabricar nuevos productos de metal y plástico. A través del programa HP Planet Partners, millones de cartuchos de impresión HP son devueltos y reciclados cada año de manera ambientalmente responsable, disminuyendo así el número de cartuchos que terminan en los vertederos de desechos. El impacto que tendrá su participación en esta valiosa iniciativa es considerable.

Apreciamos sus esfuerzos y su apoyo.

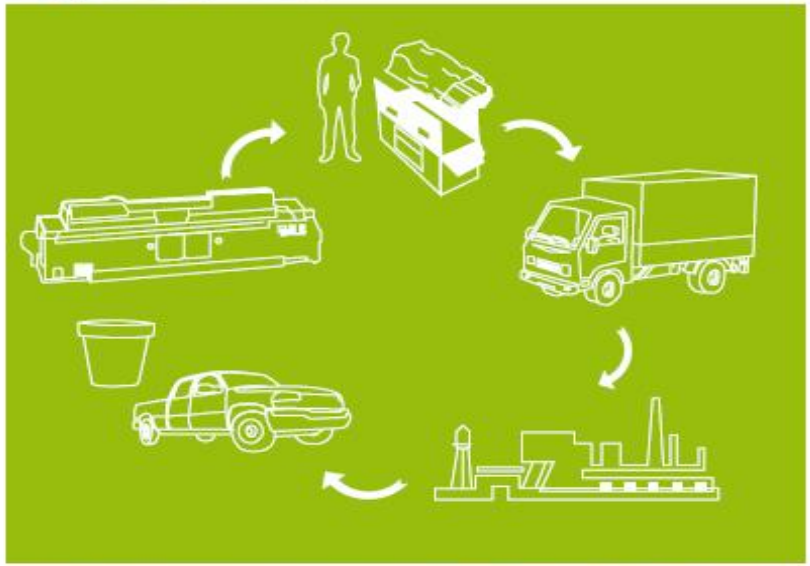






¿Cómo Colaborar con el programa HP Planet Partners?

El programa de recolección de productos para reciclaje HP Planet Partners, es un programa voluntario y totalmente gratuito. Para colaborar con este solo debes reunir 5 cartucho de toners HP como mínimo y se coordinará el retiro de estos en su oficina. Para solicitar el servicio debe contactar al coordinador de HP Planet Partners al teléfono **429 2970** o al Número gratuito nacional **01-8000-11-4775** y estará aportando su grano de arena al cuidado del medio ambiente.









HP Planet Partners

Imprimiéndole vida al planeta.

Contáctenos a los teléfonos:
429 2970 o al Número gratuito nacional **01-8000-11-4775**

Contáctenos a los teléfonos:
429 2970 o al Número gratuito nacional **01-8000-11-4775**

Antes de hacer su próxima compra de toners, considere estos datos sobre los suministros de impresión HP:

- En todo el mundo, HP recicló 54 mil toneladas de materiales de toner de impresión, lo cuál es equivalente a 9,5 millones de metros cúbicos de materiales que no fueron arrojados a los rellenos sanitarios.
- Las instalaciones de reciclaje de HP LaserJet están situadas alrededor del mundo, en los EE.UU., Francia y China.
- Los programas de devolución y reciclaje de HP LaserJet están disponibles en 48 países.
- Desde 1992, el número promedio de partes usadas en los toners de impresión HP se ha reducido en un 22%.
- Desde 1992, la cantidad promedio de resinas plásticas presentes en los toners de impresión HP se ha reducido en un 46%.
- También desde 1992, el rendimiento promedio del toner de impresión ha aumentado en un 57%.
- Todos los toners HP LaserJet se producen en plantas que tienen la certificación ISO 14001.
- De todos los materiales recibidos, el programa de devolución y reciclaje de HP recicla un 72% y recupera totalmente un 97%.
- El embalaje externo de los toners HP LaserJet contiene materiales reciclados.
- La mayor parte de la documentación que viene en la caja del cartucho de impresión HP LaserJet se imprime en papel reciclado.

©2007 Hewlett-Packard Development Company

Programa de recolección y reciclaje de suministros de impresión.









HP Planet Partners

Imprimiéndole vida al planeta.



La visión medioambiental de HP es ser el líder en proveer un desempeño ambiental constante, al mismo tiempo que inventa soluciones de negocio sostenibles en el tiempo. Esta política ambiental asegura que **los suministros de impresión no causen daños al medio ambiente,** tengan una fabricación responsable y que además hagan uso eficaz de los recursos energéticos y naturales.

HP Planet Partners

Imprimiéndole vida al planeta.



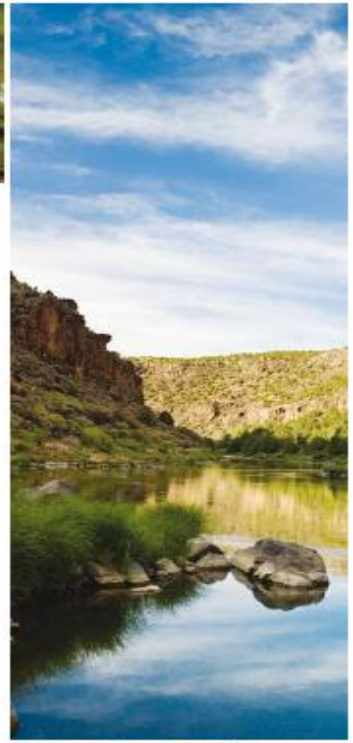
Al escoger suministros de impresión originales HP para su compañía, usted está comprando los mejores suministros para sus impresoras y está eligiendo hacer algo útil por el medio ambiente. Millones de clientes coinciden con el hecho de que comprar suministros de impresión HP es una actitud ecológicamente responsable e inteligente desde el punto de vista fiscal. No importan sus razones para seleccionar suministros de impresión HP, su compañía siempre sale ganando.

Nuestras estrategias de compromiso con el medio ambiente incluyen:

- Inventar y proveer productos, servicios y soluciones que reduzcan nuestro consumo de energía y el consumo de nuestros clientes.
- Desarrollar soluciones para el final de la vida útil de los productos, como las tecnologías e infraestructuras de reciclaje en las industrias de la alta tecnología, para crear ciclos confiables de materiales reciclados.

Un medio ambiente saludable es un buen negocio para todos

En HP, unimos nuestro compromiso de diseñar y fabricar suministros de impresión que ofrezcan un desempeño de calidad a nuestra dedicación en la reducción del costo para el medio ambiente. Desde el diseño hasta el reciclaje, abordamos nuestro negocio de suministros manteniendo un compromiso permanente con la protección ambiental. El ciclo de vida de producto de todos los suministros de impresión HP refleja los pasos proactivos dados para reducir el impacto de nuestros productos, mientras que aseguramos su calidad y fiabilidad.





Responsabilidad total en todos nuestros procesos:

Desarrollo

Nuestro proceso de ingeniería "Diseño para el Medio Ambiente" (DfE) tiene el objetivo de diseñar suministros de impresión para una mejor capacidad sostenible en cuatro áreas principales: **eficiencia energética, capacidad de reciclaje, desmaterialización y hacer que la cadena de suministro sea ecológica.** Por esta razón, los ingenieros de proyecto de HP trabajan continuamente para refinar y desarrollar los suministros de impresión nuevos y existentes de HP, usando normas ambientales rígidas y listas de materiales estrictamente controlados. Ellos diseñan cartuchos que contienen materiales menos complejos y no peligrosos. Como resultado, la cantidad de resinas plásticas en los cartuchos de impresión HP LaserJet viene siendo reducida y el número promedio de partes de cartucho de impresión está bajando desde 1992.

Fabricación

HP tomó diversas medidas para eliminar el uso de sustancias dañinas para la capa de ozono y reciclar los desechos generados por nuestros procesos de fabricación. **Todas nuestras plantas son certificadas bajo ISO 14001** y son auditadas de forma independiente. Así mismo mantenemos estrictas directrices de protección ambiental con todos nuestros proveedores. Para asegurar el éxito continuo, los ingenieros de proceso de HP trabajan con las agencias de regulación gubernamentales de forma ininterrumpida, para mejorar nuestras prácticas de fabricación de suministros. En paralelo, HP desarrolla, prueba e implementa métodos de envíos y almacenaje cada vez más eficientes en lo referente al medio ambiente, usando menos material de embalaje y con un contenido reciclado más grande.

"El desafío urgente de nuestras economías desarrolladas en consumo es reducir el impacto ecológico"

Ann Livermore, Presidente de HP Services

Mayor capacidad en suministros

Desde 1990 hemos aumentado el rendimiento de los cartuchos de impresión HP. Esto no sólo reduce el número de los cartuchos en el medio ambiente, sino también el costo por página para nuestros clientes. Por otra parte, HP mantiene especificaciones técnicas de seguridad de materiales y perfiles ambientales para los productos de cartucho de impresión. Los embalajes son diseñados para reducir el consumo de recursos y para dar soporte a las iniciativas de reciclaje.

Proceso de recolección de suministros utilizados

El proceso sencillo y conveniente de devolución de los cartuchos de impresión HP es gratuito para los clientes. Los usuarios deben llamar directamente a los teléfonos y solicitar la recolección. Actualmente, HP posee programas de devolución establecidos en la mayoría de los países del mercado de HP LaserJet y está creando rápidamente programas similares en diversos países para los cartuchos para impresoras de inyección de tinta. Los suministros recogidos por HP serán enviados hasta el estado de Virginia, en los Estados Unidos, donde se localizan las instalaciones de reciclaje de HP para el continente americano.

Reciclaje y recuperación

La etapa final en el ciclo de vida de nuestro producto es de hecho la primera etapa en la creación de otros productos que nosotros utilizamos todos los días. HP recicla la mayoría de los materiales de cada cartucho recibido y, con la ayuda de los clientes, evita que millares de toneladas de material lleguen a los rellenos sanitarios. De esta manera, el material es utilizado en accesorios, envases y en la fabricación de una amplia variedad de otros artículos como partes de automóviles, ganchos para ropa, cercas de jardín, etc. HP también recicla todos los materiales de embalaje devueltos por los clientes junto con los cartuchos usados. Además, los programas de devolución y reciclaje de HP están de acuerdo con las regulaciones aplicables de la recolección y del transporte de basura, además apalancan una red mundial de centros regionales de reciclaje que reducen mucho más el esfuerzo necesario para recuperar y distribuir cartuchos de impresión usados.

Contáctenos a los teléfonos:
429 2970 o al Número gratuito nacional **01-8000-11-4775**

HP Planet Partners

Imprimiéndole vida al planeta.



Hewlett-Packard Colombia

Otorga el presente reconocimiento a:

Corporacion CIMA

Como colaborador permanente del Programa de Recolección de Suministros de Impresión HP Planet Partners

Marzo de 2010

Carlos Andrés Gaviria
IPG Supplies Category Manager
Hewlett Packard Colombia .

¿Y TÚ QUÉ TIENES QUE DECIR?

ANEXO R
PORTAFOLIOS DE SERVICIOS EMPRESAS AUTORIZADAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

ECORECICLA LTDA

PROPUESTA

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RECICLAJE EN CIMA

PROPONENTE

ECORECICLA LTDA

OBJETIVO GENERAL

Implementar un programa de residuos sólidos reciclables en CIMA

Carrera 15 Nª 23 – 36
Teléfono: 6523131 Telefax: 6424016
Bucaramanga - Colombia

ECORECICLA LTDA

1. QUIENES SOMOS

Nuestra empresa se caracteriza por ser una organización participe de soluciones ambientales en cuanto a la Gestión Integral de los Residuos Reciclables.

Queremos en esta oportunidad dar a conocer nuestro servicio GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS RECICLABLES generados por las IPS y la Industria.

ECORECICLA se proyecta como una empresa innovadora y dedicada al desarrollo de tecnologías, procesos y aplicaciones de la Gestión Integral de los Residuos Reciclables.

2. ALGUNOS CLIENTES ACTUALES

Actualmente nuestros clientes entre otros, son empresas como:

En Bucaramanga:

- DANA – TRANSEJES
- DESCONT S.A. E.S.P.
- HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
- FOSCAL
- FUNDACION CARDIO VASCULAR DE COLOMBIA
- HOSPITAL DE FLORIDABLANCA
- HOSPITAL DE GIRÓN
- CLINICA LA MERCED
- ECOEFICIENCIA
- DISPENSARIO BATALLON CALDAS
- C.D.M.B.
- CLÍNICA LA MERCED
- ESPUMAS SANTANDER
- NEXSANS COLOMBIA S.A.
- MOTORESTE

En Boyacá:

- E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA
- SALUDCOOP – REGIONAL BOYACÁ Y SANTANDER
- CLÍNICA TUNDAMA
- HOSPITAL REGIONAL DE SOGAMOSO
- CLÍNICA BOYACÁ
- HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA

3. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Recolección, manipulación, transporte, almacenamiento, segregación, transformación o reutilización del residuo para finalmente reincorporarse a la cadena productiva.

- **Recolección y Manipulación de los Residuos Reciclables generados en la institución.**

ECORECICLA ofrece la recolección de los residuos reciclables a disponer en el sitio acordado previamente con la institución.
La recolección se realiza con personal conocedor y capacitado en el manejo de los residuos, con la dotación y elementos de protección adecuados.

- **Transporte**

ECORECICLA le ofrece para la prestación de sus servicios una frecuencia de recolección, previamente acordada con la institución en los días requeridos por ustedes, es IMPORTANTE que cada vez que se realice la recolección de los residuos reciclables en la INSTITUCION se recojan **100 kilos como mínimo**.

- **Almacenamiento, Segregación, Comercialización y Reincorporación a la Cadena Productiva como nuevo producto.**

ECORECICLA a través de su convenio de reciclaje almacena, transforma los residuos y posteriormente son incorporados a la cadena productiva, ayudando así a proteger la salud y el medio ambiente.

4. SERVICIOS ADICIONALES

ECORECICLA LTDA, ofrece unos servicios adicionales que no tienen ningún costo para nuestros clientes; con el fin de brindar un acompañamiento y asesoría dirigido por un Ingeniero Ambiental.

- **Servicio de Asesoría y Capacitación en el manejo integral de los residuos reciclables**

Periódicamente, la empresa ofrece conferencias para la asesoría y capacitación de todo el personal de la institución que se encuentre relacionado en el correcto manejo y control de residuos sólidos reciclables.

- **Servicio de Auditorías Internas (Acondicionamiento, Segregación y Almacenamiento Central de Residuos Reciclables.**

ECORECICLA le ofrece el Programa de **MEJORAMIENTO CONTINUO 2009** el que busca evaluar a través de auditorías que realiza un Ing. Ambiental de la empresa en el correcto manejo de los residuos generados por la institución.

5. FORMA DE PAGO

ECORECICLA LTDA les cancela un valor a sus clientes por los residuos reciclables entregados por ustedes, estos valores están descritos en el ítem de ofrecimiento económico que se encuentra a continuación.

La institución debe diligenciar una factura por mes, a ECORECICLA LTDA, según la cantidad de residuos que se hayan recogido, este registro se lleva con el manifiesto de recolección que se le deja a la institución cada vez que los operarios de nuestra empresa les hagan una recolección, además en la cuenta de cobro o factura se debe determinar a que cuenta se debe consignar el dinero, o si por el contrario se debe

cancelar en efectivo, establecer en que departamento o a quien se le debe pagar.

En el contrato que se firma entre la institución y ECORECICLA LTDA, se establece el tiempo en el cual se debe hacer el desembolso del dinero.

6. OFRECIMIENTO ECONÓMICO

ITEM	MATERIAL RECICLABLE	UNIDAD	VALOR UNITARIO
1	ALUMINIO	KG	$1000=
2	ARCHIVO	KG	$180=
3	CARTON	KG	$100=
4	PAPEL PERIODICO	KG	$20=
5	POLIETILENO (envases)	KG	$130=
6	PLASTICO (Retal)	KG	$250=
7	PVC	KG	$350=
8	POLIESTIRENO	KG	$60=
9	VIDRIO	KG	$10=
11	PET (frascos de gaseosa)	KG	$80=
12	POLIPROPILENO	KG	$100=
13	CHATARRA	KG	$60=

ECORECICLA LTDA

Agradecemos de antemano la oportunidad que nos brinda para darle a conocer nuestra línea de servicio, para el manejo de material reciclable, esperamos contar con su organización como uno de nuestros mejores clientes.

Cordialmente,

DANIEL HERNANDEZ QUINTANILLA
Gerente

Carrera 15 Nª 23 – 36
Teléfono: 6523131 Telefax: 6424016
Bucaramanga - Colombia

IMEC S.A. E.S.P.

INGENIERIA MEDICIONES EMISIONES Y CONTROLES
NIT. 900.018.871-2

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

DECRETO 1609 DE 2002



VILLAVICENCIO

2009

1. TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

Durante el transporte de sustancias y residuos peligrosos es necesario tomar medidas de prevención y control para evitar efectos adversos sobre la salud del personal e impactos negativos al ambiente. Este capítulo relaciona los temas de responsabilidad para cada actor de la cadena de transporte, los requisitos del vehículo y los procedimientos y prácticas principales que se deben llevar a cabo.

Para garantizar un transporte seguro de sustancias químicas y residuos peligrosos, con mínimos riesgos ambientales, los vehículos y unidades de transporte utilizados en esta actividad deben cumplir con características especiales como identificación, sistemas de aseguramiento de la carga, condiciones técnicas, entre otros. En Colombia estos requisitos están reglamentados en el Articulo 5 del Decreto 1609 de 2002.

Según el **Decreto 4741 de 2005**, se considera como residuo peligroso a "aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos".

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente y según lo descrito en el artículo 10 del Decreto 4741 de 2005, es obligación de los generadores entregar la hoja de seguridad y declarar que tipo de residuo esta siendo entrega al transportador y gestor final.

2. RECOLECCIÓN

La recolección es el inicio de las actividades operativas de Nuestra Empresa, las cuales son realizadas en municipios de los departamentos de Meta, Casanare, Arauca, Cundinamarca, Boyacá y Guaviare, cuya relación se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 1. Municipios con cobertura de prestación del servicio por Departamento

META	Villavicencio, Restrepo, Cumaral, Barranca de Upía, San Juan de Arama, Lejanías, Fuente De Oro, Puerto Lleras, Puerto Concordia, Mesetas, Vistahermosa, Granada, San Martín, Cubarral, El Castillo, El Dorado, Castilla La Nueva, San Carlos de Guaroa, Guamal, Acacias, El Calvario, San Juanito, Puerto López, Puerto Gaitán, Cabuyaro.

CASANARE	Yopal, Nunchía, Támara, Aguazul, Sabanalarga, Monterey, Villanueva, Tauramena, Maní, Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore, Trinidad, San Luís de Palenque, Orocué, Recetor, Chámeza, Sácama, La Salina
ARAUCA	Arauca, Tame, Saravena, Arauquita, Fortul
CUNDINAMARCA	Paratebueno, Medina
BOYACÁ	San Luís de Gaceno, Santa Maria, Quipama, La Victoria. Coper, Campo Hermoso, Cubará, Sogamoso, Muzo, Pajarito, Labranzagrande, Berbeo, Maripi, Chivor.
GUAVIARE	San José del Guaviare

En cada uno de los municipios mencionados, contamos con un amplio intervalo de clientes, los cuales se diferencian tanto en su objeto social, como en las características de generación de residuos, clasificación que se describe en adelante.

3. TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

El transporte de residuos peligrosos realizado por IMEC S.A. E.S.P. se encuentra enmarcado en los lineamientos establecidos en el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte.

3.1. CARACTERISTICAS DE LOS VEHICULOS

Se cuenta con dos (2) vehículos especiales para la recolección de residuos peligrosos, donde cada uno cuenta con todos los requerimientos de la normatividad vigente para el transporte automotor de mercancías peligrosas en carretera. A continuación se presenta una descripción de los vehículos.

Tabla 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MARCA	**JAC**	**KIA**
CLASE	FURGÓN	FURGÓN
MODELO	2007	2006
COLOR	BLANCO	BLANCO
CILINDRAJE	3856 C.C.	2700 C.C.
VERSIÓN	JCLKC	KIA
TIPO	CAMION	CAMIÓN
CAPACIDAD	3.5 TON	1.3 TON



Foto 1. Vehículo marca KIA para transporte de residuos industriales Capacidad 1,5 Ton

DIMENSIONES

Peso del vehículo Vacío	4700 Kg
Numero de ejes	2
Numero de llantas	6
Ancho	2120 Mts
Alto	1860 Mts
Largo	5127 Mts
Voladizo anterior	1005 Mts
Voladizo posterior	1135 Mts
Distancia entre ejes	3194 Mts
Tipo de combustible	A.C.P.M.
Tipo de motor	Diesel



Foto 2. Vehículo marca JAC para transporte de residuos industriales. Capacidad 3.5 Ton

3.1.2. ROTULOS DE IDENTIFICACION

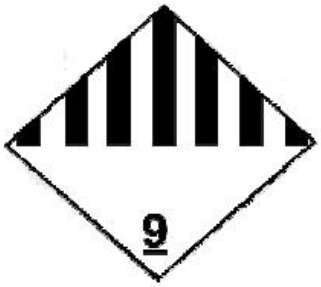
La señalización tiene por objeto establecer colores y señales normalizadas que adviertan a los trabajadores la presencia de un riesgo o la existencia de una prohibición u obligación, con el fin de prevenir accidentes que afecten la salud o el medio ambiente.

El vehículo se encuentra señalizado ciñéndose a:

- Logo de la empresa
- Nombre y teléfonos de la empresa
- Uso Exclusivo de Residuos Industriales
- ¿Como conduzco?
- Código de las Naciones Unidas (código naranja)

UN 1379

- Clasificación del tipo de material por clase de riesgo (Clase 9 de residuos misceláneos y en menor medida la Clase 3 de sustancias inflamables)





- Código NFPA (diamante de riesgo)



- Pictograma de riesgo para el medio ambiente



La identificación y clasificación de la carga, permite que durante el transporte se conozca acerca de las características del material y el riesgo al medio ambiente.

Nombre y teléfono de la empresa

IMEC S.A. E.S.P.
VILLAVICENCIO PBX:6828556

Diamante de Riesgo. Código NFPA

Logo de la empresa



Compuerta lateral para almacenamiento de residuos la compatibilidad

Clase 9. Residuos Misceláneos

Código de las naciones unidas para el transporte de sustancias peligrosas

UN 1379



Pictograma: Riesgo al medio ambiente

ROTULO
USO EXCLUSIVO DE RESIDUOS INDUSTRIALES

Clase 3. Líquidos Inflamables

Fotos 3 y 4. Especificaciones de los furgones



Foto 5. Vista frontal del vehículo de residuos industriales

3.1.1. Separación adecuada entre la cabina y el furgón

El vehículo recolector de Residuos Peligrosos, esta diseñado para separar adecuadamente el área de almacenamiento y transporte del furgón con el área de conducción evitando al máximo el contacto entre los Residuos Peligrosos y el personal de la empresa.

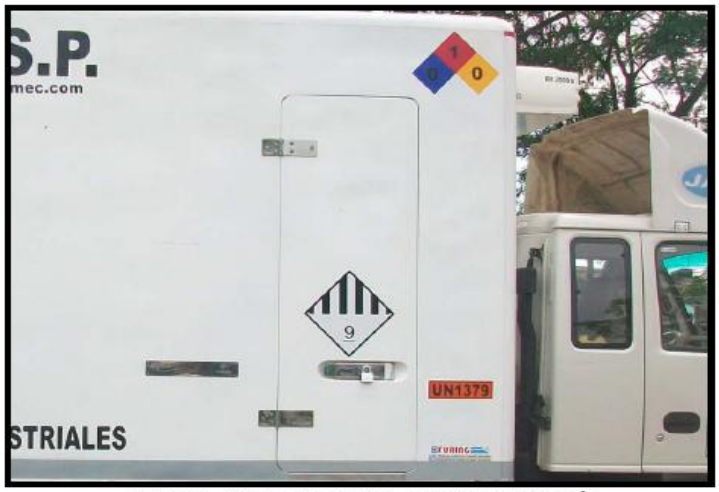


Foto 6. Espacio entre cabina y furgón

3.1.2. Sistema de refrigeración con indicador de temperatura

Unidad de refrigeración para transporte, marca transtermo, modelo RV 2000D con descongelamiento, De dos piezas con evaporador extraplano, Compresor seltec TM-16 Rotativo accionado por el motor del vehículo, Control digital de cabina.

ITEM	CARACTERISTICA
Refrigerante	134 A
Capacidad	12000 btu /hr a 0ºC
	5.882 btu /hr a 18ºC
Peso	53 Kg

Temperatura alcanzable en vehículos con furgones debidamente aislados.

De	1	a	15	Ton	-18ºC
De	2	a	3	Ton	-10ºC
De	3	a	5	Ton	-04ºC
De	4	a	7	Ton	- 0ºC



Foto 7. Sistema de refrigeración

3.1.3. Lámpara de rayos ultravioleta antibacterial y germicida

El vehículo recolector posee dos (2) lámparas ultravioleta en su interior con las siguientes características:

- Posee cinco etapas de pre-termotratamiento.
- Luminarias fabricadas en acero de aluminio.
- Garantiza óptima adherencia de la pintura y alta resistencia contra la oxidación.
- Pintura poliestérica en polvo de aplicación.
- Electroestática, protección contra los rayos UV.
- Aleta de aluminio.

La luz esteriliza literalmente el furgón. La incidencia de la radiación UV-B (280-320 nm) sobre las células afecta principalmente a moléculas como proteínas, pigmentos y ADN, interfiriendo en importantes procesos celulares como la incorporación de nutrientes, la movilidad, fotosíntesis y la transcripción y replicación del ADN, afectando el crecimiento y reproducción de los organismos. Esto da lugar a que los microorganismos no puedan sobrevivir en un medio que inicialmente era propicio para ellos.



Foto 8 y 9. Lámpara U.V. lado derecho e izquierdo

3.1.4. Sistema de sujeción para contenedores en el interior

Para mayor seguridad en el almacenamiento y transporte de los contenedores que acopian los Residuos y principalmente los contenedores con fluidos, se hace necesario implementar el sistema de sujeción al interior del furgón.

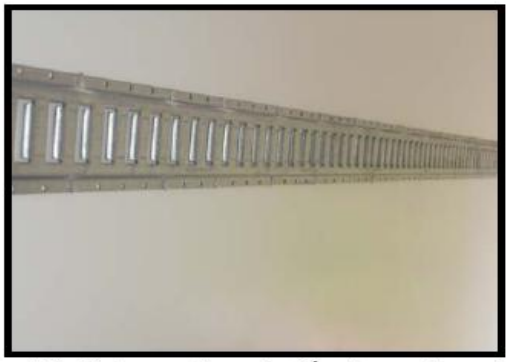


Foto 10. Sistema de sujeción de contenedores

3.1.5. Canal perimetral para la recolección de los lixiviados

En caso de presentarse algún tipo de complicación durante el almacenamiento y transporte de Residuos Peligrosos (RESPEL), el furgón cuenta con canales para la recolección de los mismos haciendo de la recolección una actividad ambientalmente segura.



Foto 11. Canal de recolección de lixiviados

3.1.6. Tanques para el almacenamiento de lixiviados

El vehículo cuenta con tanques en acero inoxidable sellados para la recolección específica de fluidos corporales y otros líquidos contaminantes de modo que se controle el drenaje y acopio de estos en un sitio seguro.



Foto 12. Tanque de recolección de lixiviados

3.1.7. Pisos antideslizantes en poliuretano

El furgón esta construido en materiales resistentes a sustancias de acción corrosiva, con características impermeables para evitar filtraciones y derrames; además son antideslizantes para el fácil acceso del personal de la empresa encaminado a la protección del recurso humano dedicado a la recolección de Residuos Peligrosos y así evitar riesgos de accidentes.



Foto 13. Interior de furgón

3.1.8. Puertas traseras con bisagras y manijas

El vehículo recolector cuenta con cerradura y candado en acero inoxidable, con el fin de brindar seguridad al almacenamiento y transporte de Residuos Hospitalarios.



Foto 14. Sistema de cerradura con candado

3.2. REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE

Para realizar el transporte de residuos peligrosos **IMEC S.A. E.S.P.** tiene establecido un programa de mantenimiento mecánico y eléctrico a todos los vehículos, el cual garantizar el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas, estado adecuado de llantas y del sistema de escape de gases, para lo cual se cuenta con el certificado de gases y revisión técnico mecánica vigente.

Para realizar el transporte de los residuos, realizamos las siguientes actividades previamente a fin de realizar de forma adecuada nuestra operación de acuerdo a la normatividad vigente.

3.2.1. Manifiesto de Transporte

<table>
<tr><td colspan="2">REMITENTE:
Empresas generadoras de Residuos Peligrosos</td><td>CLASE DE RESIDUOS A TRANSPORTAR</td></tr>
<tr><td colspan="2">TRANSPORTADOR: IMEC S.A. E.S.P.</td><td rowspan="5">Residuos peligrosos: En el Decreto 4741 de 2005, se define como "aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos".</td></tr>
<tr><td colspan="2">RECEPTOR: IMEC S.A. E.S.P.</td></tr>
<tr><td>Médio de Transporte:
Terrestre</td><td>Lugar de salida:
Villavicencio</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar de destino:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Teléfono de Emergencias
Empresa: 6828556 / 3152419269
Policía Nacional: 112</td></tr>
<tr><td colspan="2">Clase división de riesgo:
Sustancias Misceláneas Clase 9.
N de ONU: UN 1379</td><td>Cantidad neta: 1

500 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="3">Información complementaria
Los residuos peligrosos se encuentra definidos en el Decreto 4741 de 2005 y se ajusta las clases y códigos establecidos por las Naciones Unidas y el Convenio de Basilea.</td></tr>
<tr><td>Declaración:</td><td colspan="2">Nombre y Cargo del firmante:
Reinaldo Miranda
Conductor
Lugar y Fecha:
Villavicencio, Enero 2009
Firma en nombre del expedidor:
_____</td></tr>
</table>

3.2.2. COMUNICACIÓN

Cada vehículo cuenta con sistema de comunicación por teléfono celular, que permite su rápida y eficaz comunicación con la empresa en caso de presentarse alguna emergencia.

EMPRESA

NOMBRE	Cargo	Teléfonos
CARLOS ALBERTO ZABALETA	Jefe de Procesos y Proyectos	315 795 78 32
RICHARD HERRERA	Coordinador Transportes	317 513 05 63
EMPRESA		315 241 92 69

Autoridades (apoyo externo)	**Teléfonos**
Bomberos Central de alarma	119
Policía	112
DAS	153
Dijín	157
Defensa Civil	111
Compañía de Acueducto	116
Compañía de distribución de energía	115
Compañía de Teléfonos	114
Atención de desastres	111
Llanogas S.A	164 – 172

Servicios Médicos y de Urgencias	**Teléfonos**
CRUZ ROJA LOCAL	132 – 662 33 33
SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL	6 61 04 05
SECRETARIA DE SALUD LOCAL	6 71 58 30
HOSPITAL DEPARTAMENTAL	6 71 98 11-13
CLÍNICA MARTA	6 72 32 32
CLÍNICA POLICARPA SALAVARRIETA ISS	6 62 86 29
CLÍNICA CENTAUROS	6 70 11 39 – 40
CLÍNICA SALUDCOOP	6 70 38 14 – 15 – 00
CLÍNICA DE LA POLICÍA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	6 64 53 63

3.2.3. EMBALAJE

Recipiente de contención destinado a recibir y contener sustancias o artículos, incluido cualquier dispositivo que lleve y todos los demás componentes o materiales necesarios para contener los residuos peligrosos.

3.2.4. USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para la protección de nuestros trabajadores y dando cumplimiento con la normatividad laboral, nuestros operarios cuentan con la dotación y elementos de protección personal necesarios, para realizar las actividades de recolección y transporte de los residuos industriales, a fin de minimizar los riesgos a los que están sujetos los trabajadores, que dependen del tiempo de contacto, la concentración de los contaminantes, vías de absorción y dosis del contaminante.

Los elementos necesarios con los que cuentan los operarios durante las actividades de recolección son los siguientes, cabe anotar que por ningún motivo se deben realizar estas actividades sin la utilización de estos elementos:

- Casco
- Peto antifluido
- Monogafas de seguridad
- Botas de caucho
- Guantes
- Faja ergonómica
- Mascarilla de gases



Foto 15. Uso de elementos de protección personal

ANEXO S

REGISTRO DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

DISPOSICION DE RESIDUOS

Código: GAMB-FR-05	Versión: 01	Fecha: 02 - 11 - 09	Página: 1 de 1

Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales

RESPONSABLE DE ENTREGA: Edgar Martin Mosquera A.

RESPONSABLE DE LA RECEPCION: Martha Hernandez.

EMPRESA QUE RECIBE EL RESIDUO: ECORECICLA.

FECHA DE ENTREGA	DD	MM	AA
	16	01	2010

ITEM	DESCRIPCION DEL RESIDUO ENTREGADO	AREA	CANTIDAD ESTIMADA EN KILOGRAMOS	TIPO DE RESIDUO		
				RR	RP	RO
1	Papel Archivo.	Adm.	23	✓		
2	Papel Periodico.	Adm.	2	✓		
	TOTAL MATERIAL					

OBSERVACIONES:

NOTA: RR (Residuo Reciclable) - RP (Residuo Peligroso) - RO (Residuo Ordinario).

RESPONSABLE DE ENTREGA	RESPONSABLE DE LA RECEPCION
NOMBRE: Edgar M. Mosquera A.	NOMBRE: Martha B. Hernandez T
FIRMA:	FIRMA:

ECORECICLA LTDA.

MANIFIESTO DE RECOLECCIÓN RESIDUOS RECICLABLES

Nº 2174

ECORECICLA LTDA.

NIT: 900.090.384-2 - Regimen Común

Cra 15 No. 23-36
Teléfonos: 652 3131 - 642 4016
Cel: 313 889 5558 - Bucaramanga

CIUDAD: B/manga FECHA: 16-01-2010 ID:

ENTIDAD: Corporacion Cima PLACA VEHICULO:

CONDUCTOR - OPERARIO: HORA RECOLECCION:

RESIDUOS RECICLABLES

MATERIAL RECIBIDO	UNIDADES	KGS	MATERIAL RECIBIDO	UNIDADES	KGS
ARCHIVO		23	POLIPROPILENO		—
CARTON		—	PLASTICO		—
CANECAS		—	PET		—
CHATARRA		—	POLICARBONATO		—
MADERA		—	VIDRIO		—
PVC		—			—
PERIODICO		2			—
POLIESTIRENO		—			—
POLIETILENO		—			—

ENTREGAMOS LOS SIGUIENTES INSUMOS	
SACOS RAYADOS	
SACOS BLANCOS	
OTROS	

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)		
Uniforme	Si	No
Botas	Si	No
Guantes	Si	No
Tapabocas (Si lo requiere)	Si	No
Tapaoidos	Si	No

OBSERVACIONES

DESPACHADO POR:

RECIBIDO POR: Martha Hdez

DISPOSICION DE RESIDUOS

Código: GAMB-FR-05	Versión: 01	Fecha: 02 - 11 - 09	Página: 1 de 1

imna
Corporación para la Investigación y Desarrollo en Ciencia de Materiales

RESPONSABLE DE ENTREGA: Wilmar Calderon.

RESPONSABLE DE LA RECEPCION: Reinaldo M.

EMPRESA QUE RECIBE EL RESIDUO: IMEC S.A. E.S.P.

FECHA DE ENTREGA: DD: 26 | MM: 02 | AA: 2010

ITEM	DESCRIPCION DEL RESIDUO ENTREGADO	AREA	CANTIDAD ESTIMADA EN KILOGRAMOS	TIPO DE RESIDUO		
				RR	RP	RO
1.	Resid. de aerosoles, baterias Pintura, Colillas de Soldad y Resid. Impregnados con Hidrocarburo.	Operativa	41 kg.		✓	
	TOTAL MATERIAL		41 kg.			

OBSERVACIONES: Se anexa registro fotografico.

NOTA: RR (Residuo Reciclable) - RP (Residuo Peligroso) - RO (Residuo Ordinario).

RESPONSABLE DE ENTREGA	RESPONSABLE DE LA RECEPCION
NOMBRE: Wilmar Calderon.	NOMBRE: Reinaldo M.
FIRMA:	FIRMA:


IMEC S.A. E.S.P.
VILLAVICENCIO PBX: 682 85 56
USO EXCLUSIVO DE
RESIDUOS INDUSTRIALES
UN 1379
SYR 812
MOSQUERA
26/02/2010


UN 1379
SYR 812
MOSQUERA
USO EXCL
USIVO DE
RESIDUOS IN
DUSTRIALES
VEL MAXIMA
80 KM HORA
26/02/2010


IMEC S.A. E.S.P.
VILLAVICENCIO PBX: 682 85 55
USO EXCLUSIVO DE
RESIDUOS INDUSTRIALES
UN 1379
SYR 812
26/02/2010

IMEC S.A. E.S.P.	Proceso: Gestión Comercial y Planeación de Rutas	Código: FI-GCP-03
		Versión: 1
	Nombre Documento: Formato RHPS	Fecha: 20/03/09
		Página: 1 de 1

www.residuosimec.com

ENTIDAD Corporación Cima.

FECHA	COLOR BOLSA	No DE BOLSAS	PESO			NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN ENTREGA	NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN RECIBE	OBSERVACIONES
			INFECCIOSOS	QUIMICOS	OTROS			
26-02	Rojo	5			41 Kg	Wilmar Calderón M.	Reinaldo M. Rojas	- Aerosoles, Baterías, pinturas, Colillas de soldadura y Residuos Impregnados con HC.
TOTAL						TOTAL NETO		

NR = NO SE REALIZO RECOLECCIÓN
NE = NO ENTREGARON
EC = ENTIDAD CERRADA

MARCAR EN LA COLUMNA PESO, LAS SIGUIENTES SITUACIONES CUANDO SEA APLICABLE Y REGISTRAR LOS DETALLES EN LAS OBSERVACIONES

Impreso por OBC plastificaciones Tel.: 672 50 23 Cel.: 310 533 67 86

IMEC S.A. E.S.P.

INGENIERIA MEDICIONES EMISIONES Y CONTROLES
NIT. 900.018.871-2

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

IMEC S.A. E.S.P.
NIT: 900.018.871-2

CERTIFICA QUE:

LA ENTIDAD: CORPORACIÓN CIMA
NIT. 804.008.668

UBICADA EN: VILLAVICENCIO-META

ENTREGÓ LOS SIGUIENTES RESIDUOS
PARA INCINERACIÓN: 41.0 KG. DE RESIDUOS CONTAMINADOS

CORRESPONDIENTES A: FEBRERO DE 2010

TRATAMIENTO REALIZADO: INCINERACIÓN

EL PROCESO DE TRATAMIENTO SE REALIZÓ SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 2676 DE 2000, RESOLUCION 1164 DE 2002, DECRETO 4741 DE 2005 Y LA RESOLUCION 0886 DE 2004.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE EXPIDE EL DÍA: 18/05/2010

GUSTAVO ANDRES BELTRAN GARCIA
ING. AMBIENTAL DEPARTAMENTO PROCESOS Y PROYECTOS

ANEXO T
REGISTRO SIMULACRO DE EMERGENCIA AMBIENTAL

INFORME DE SIMULACRO DE EMERGENCIAS			
Código: GS&S-FR-14	Versión: 02	Fecha: 30 -07 -09	Página 1 de 2

FECHA DE SIMULACRO: 27/11/2009	**LUGAR:** CASTILLA 31
CIUDAD: CASTILLA LA NUEVA	**CONTRATO:** 5204204
PERSONAL INVOLUCRADO: MAURICIO CELIS, WILSON BAQUERO, OLIVER NAVARRO, EFREN TELLEZ.	**EVALUADOR DEL SIMULACRO:** JAIDER CARMONA PULGARIN.

1. CONDICIONES PLANEADAS

1. **Objetivo del Simulacro:**
   Identificar falencias y fortalezas del personal en campo para atender emergencias de tipo ambiental.
2. **Alcance del Simulacro:**
   - Revisión del kit ambiental
   - Verificar fortalezas en caso de una emergencia
   - Revisar tiempo de control de la emergencia.
3. **Recursos:**
   Aserrín, plástico negro, baldes, trapos, cinta de señalización.
4. **Actividades a desarrollar**
   - Capacitación
   - Drenaje del separador con agua
   - Simulación del agua como crudo
   - Toma de tiempo de reacción.
5. **Tiempo estimado de control de la situación**:
   3 minutos.

2. DESARROLLO DEL SIMULACRO

1. **Aspectos Positivos**:
   - Rápida reacción en caso de derrame, se tiene definido su función dentro del grupo
   - Adecuado acordonamiento del área
   - Buena disposición de los residuos.
2. **Aspectos por Mejorar:**
   2.1 Condiciones Inseguras
   Ninguno
   2.2 Actos Inseguros
   Ninguno

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO



INFORME DE SIMULACRO DE EMERGENCIAS			
Código: GS&S-FR-14	Versión: 02	Fecha: 30 -07 -09	Página 2 de 2

4. PLAN DE ACCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
1.	Reprogramar simulacro solicitando evaluación por parte de HSE ECP	Jaider Carmona	Marzo de 2.010

5. SEGUIMIENTO Y CIERRE DEL PLAN DE ACCIÓN

ITEM	OBSERVACIONES DEL SEGUIMIENTO	CIERRE SI	CIERRE NO
1.	Se incluye en la Programacion de Simulacros, los que apliquen	✓	
	al area ambiental.		
2.	Realizar los Simulacros Programados. (Mes Mayo).		

FIRMA LÍDER DEL GRUPO: _____ FIRMA DEL EVALUADOR: _____

ANEXO U
LISTAS DE VERIFICAIÓN DE ASITENCIA Y PRESENTACIONES DE CAPACITACIONES

Liberty ARP
Administradora de Riesgos Profesionales



SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL



Ing. LEONARDO JAVIER MEDINA GUTIERREZ

Ingeniero Sanitario y ambiental
ARP LIBERTY



Liberty ARP
Administradora de Riesgos Profesionales



CONTAMINACION

- Es la introducción por el hombre, directa e indirecta, de sustancias o de energía en el ambiente con resultados negativos que pueden poner en peligro a los recursos vivos, amenazar la salud pública, disminuir o impactar la calidad del ambiente y reducir o limitar las actividades recreacionales y de estética del paisaje.



- Derrames
- Vertimientos o descargas fuera de lo normal y accidentales
- Derrame de petróleo, gasolina, ácidos y sustancias químicas
- Fugas en plantas industriales
- Derrumbe de rellenos sanitarios
- Rotura de ductos de alcantarillado.



TIPOS DE CONTAMINACION

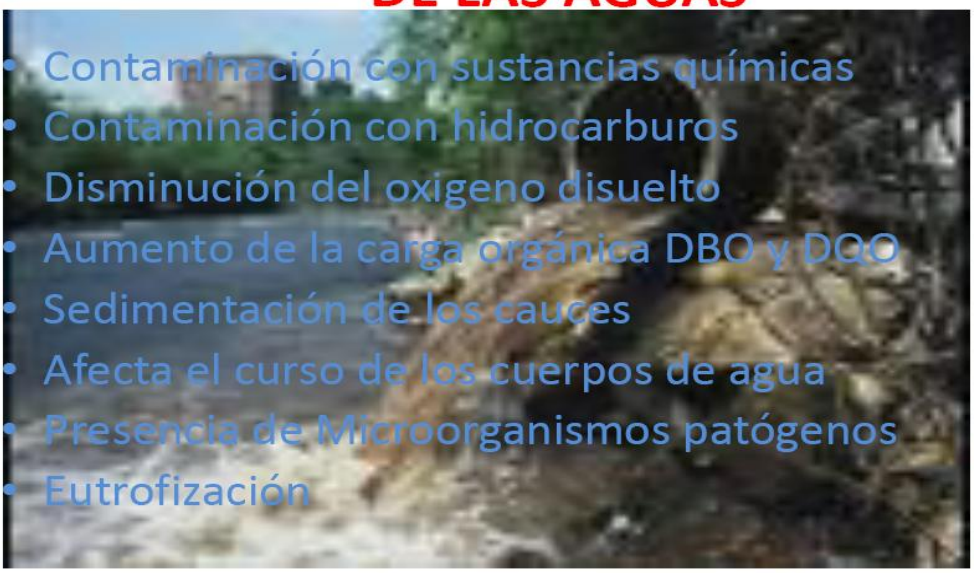
- CONTAMINACION DE AIRE
- CONTAMINACION DE AGUAS
- CONTAMINACION DE SUELOS



EFECTOS DE LA CONTAMINACION DE AIRE

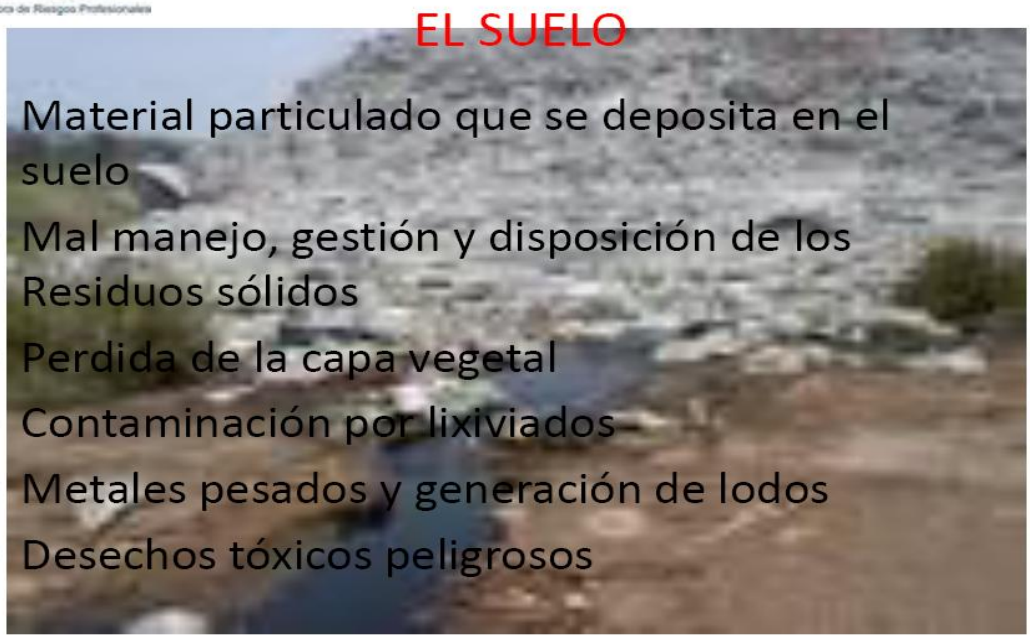
- Emisiones de Sox, Nox, incremento de su concentración
- Disminución de la capa de ozono
- Efecto de invernadero
- Aumento material particulado
- Generación de oxidantes fotoquímicas
- Contaminación con gases ácidos
- Contaminación con gases tóxicos

EFECTOS DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS



- Contaminación con sustancias químicas
- Contaminación con hidrocarburos
- Disminución del oxigeno disuelto
- Aumento de la carga orgánica DBO y DQO
- Sedimentación de los cauces
- Afecta el curso de los cuerpos de agua
- Presencia de Microorganismos patógenos
- Eutrofización

EFECTOS DE LA CONTAMINACION EN EL SUELO



- Material particulado que se deposita en el suelo
- Mal manejo, gestión y disposición de los Residuos sólidos
- Perdida de la capa vegetal
- Contaminación por lixiviados
- Metales pesados y generación de lodos
- Desechos tóxicos peligrosos

ASPECTO AMBIENTAL



- Se refiere a un elemento de la actividad, producto o servicio de la organización que puede interactuar con el medio ambiente. Es la causa de una serie de consecuencias



IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES

- ENTRADAS
  - Materia primas,
  - insumos,
  - energía eléctrica y térmica
- SALIDAS
  - Emisiones
  - Ruido
  - Vertimientos
  - Residuos
- DISTRIBUCION, USO, PRODUCCION, ALMACENAMIENTO (MATERIAS PRIMAS)



IMPACTO AMBIENTAL

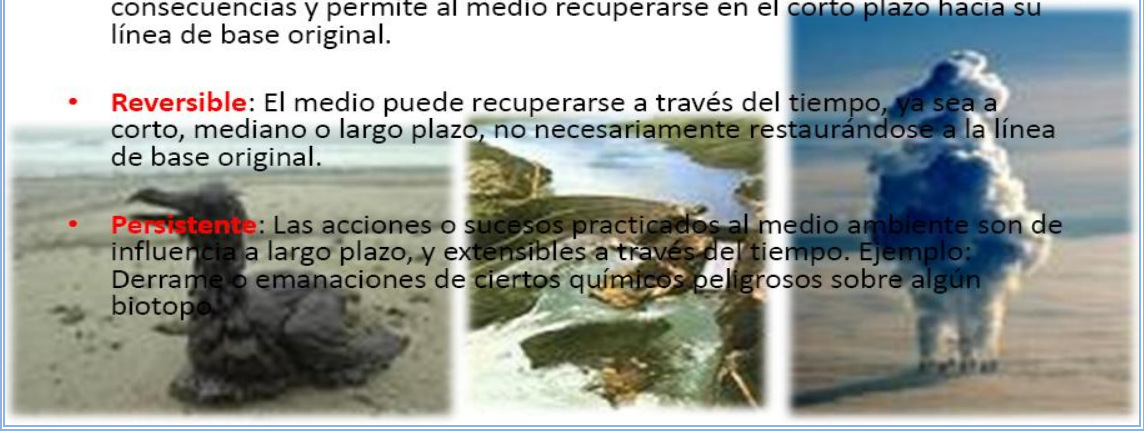
- Son los cambios o alteraciones del medio ambiente positivos o negativos, total o parcial, como respuesta de las actividades, productos o servicios de una organización
- Por lo general, se trabajan en los negativos pero sin descuidar los positivos o los que se encuentran controlados
- **ASPECTO** → **IMPACTO**

CAUSA → EFECTO

CLASIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES



- **Irreversible**: Es aquel impacto cuya trascendencia en el medio, es de tal magnitud que es imposible revertirlo a su línea de base original. Ejemplo: Minerales a tajo abierto.
- **Temporal**: Es aquel impacto cuya magnitud no genera mayores consecuencias y permite al medio recuperarse en el corto plazo hacia su línea de base original.
- **Reversible**: El medio puede recuperarse a través del tiempo, ya sea a corto, mediano o largo plazo, no necesariamente restaurándose a la línea de base original.
- **Persistente**: Las acciones o sucesos practicados al medio ambiente son de influencia a largo plazo, y extensibles a través del tiempo. Ejemplo: Derrame o emanaciones de ciertos químicos peligrosos sobre algún biotopo.



IMPACTOS AMBIENTALES

ATMOSFERA	AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS	CALIDAD DE AGUA
Clima (micro - macro)	Características del drenaje	Parámetros físico químicos
Temperatura	Inundaciones	Sustancias tóxicas
Intensidad - ruido y duración	Arrastre sólidos lluvias a cause de agua	Parámetros microbiológicos
Vibración	Colmatación / sedimentación	**FACTORES SOCIOECONOMICOS**
Partículas	Alteración de flujo	Estructura de la población
Gases	Interacciones superficiales	Desplazamiento de la población
Olores	Variación del nivel freático	Tenencia de la tierra
Radiaciones	**ESPECIES Y POBLACIONES TERRESTRES**	Demanda o abandono de vivienda
Visibilidad	Diversidad de especies	Economía regional
RELACIONES ECOLOGICAS	Peligro de extinción	Empleo y mano de obra
Salinización y recursos del agua	Productividad	Redes de carreteras
Procesos de eutroficación	Fauna interna ecológica	Acueducto
Vectores de enfermedades	Fauna interna comercial	Alcantarillado (aguas industriales)
Cadenas alimenticias	Flora interna ecológica	Telefónicas
Salinización de materiales superficiales	Flora interna comercial	Eléctricas
Invasión de maleza	Vegetación interna ecológica	Información
Flujos de energía	**SUELOS**	Disposición de desechos
TECNOLOGIAS	Erosión	Comerciales
Desarrollo de especialidades	Uso áreas inundables	Bibliotecas
Transferencia de tecnología	Uso potencial del suelo	Salud pública
Apropiación de tecnología	Compatibilidad de usos del suelo	Seguridad pública
Efectos estéticos (paisaje)	Calidad del suelo	Seguridad industrial
Suelo - agua - atmósfera- biosfera	Asentamiento compactación	Educación pública
Relieve y características topográficas	Estabilidad (hundimientos,deslizam.)	Formación técnica
Material geológico superficial	Sismisidad	Estilos y calidad de vida
Adecuación de suelos	Características geomorfológicas	Recreación
Sonidos	Topografía	Valorización de las propiedades
Olores en el aire	Disposición final de desechos sólidos	Desarrollo de los recursos regionales
Animales salvajes diversidad y	Recursos minerales materiales	Áreas de interés
tipo de vegetación	de construcción	científico, cultural o patrimonial
Presencia de agua	Campo gravitacional y radiaciones	Cambio de zonificación del área
Apariencia y material flotante	Permeabilidad del suelo	**UTILIZACION DE SUELOS**
Olores en el agua	**FACTORES CULTURALES**	Zonas de recreo turístico
Impacto visual en el agua	Culturas ecológicas	Espacios libres
Márgenes arboledas y geologías	Panorama visual y paisajes	Pantanos o ciénagas
Áreas de superficie de agua	Parques y reservas naturales	Silvicultura
Impacto visual en el aire	Monumentos santuarios	Pastoreo
ESPECIES Y POBLACIONES ACUATICAS	Ecosistemas únicos	Agricultura
Hábitat y comunidad acuático terrestres	Lugares históricos	Actividades comerciales minas y canteras
Fauna acuática	Paisajes creados	Zonas residenciales
Vegetación acuática	Arquitecturas y estilos	

ASPECTO-IMPACTO

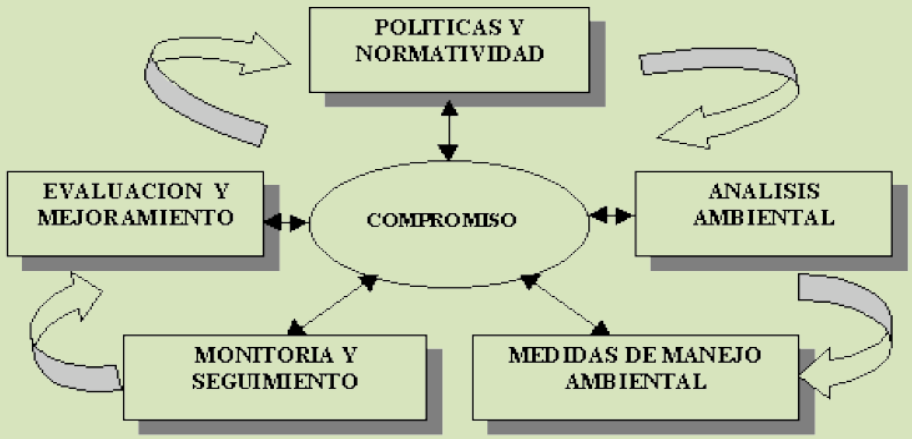
ENTRADAS		SALIDAS	
Aspectos	**impactos**	**aspectos**	**impactos**
materias primas e insumos	consumo de recursos naturales	emisiones	contaminacion de aire
combustible	consumo de recursos no renovables	ruido	contaminacion de aire
electricidad	destrucción de los bosques(embalses)	vertimientos	contaminacion de agua
agua	consumo de recursos naturales	residuos	contaminación de suelo

SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

- conjunto de acciones y elementos relacionados y encaminados a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente con el fin de lograr de manera eficiente y eficaz la política y los objetivos de la organización



ESTRUCTURA DEL SGA



ISO 14001

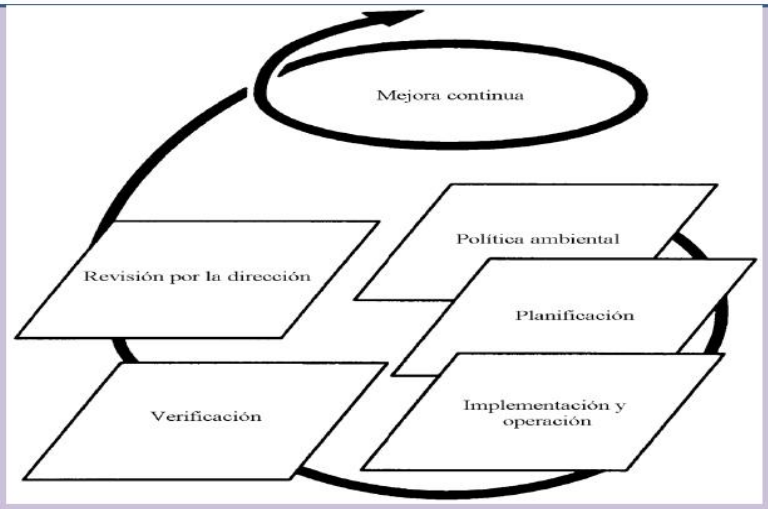


OBJETIVO

- APOYAR LA PROTECCION MEDIOAMBIENTAL Y LA PREVENCION DE LA CONTAMINACION EN ARMONIA CON LAS NECESIDADES SOCIOECONOMICAS Y SE APLICA A CUALQUIER ORGANIZACIÓN QUE DESEE MEJORAR Y DEMOSTRAR A OTROS SU ACTUACION MEDIO AMBIENTAL MEDIANTE UN SISTEMA DE GESTION

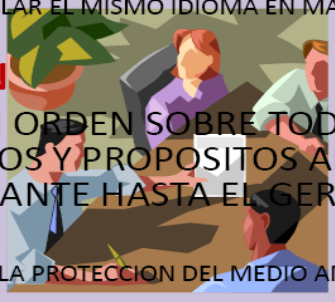
ISO 14001





ISO 14001

- GENERALIDADES
- REQUERIMIENTO PARA HABLAR EL MISMO IDIOMA EN MATERIA AMBIENTAL



- **ORGANIZACIÓN**
  - MANTENER UN ORDEN SOBRE TODOS LOS REQUERIMENTOS Y PROPOSITOS AMBIENTALES DESDE EL VIGILANTE HASTA EL GERENTE
- GESTION AMBIENTAL PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE
- **COMPROMISO AMBIENTAL**
  - QUE, COMO, CUANDO, DONDE, QUIEN
- BUSCAR EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA EMPRESA Y TODOS SUS COMPONENTES

ISO 14001

- **TRABAJADOR**
  - AMBIENTE DE TRABAJO SEGURO
  - AIRE LIMPIO Y RESPIRABLE



- **EMPRESA**
  - TECNOLOGIAS LIMPIAS
  - CAMBIO DE PROCEDIMIENTOS PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE
  - RECONOCIMIENTO POR SU PREOCUPACION "SOMOS UNA EMPRESA QUE CONTRIBUYE CON LA NO CONTAMINACION POR MEDIO DE SU ORGANIZACIÓN"
  - MITIGAR, PREVENIR, ELIMINAR, COMPENSAR,
  - EFICIENCIA EN EL GASTO DE ENERGIA Y DE SERVICIOS
- **MEDIO AMBIENTE**
  - RESPONSABILIDAD CON EL ENTORNO NATURAL
  - APROVECHAMIENTO CONTROLADO DE LOS RECURSOS NATURALES

ISO 14001

- **CICLO PHVA**



- **PLANEAR**
  - LA ORGANIZACIÓN BUSCA MEDIANTE ESTRATEGIAS, COMPROMISOS , OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS ITERACTUAR ARMONIOSAMENTE CON EL MEDIO AMBIENTE
- **HACER**
  - PONER EN PRACTICA LOS OBJETIVOS, METAS Y ESTRATEGIAS
- **VERIFICAR**
  - OBSERVAR RESULTADOS Y COMPARAR EL PLANEAR CON EL HACER
- **ACTUAR**
  - ENCONTRADAS LAS FALLAS O DEFICIECIAS REPARARLAS, QUITARLAS, ELIMINARLAS

ISO 14001

- **5 PRINCIPIOS**
- **COMPROMISO Y POLITICA AMBIENTAL**
  - UNA ORGANIZACIÓN DEBE DEFINIR SU POLITICA AMBIENTAL Y ASEGURAR SU COMPROMISO CON UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL



- **PLANIFICACION**
  - UNA ORGANIZACIÓN DEBE FORMULAR UN PLAN PARA CUMPLIR CON SU POLITICA AMBIENTAL
- **IMPLEMENTACION**
  - UNA ORGANIZACIÓN DEBE DESARROLLAR LAS CAPACIDADES Y LOS MECANISMOS DE SOPORTE NECESARIOS PARA ALCANZAR SU POLITICA AMBIENTAL, OBJETIVOS Y METAS

ISO 14001

- **MEDICION Y EVALUACION**
  - UNA ORGANIZACIÓN DEBE MEDIR, MONITOREAR Y EVALUAR SU DESEMPEÑO AMBIENTAL
  - REALIZAR UN DIAGNOSTICO AMBIENTAL
- **REVISION Y MEJORAMIENTO**
  - UNA ORGANIZACIÓN DEBE REVISAR Y MEJORAR CONTINUAMENTE SU SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL Y ASI CRECERA SU DESEMPEÑO AMBIENTAL



ISO 14001

- **PLANEAR**
  - **REVISION AMBIENTAL INICIAL**
    - DIAGNOSTICO
    - PUESTO DE TRABAJO
  - **REGISTRO DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS**
    - IDENTIFICACION
    - QUE TENGO Y QUE OBSERVO
  - **POLITICA AMBIENTAL**
    - COMPROMISO
    - DEBO PACTAR CON EL MEDIO AMBIENTE
  - **REGISTRO DE LA NORMATIVIDAD**
    - BAJO QUE LINEAMIENTOS
    - CONOSCO LA NORMA
  - **OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS**
    - COMO VOY A LOGRAR CUMPLIR MI POLITICA
    - COMO PARTICIPO



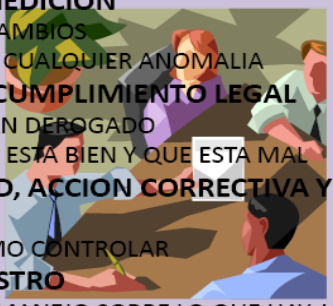
ISO 14001

- **HACER**
  - **ESTRUCTURAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**
    - ORGANIGRAMA, JERARQUIA Y TRABGAJOS ASIGNADOS
    - QUE DEBO HACER PARA CUMPLIR
  - **FORMACION Y CONCIENTIZACION**
    - CAPACITACION E INFORMACION
    - DEBO SABER COMO MEJORAR TODOS LOS DIAS
  - **COMUNICACIÓN**
    - CANALES DE INFORMACION
    - QUE ESTA SUCEDIENDO EN LA ORGANIZACIÓN
  - **DOCUMENTACION**
    - MANUAL DE GESTION AMBIENTAL
    - DONDE ENCUENTRO EL SGA
  - **CONTROL DE DOCUMENTOS**
    - REGISTROS DE LIBROS DE LA EMPRESA
    - DONDE ENCUENTRO UNA INFORMACION DE LA EMPRESA
  - **CONTROL DE LAS OPERACIONES**
    - PROCEDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES
    - EL CAMINO A SEGUIR PARA REALIZAR
  - **PREPARACION DE RESPUESTAS A EMERGENCIAS**
    - ACCIONES ENCAMINADAS A CONTROLAR EMERGENCIAS
    - QUE HACER SI HAY UNA EMERGENCIA



ISO 14001

- **VERIFICAR**
  - **SEGUIMIENTO Y MEDICION**
    - REGISTRAR LOS CAMBIOS
    - DEBO INFORMAR CUALQUIER ANOMALIA
  - **EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL**
    - QUE NORMAS HAN DEROGADO
    - DEBO SABER QUE ESTA BIEN Y QUE ESTA MAL
  - **NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA**
    - QUE ESTA MAL
    - DEBO SABER COMO CONTROLAR
  - **CONTROL DE REGISTRO**
    - TENER UN BUEN MANEJO SOBRE LO QUE HAY, LLEGA Y SALE DE LA EMPRESA
    - DEBO ESCRIBIR E INFORMAR
  - **AUDITORIA INTERNA**
    - EVALUACION DE TODO LO ANTERIOR
    - DEBO ESTAR PREPARADO



ISO 14001

- ACTUAR
  - REVISION POR LA GERENCIA
    - APROBACION DEL SGA
    - CONOZCO Y PARTICIPO EN EL SGA



ISO 14001

VENTAJAS EXTERNAS

- IMAGEN INSTITUCIONAL
- PRESERVACION/EXPANSION DEL MERCADO
- POSTURA PROACTIVA JUNTO A LOS ORGANOS FISCALIZADORES
- VISIBILIDAD EXTERNA INTERNACIONAL
- LINEAS DE CREDITO



VENTAJAS INTERNAS

- CONFORMIDAD CON LA POLITICA Y OBJETIVOS CORPORATIVOS
- OPORTUNIDAD DE REDUCCION DE COSTOS
- PREVENCION/CONTROL DE ACCIDENTES Y PERDIDAS
- CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y EFICIENCIA
- MEJORA CONTINUA

Liberty ARP
Administradora de Riesgos Profesionales

"SI TOMAMOS CONCIENCIA ES PROBABLE QUE NO VEAMOS NUESTRO MUNDO ASI"



Liberty ARP
Administradora de Riesgos Profesionales



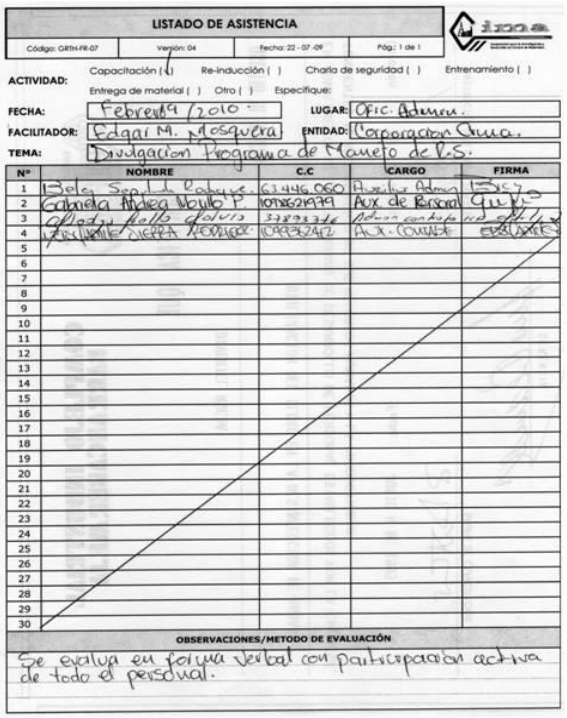
GRACIAS!!!

Ingeniero sanitario y ambiental

Leonardo Javier Medina Gutiérrez

ARP LIBERTY

LISTADO DE ASISTENCIA BUCARAMANGA



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 -09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Febrero 9 / 2010 · LUGAR: Ofic. Admon.

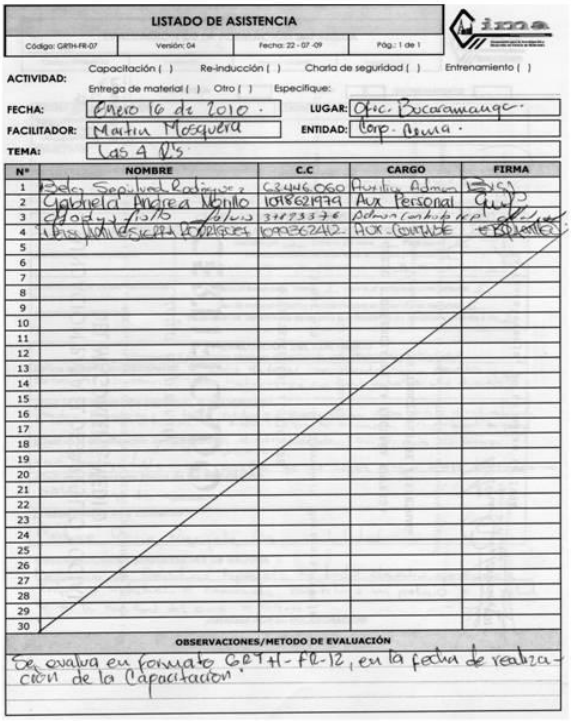
FACILITADOR: Edgar M. Mosquera ENTIDAD: Corporacion Cmca.

TEMA: Divulgacion Programa de Manejo de R.S.

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Belcy Sepulveda Rodriguez	63446060	Auxiliar Admon	
2	Gabriela Andrea Morillo P.	1098621979	Aux de Personal	
3	Gladys Fiallo Galvis	37893376	Admon Contable	
4	[illegible]	1098362412	AUX. CONTABLE	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Se evalua en forma verbal con participacion activa de todo el personal.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 -09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Enero 16 de 2010 · LUGAR: Ofic. Bucaramanga.

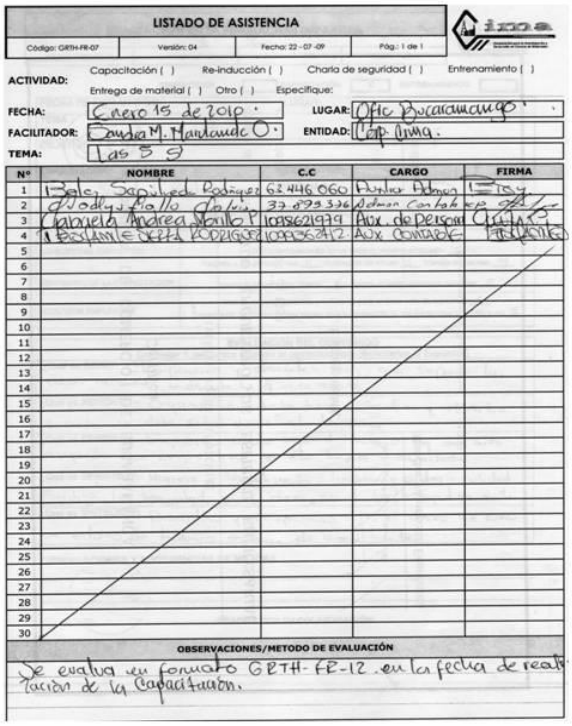
FACILITADOR: Martha Mosquera ENTIDAD: Corp. Cmca ·

TEMA: Las 4 R's

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Belcy Sepulveda Rodriguez	63446060	Auxiliar Admon	
2	Gabriela Andrea Morillo	1098621979	Aux Personal	
3	Gladys Fiallo Galvis	37893376	Admon Contable	
4	[illegible]	1098362412	AUX. CONTABLE	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Se evalua en formato GRTH-FR-12, en la fecha de realizacion de la Capacitacion.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 -09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Enero 15 de 2010 · LUGAR: Ofic Bucaramanga ·

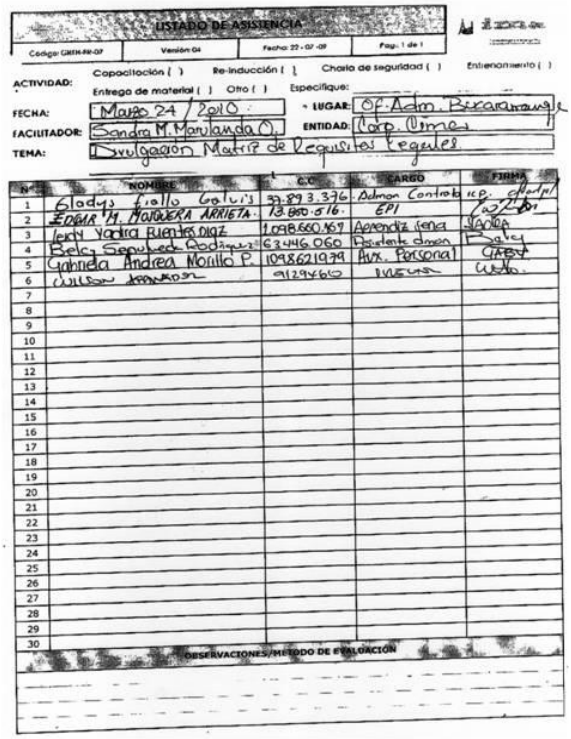
FACILITADOR: Sandra M. Manrique O. ENTIDAD: Corp. Cmca.

TEMA: Las 5 S

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Belcy Sepulveda Rodriguez	63446060	Auxiliar Admon	
2	Gladys Fiallo Galvis	37893376	Admon Contable	
3	Gabriela Andrea Morillo P.	1098621979	Aux. de Personal	
4	[illegible]	1098362412	AUX CONTABLE	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Se evalua en formato GRTH-FR-12. en la fecha de realizacion de la Capacitacion.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 -09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

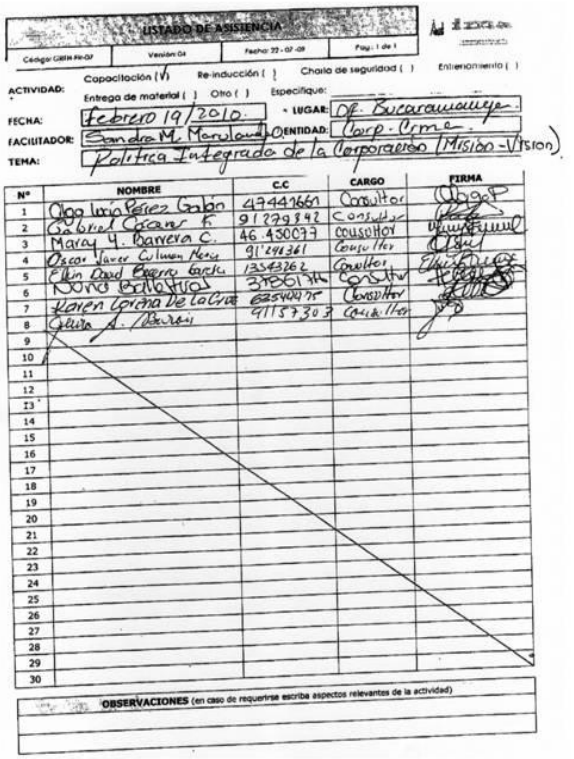
FECHA: Marzo 24 / 2010 · LUGAR: Of. Adm. Bucaramanga

FACILITADOR: Sandra M. Manrique O. ENTIDAD: Corp. Cmca

TEMA: Divulgacion Matriz de Requisitos Legales

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Gladys Fiallo Galvis	37.893.376	Admon Contable	
2	EDGAR M. MOSQUERA ARRIETA	13.860.516	EPI	
3	Jenny Yadira Fuentes Diaz	1.098.660.169	Aprendiz Sena	
4	Belcy Sepulveda Rodriguez	63446060	Auxiliar Admon	
5	Gabriela Andrea Morillo P.	1098621979	Aux. Personal	
6	[illegible]	91294615	INVITADO	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIRH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

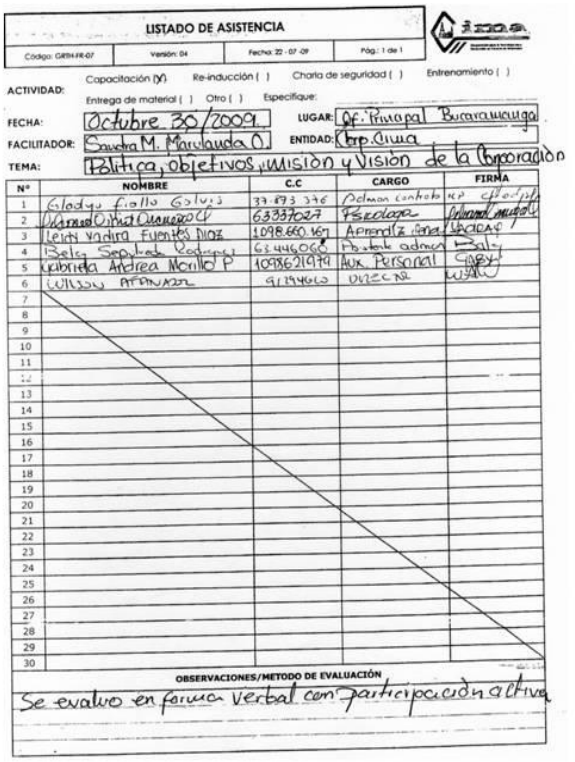
FECHA: Febrero 19/2010. LUGAR: Of. Bucaramanga.

FACILITADOR: Sandra M. Marulanda O. ENTIDAD: Corp. Cima.

TEMA: Politica Integrada de la Corporacion (Mision - Vision)

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Olga Lucia Perez Gaba	47441661	Consultor	
2	Gabriel Cesar F.	91279842	Consultor	
3	Mary Y. Barrera C.	46 450077	Consultor	
4	Oscar Javier Cilmon Mena	91'296361	Consultor	
5	Elkin David Becerra Garcia	13543262	Consultor	
6	Nuno Bellestros	37861	Consultor	
7	Karen Lorena De la Cruz	63544475	Consultor	
8	Oliva A. Moreno	91157303	Consultor	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES (en caso de requerirse escriba aspectos relevantes de la actividad)



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIRH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Octubre 30/2009 LUGAR: Of. Principal Bucaramanga

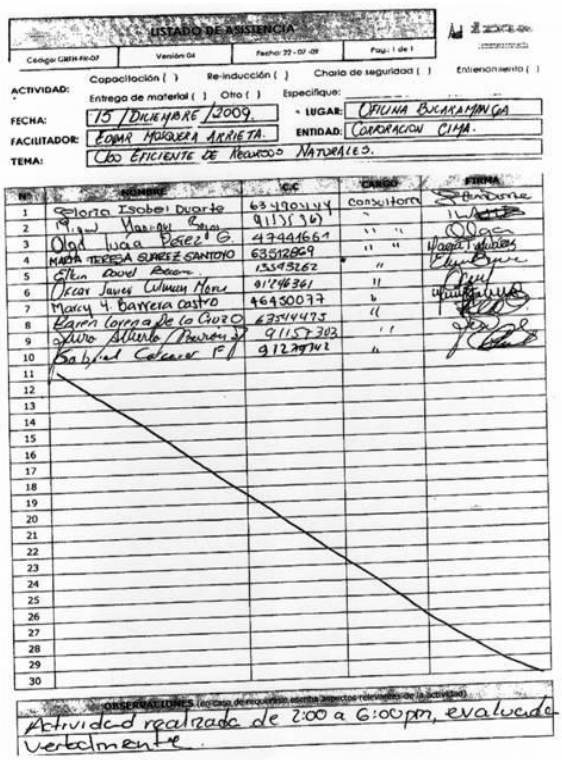
FACILITADOR: Sandra M. Marulanda O. ENTIDAD: Corp. Cima

TEMA: Politica, objetivos, MISION y Vision de la Corporación

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Gladys Fiallo Galvis	37.893.376	Pelman contrato OP	
2	Adriana Ximena Quintero C.	63337027	Psicologa	
3	Leyla Yadira Fuentes Diaz	1.098.660.167	Aprendiz Cima	VACACIONES
4	Belsy Sepulveda Rodriguez	63446060	Auxiliar administ	
5	Gabriela Andrea Morillo P.	1098621971	Aux. Personal	
6	Wilson Arenas	91794613	Director	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Se evalua en forma verbal con participación activa



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIRH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 15/DICIEMBRE/2009. LUGAR: OFICINA BUCARAMANGA

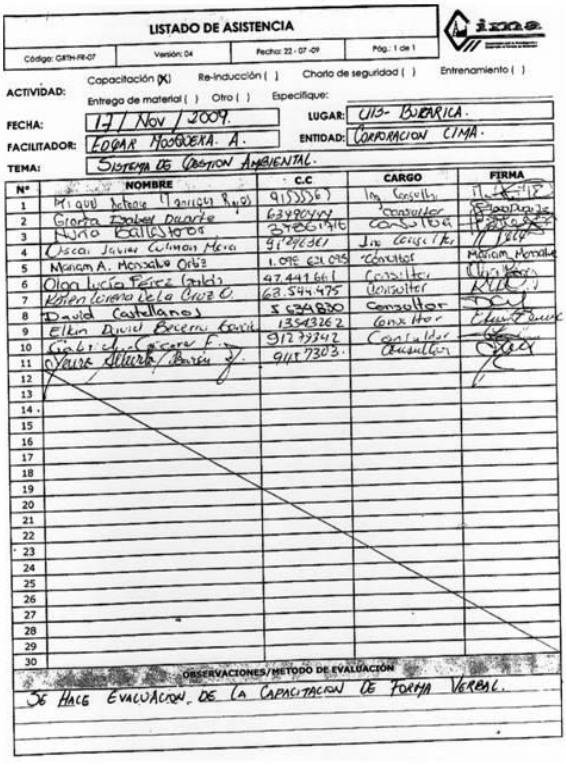
FACILITADOR: EDGAR MOSQUERA ARRIETA. ENTIDAD: CORPORACION CIMA.

TEMA: USO EFICIENTE DE RECURSOS NATURALES.

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Gloria Isabel Duarte	63490144	Consultora	
2	Miguel Antonio Reyes	91135136	" "	
3	Olga Lucia Perez G.	47441661	" "	
4	MARTA TERESA SUAREZ SANTOYO	63512869	" "	
5	Elkin David Becerra	13543262	"	
6	Oscar Javier Cilmon Mena	91'296361	"	
7	Mary Y. Barrera Castro	46450077	"	
8	Karen Lorena De la Cruz O.	63544475	"	
9	Oliva Alicia Moreno P.	91157303	"	
10	Gabriel Cesar F.	91279842	"	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES (en caso de requerirse escriba aspectos relevantes de la actividad)

Actividad realizada de 2:00 a 6:00pm, evaluada verbalmente.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIRH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 17/Nov/2009. LUGAR: UIS- BUCARICA.

FACILITADOR: EDGAR MOSQUERA. A. ENTIDAD: CORPORACION CIMA.

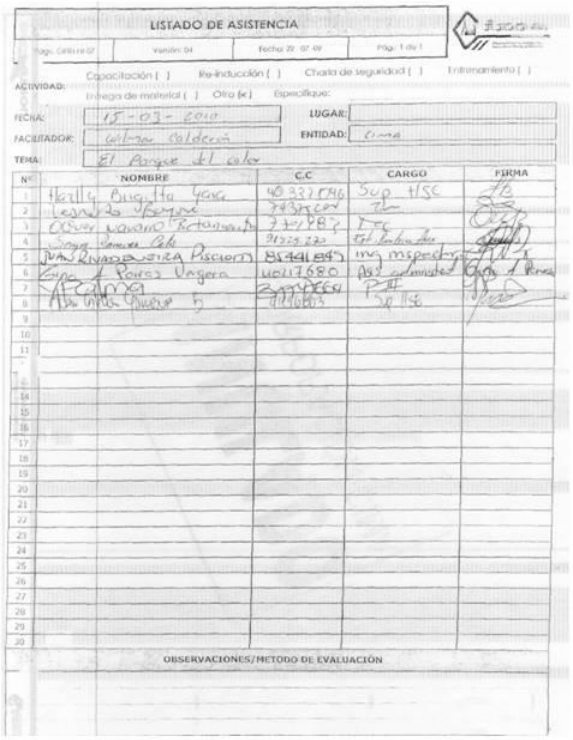
TEMA: SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Miguel Antonio Reyes Reyes	91355361	Ing. Consultor	
2	Gloria Isabel Duarte	63490144	Consultor	
3	Nuno Bellestros	37861946	Consultor	
4	Oscar Javier Cilmon Mena	91'296361	Ing. Consultor	
5	Miriam A. Monsalve Ortiz	1.095 621.095	Consultor	
6	Olga Lucia Perez Gaba	47.441.661	Consultor	
7	Karen Lorena De la Cruz O.	63.544.475	Consultor	
8	David Castellanos	5 634830	Consultor	
9	Elkin David Becerra Garcia	13543262	Consultor	
10	Gabriel Cesar F.	91279842	Coordinador Consultor	
11	Oliva Alicia Moreno P.	91157303		
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

SE HACE EVALUACION DE LA CAPACITACION DE FORMA VERBAL.

LISTADO DE ASISTENCIA VILLAVICENIO



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIIH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pag.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro (x) Especifique:

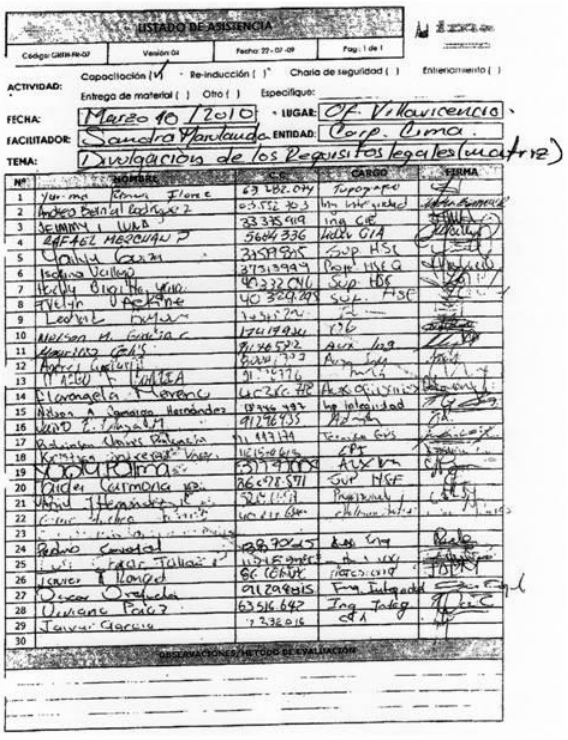
FECHA: 15 - 03 - 2010 LUGAR:

FACILITADOR: Wilmar Calderón ENTIDAD: Cima

TEMA: El Parque de la cola

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Hazlly Biglitha Yara	40 337 046	Sup HSE	
2	Leonardo Ybarguen	79379 684	Tec	
3	Oscar Navarro Betancourth	7 717 987	Tec	
4	Sonya Jimena Gil	91 279 272	Tec Instalación	
5	Juan Rivadeneira Pisciotti	85 481 845	Ing Inspector	
6	Edgar A. Perez Vargas	1101 17 680	Aux Logistica	
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIIH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pag.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

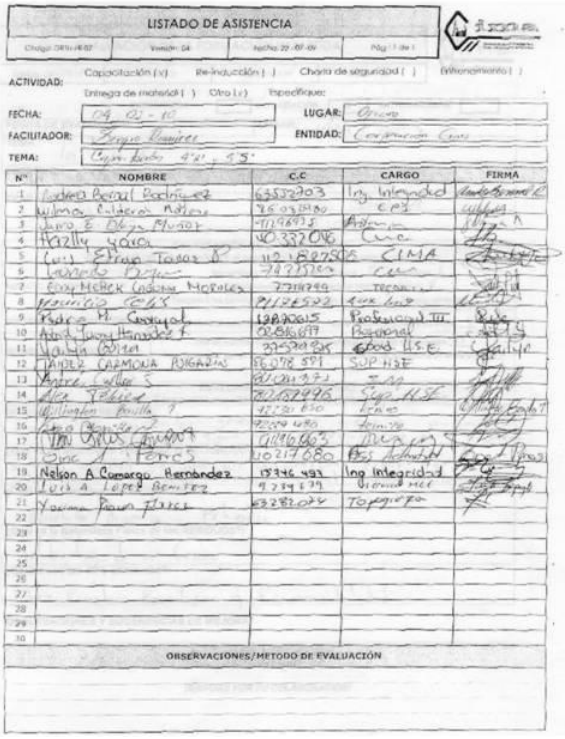
FECHA: Marzo 10 /2010 LUGAR: OF. Villavicencio

FACILITADOR: Sandra Montaudo ENTIDAD: Corp. Cima

TEMA: Divulgación de los Requisitos legales (matriz)

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Yurima Florez	63 282.074	Topografo	
2	Andres Bernal Rodriguez	03 552 763	Ing Integridad	
3	JENNY L LUNA	33 335 919	Ing Cat	
4	RAFAEL MEDOUAN	5604 336	Inspt GIA	
5	Hazlly Yara	37379905	Sup HSE	
6	Isaias Vallejo	37313994	Supt HSE	
7	Hazlly Biglitha Yara	40 337 046	Sup HSE	
8	Evelyn Ardila	40 329 099	Supt. HSE	
9	Leonel Duran	74 561 [illegible]	[illegible]	
10	Nelson M. Garcia C	17 41 749 361	TCB	
11	Mauricio Cortes	91 476 522	Aux Log	
12	Angel Gabriel [illegible]	91 [illegible] 733	Aux Log	
13	[illegible]	91 [illegible] 776	[illegible]	
14	Elcarangela Moreno	40 336 [illegible]	Aux Logistica	
15	Nelson A Zamarra Hernandez	17 346 493	Ing Integridad	
16	[illegible]	91 [illegible] 955	[illegible]	
17	[illegible]	91 997 179	Tecnico GIS	
18	[illegible]	11 [illegible] 615	CBT	
19	[illegible]	37 [illegible]	Aux Log	
20	[illegible]	86 [illegible] 971	Sup HSE	
21	[illegible]	5[illegible]	[illegible]	
22	[illegible]	40 [illegible]	[illegible]	
23				
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
26	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
27	[illegible]	91 [illegible]	[illegible]	
28	[illegible]	63 516 642	Ing Integridad	
29	[illegible]	7 [illegible] 016	[illegible]	
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIIH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pag.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (x) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro (x) Especifique:

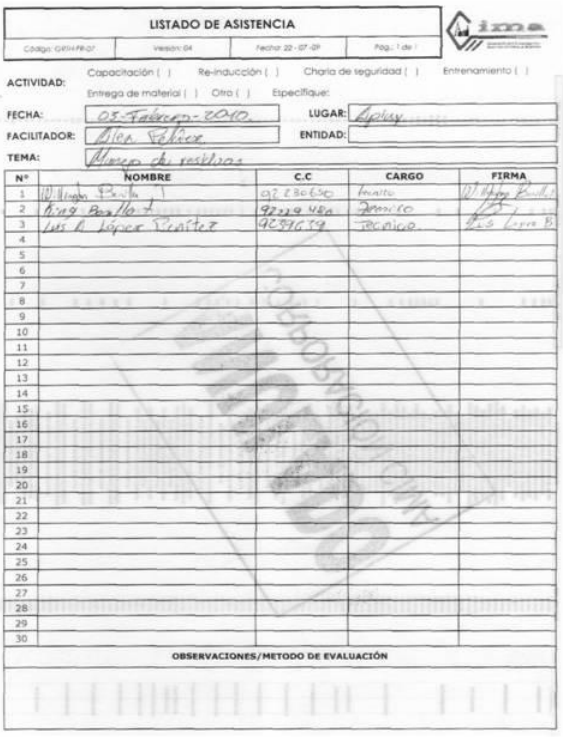
FECHA: 04 - 02 - 10 LUGAR: Cima

FACILITADOR: Sergio Ramirez ENTIDAD: Consorcio Cima

TEMA: Capacitación 4°21 y 5°

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Andres Bernal Rodriguez	63532703	Ing Integridad	
2	Wilmar Calderon Nariño	85 [illegible] 180	Ing Cat	
3	Jairo E Olaya Munoz	7[illegible]8	Asesor	
4	Hazlly Yara	40 337 046	Cima	
5	Luis Efrain Tellez B	112 [illegible] 85	CIMA	
6	Leonardo Duque	79 [illegible] 03	Cima	
7	Eloy Medina Cadena Moreles	7711[illegible]	Tecnico	
8	Mauricio Cortes	91 476 522	Aux Log	
9	Nelson M. Garcia C.	1[illegible]0615	Profesional III	
10	Andres Felipe Hernandez F.	08 [illegible] 19	Profesional	
11	Yurima Florez	37 [illegible] 05	Topografo	
12	Angel Gabriel Rincon Ardila	86 [illegible] 591	Sup HSE	
13	Andres Cortes S.	91 [illegible] 971	Tecnico	
14	Alex Tellez	91 [illegible] 995	Sup HSE	
15	William Bonilla T.	17 [illegible] 610	Tecnico	
16	Jairo Ospina Ortiz	91 [illegible] 480	Tecnico	
17	Luis A Lopez Benitez	91 [illegible] 603	Tecnico	
18	Jose J. Perez S.	10 [illegible] 080	Ing Ambiental	
19	Nelson A Camargo Hernandez	17 346 493	Ing Integridad	
20	Luis A Lopez Benitez	9 [illegible] 39	Tecnico HSE	
21	Yurima Flores Florez	63 282 074	Topografo	
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GIIH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pag.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

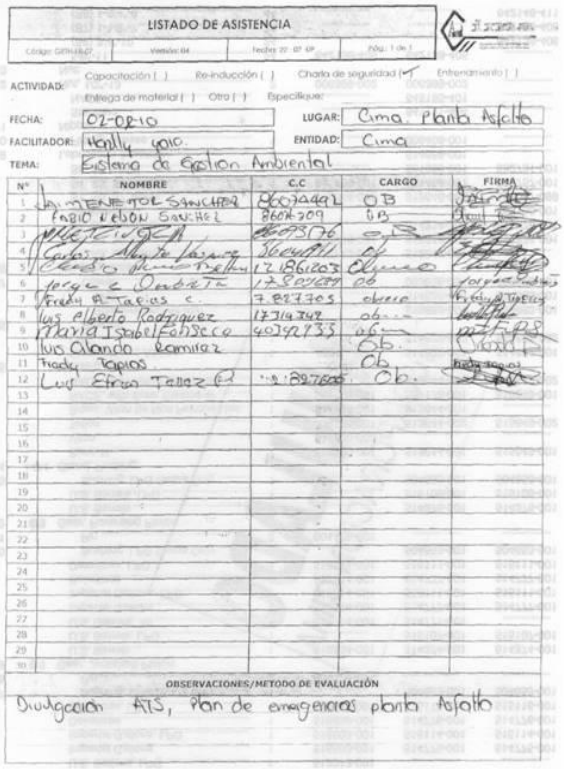
FECHA: 03 Febrero - 2010 LUGAR: Apiay

FACILITADOR: Alex Salinas ENTIDAD:

TEMA: Manejo de residuos

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	William Bonilla T	17 [illegible] 610	Tecnico	
2	King Bonilla T	97 [illegible] 484	Tecnico	
3	Luis A. Lopez Benitez	9[illegible]39	Tecnico	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación ( ) Re-inducción ( ) Charla de seguridad (✓) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 02-02-10 LUGAR: Cima. Planta Asfalto

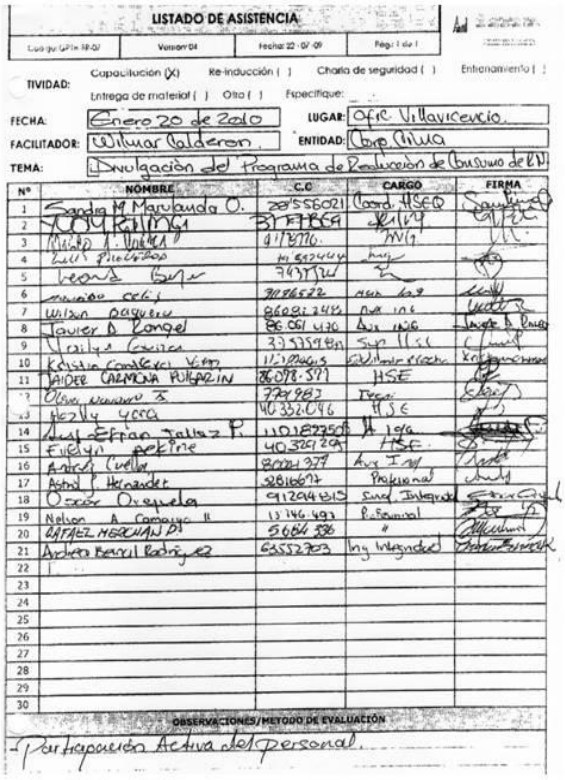
FACILITADOR: Hanlly Soto. ENTIDAD: Cima

TEMA: Sistema de Gestion Ambiental

N°	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	86074492	OB	
2	FABIO LEON SANCHEZ	86067209	OB	
3	[illegible]	86093076	OP	
4	[illegible]	36644711	OP	
5	[illegible]	17.886.203	Operario	
6	Jorge E Ordoñez	17.886.203	OB	
7	Freddy A Tapias C.	7.897.705	OB	
8	Luis Alberto Rodriguez	17.314.742	OB	
9	Maria Isabel Fonseca	40.392.735	OB	
10	Luis Orlando Ramirez		OB	
11	Freddy Tapias		OB	
12	Luis Efrain Tellez R	7.897.605	OB	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Divulgacion ATS, Plan de emergencias planta Asfalto



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pág.: 1 de 1

TIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Enero 20 de 2010 LUGAR: Ofic. Villavicencio.

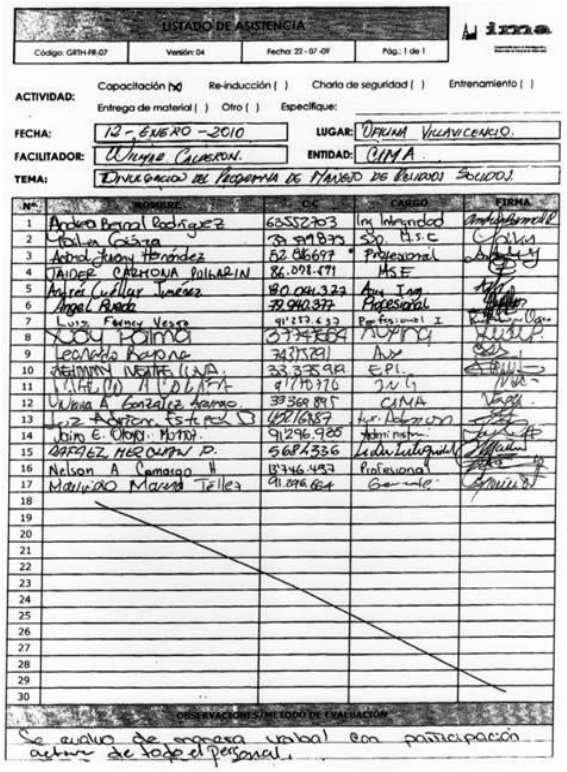
FACILITADOR: Wilmar Calderon. ENTIDAD: Corp Cima

TEMA: Divulgación del Programa de Prevención de Consumo de ED

N°	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Sandra M Maruanda O.	28556021	Coord. HSEQ	
2	[illegible]	3[illegible]7869	[illegible]	
3	[illegible]	81[illegible]776	[illegible]	
4	[illegible]	41.552.444	[illegible]	
5	[illegible]	79[illegible]7[illegible]	[illegible]	
6	[illegible]	3[illegible]786572	[illegible]	
7	Wilson Baquero	86081.2445	Aux Ing	
8	Javier D Rangel	86.061.476	Aux Ing	
9	[illegible]	33[illegible]98[illegible]	Sup HSE	
10	Kristin Gonzalez Vera	11.[illegible]6[illegible]5	Coordinadora	
11	JAIDER CARMONA PULGARIN	86.098.571	HSE	
12	[illegible]	7[illegible]983	Ingeni	
13	[illegible]	40.352.096	HSE	
14	[illegible] Efrain Tellez R.	1101.872.50[illegible]	Ing	
15	Evelyn [illegible]	40.352.129	HSE	
16	Andrés Cuellar	80[illegible]379	Aux Ing	
17	Astrid Hernandez	2816677	Profesional	
18	Oscar Oviedo	91294815	Sup. Integral	
19	Nelson A Camargo H	13.746.493	Profesional	
20	[illegible]	5[illegible]64.336	[illegible]	
21	Andres Bernal Rodriguez	63552703	Ing Integridad	
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Participación Activa del personal.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRH-FR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22 - 07 - 09 | Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 12 - ENERO - 2010 LUGAR: OFICINA VILLAVICENCIO.

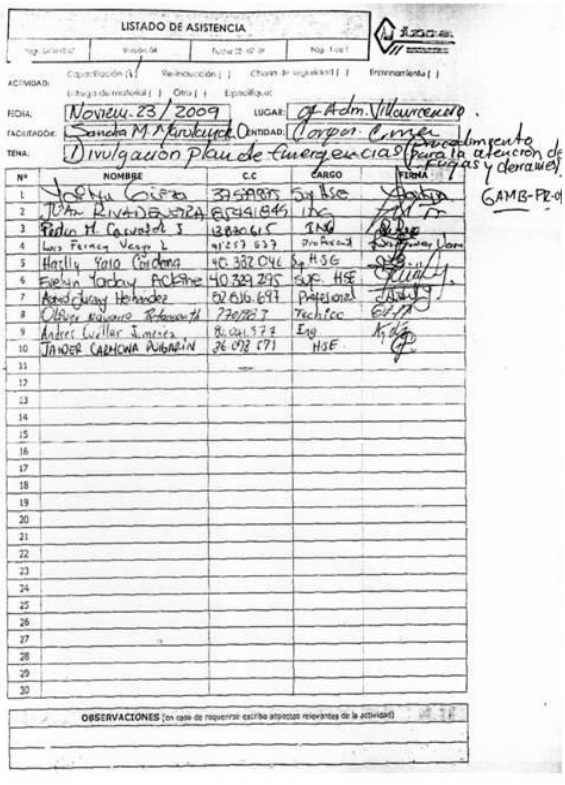
FACILITADOR: Wilmar Calderon. ENTIDAD: CIMA

TEMA: DIVULGACION DEL PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

N°	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Andres Bernal Rodriguez	63552703	Ing Integridad	
2	[illegible]	3[illegible]7869	Sup. H.S.E	
3	Astrid Juany Hernández	52.086697	Profesional	
4	JAIDER CARMONA PULGARIN	86.098.571	HSE	
5	Andrés Cuellar Jiménez	80.041.372	Aux Ing	
6	Angel Rada	79.940.377	Profesional	
7	Luis Fernez Vesga	91'237.633	Profesional I	
8	[illegible]	3[illegible]7869	[illegible]	
9	Leonardo Rodriguez	7437591	Aux	
10	[illegible]	33.375.991	EPI.	
11	[illegible]	81[illegible]776	Ing	
12	Viviana A Gonzalez Ramos	33.369.895	CAMA	
13	[illegible]	4[illegible]6889	[illegible]	
14	[illegible]	91.296.980	[illegible]	
15	RAFAEL HERCHAN D.	5682336	[illegible]	
16	Nelson A Camargo H	13'346.493	Profesional	
17	Mauricio Mauna Tellez	91.896.664	Gerente	
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Se evalua de forma verbal con participación activa de todo el personal.



LISTADO DE ASISTENCIA

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

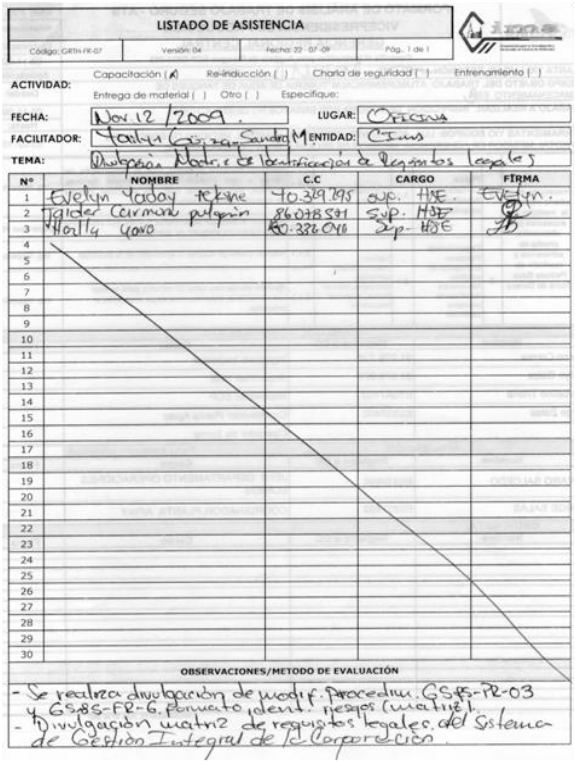
FECHA: Noviem. 23 / 2009 LUGAR: of Adm. Villavicencio.

FACILITADOR: Sandra M Maruanda ENTIDAD: Corpor. Cima

TEMA: Divulgacion Plan de Emergencias (Procedimiento para la atencion de Fugas y derrames) GAMB-PR-0

N°	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	3[illegible]7895	Sup HSE	
2	[illegible]	8[illegible]9845	Inc	
3	Pedro M Carvajal S	1[illegible]615	Inc	
4	Luis Fernez Vesga L	91'237 633	Profesional	
5	Hanlly Soto Cardona	40.382.046	Sup HSE	
6	Evelyn Yarley Acosta	40.389.295	Sup. HSE	
7	Astrid Juany Hernandez	52.086.697	Profesional	
8	Oscar Mauricio Betancourth	7707887	Techico	
9	Andres Cuellar Jimenez	80.041.372	Ing	
10	JAIDER CARMONA PULGARIN	86 098 571	HSE	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES (en caso de requerirse escriba aspectos relevantes de la actividad)



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Nov 12 /2009 . LUGAR: Oficina

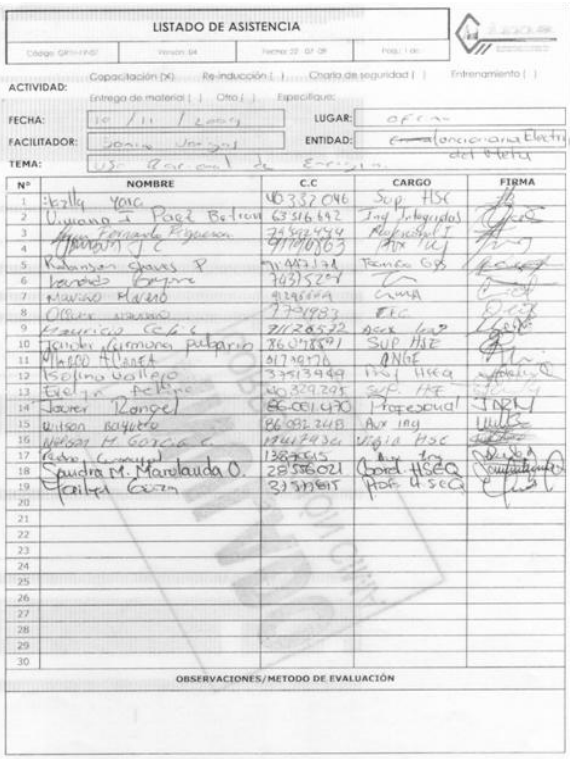
FACILITADOR: Yadira Gaviria Sandra ENTIDAD: Cims

TEMA: Divulgación Matriz de Identificación de Requisitos Legales

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Evelyn Yaday Atkine	40.329795	sup. HSE.	Evelyn.
2	Yaider Carmona pulgarin	8607858791	Sup. HSE	
3	Yazlly Yoro	40.332.046	Sup- HSE	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

- Se realiza divulgación de modif. Procedim. GSBS-PR-03 y GSBS-FR-6. Formato identif. riesgos (matriz).
- Divulgación matriz de requisitos legales del Sistema de Gestión Integral de la Corporación.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

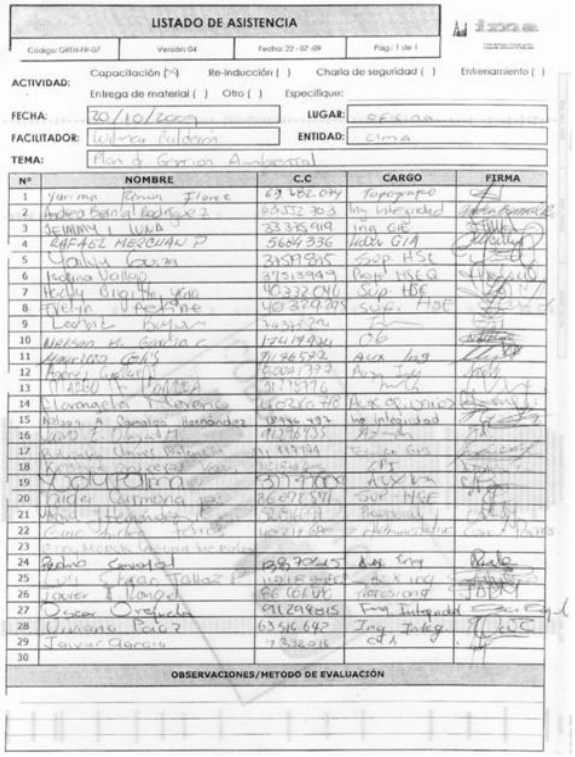
FECHA: 12 / 11 / 2009 LUGAR: oficina

FACILITADOR: Yadira Gaviria ENTIDAD: Corporación Electri del Norte

TEMA: Divulgación Matriz de Requisitos Legales

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Yazlly Yoro	40.332.046	Sup. HSE	
2	Viviana J. Perez Betancur	63516692	Ing Industrial	
3	[illegible]	74572454	Profesional I	
4	[illegible]	9710863	Aux Ing	
5	Rubenson Graves P.	71.687.178	Tecnico GIS	
6	Yaider Carmona	70315294	Ing	
7	Mauricio Marin	9796609	Ing	
8	Oliver Wasson	7721983	Ing	
9	Mauricio Celis	71128522	Aux Ing	
10	Jaider Carmona pulgarin	8607858791	Sup. HSE	
11	Mario Alzate	8179776	ANGE	
12	Isolina Vallejo	37513949	Ing. HSEQ	
13	Evelyn Atkine	40.329795	Sup. HSE	
14	Javier Rangel	86.061.470	Profesional	
15	Wilson Baquero	86.061.248	Aux Ing	
16	Nelson M. Garcia C.	17417936	Vigia HSE	
17	Pedro Carvajal	1387515	Aux Ing	
18	Sandra M. Maryland O.	28556021	Coord HSEQ	
19	Yailer Garcia	3757815	Apr. HSEQ	
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

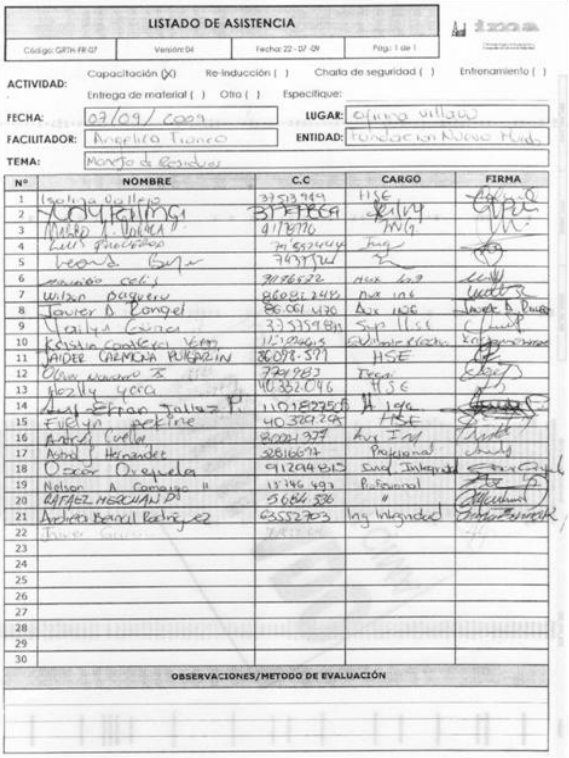
FECHA: 20/10/2009 LUGAR: [illegible]

FACILITADOR: Wilmar Palacios ENTIDAD: Cima

TEMA: Plan de Gestion Ambiental

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Yarima Ramon Flore	69282.074	Topografo	
2	Andres Bernal Rodriguez	63552703	Ing Industrial	
3	JEHIMMY I. LUNA	33335619	Ing GIS	
4	RAFAEL MERCHAN P.	5684336	Tecn GIA	
5	Yazlly Garcia	37519515	Sup. HSE	
6	Isolina Vallejo	37513949	Prof. HSEQ	
7	Yazlly Brigitte Yoro	40.332.046	Sup. HSE	
8	Evelyn Atkine	40.329.795	Sup. HSE	
9	Leonel Bayuelo	7435520		
10	Nelson M. Garcia C.	17417936	CG	
11	Mauricio Celis	71128522	Aux Ing	
12	Andres Bernal	8002377	Aux Ing	
13	Mario A. Vallejo	8179776		
14	Evangelista Echeverria	6602640	Aux Ing	
15	Nelson A. Zamudio Hernandez	13796497	Ing Industrial	
16	Oliver F. Wasson M.	7721983		
17	Rubenson Graves Palacios	71.687.178	Tecnico GIS	
18	Mauricio Marin Palacios	9796609	CAT	
19	Yaider Carmona	70315294	Aux Ing	
20	Jaider Carmona pulgarin	8607858791	Sup. HSE	
21	Abdul Hernandez	52816677	Profesional	
22	Cesar Sanchez Perez	12974	Electricista	
23	Evangelista Echeverria Hernandez	6602640	Aux Ing	
24	Pedro Carvajal	1387515	Aux Ing	
25	Jaider Chiquillo Vallejo	1.101.822.758	Aux Ing	
26	Javier A. Rangel	86.061.470	Profesional	
27	Oscar Ovejuela	91298815	Emg Integrado	
28	Viviana Perez	63516692	Ing Industrial	
29	Javier Garcia	7382016	CAT	
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 03/09/2009 LUGAR: oficina villavo

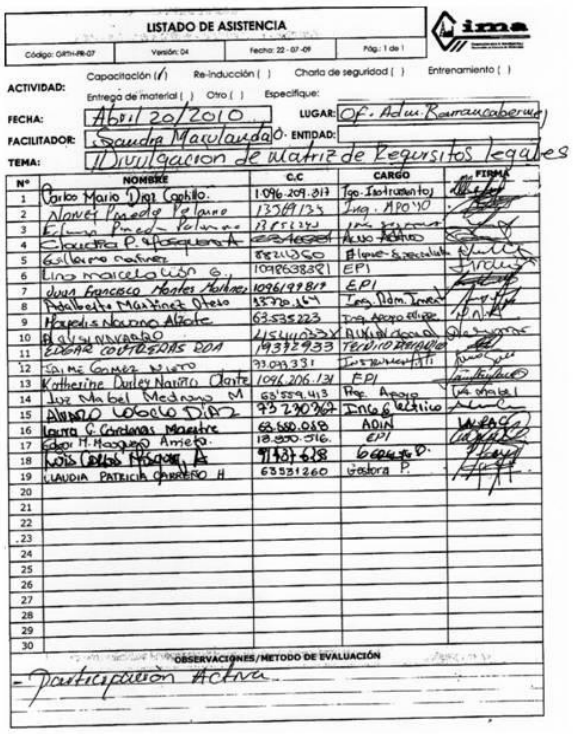
FACILITADOR: Angelica Tuiro ENTIDAD: Fundacion Nueva Vida

TEMA: Manejo de Residuos

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Isolina Vallejo	37513949	HSE	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
3	Mario A. Vallejo	8179776	ING	
4	Luis Palacios	71652454	Ing	
5	Leonel Bayuelo	7435520		
6	Mauricio Celis	71128522	Aux Ing	
7	Wilson Baquero	86061248	Aux Ing	
8	Javier A. Rangel	86.061.470	Aux ING	
9	Yazlly Garcia	37519515	Sup. HSE	
10	Kristin Cossette Vera	1.17.194.615	Evaluador Riesgos	
11	JAIDER CARMONA PULGARIN	8607858791	HSE	
12	Oliver Wasson M.	7721983	Ing	
13	Yazlly Yoro	40.332.046	HSE	
14	[illegible]	1.101.822.758	Aux Ing	
15	Evelyn Atkine	40.329.795	HSE	
16	Andres Cuello	8002377	Aux Ing	
17	Abdul Hernandez	52816677	Profesional	
18	Oscar Ovejuela	91298815	Emg Integrado	
19	Nelson A. Zamudio H.	13796497	Profesional	
20	RAFAEL MERCHAN P.	5684336		
21	Andres Bernal Rodriguez	63552703	Ing Industrial	
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

LISTADO DE ASISTENCIA BARRANCABERMEJA



LISTADO DE ASISTENCIA

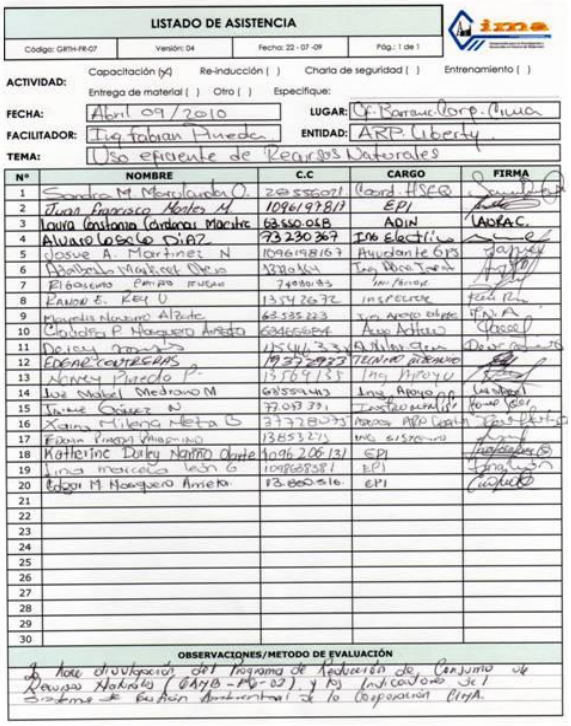
Código: GIRTH-PR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22-07-09 | Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Abril 20/2010 LUGAR: Of. Adm. Barrancabermeja
FACILITADOR: Sandra Maviaunda O. ENTIDAD:
TEMA: Divulgacion de Matriz de Requisitos Legales

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Carlos Mario Diaz Castillo.	1.096.209.813	Tec. Instrumentista	
2	Nohel Pinedo Pelaino	13569135	Ing. Apoyo	
3	Eliana Pinedo Pelaino	1095811341	Ing. Apoyo	
4	Claudia P. Mosquera A.	[illegible]	Aux. Admvo	
5	Guillermo narvaez	88211360	Bloque-Encargado	
6	Lina marcela Lon G.	1098638381	EPI	
7	Juan Francisco Montes Martinez	1096198187	EPI	
8	Humberto Martinez Pleo	13770.169	Ing. Mtto Inst.	
9	Maycelis Navarro Alzate	63535223	Ing. Apoyo Ambiental	
10	[illegible]	1154412339X	Auxiliar Logistica	
11	EDGAR CONTRERAS DDA	19372933	TECNICO MECANICO	
12	JAIME GOMEZ NIETO	91.093.331	Instrumentista	
13	Katherine Dirley Narino Olarte	1096.206.131	EPI	
14	Luz Mabel Medrano M	63559413	Ing. Apoyo	
15	ALVARO LOBELO DIAZ	93230367	Ing. Electrico	
16	Laura C. Cardenas Maestre	63.550.058	ADIN	
17	Edgar M. Mosquera Arrieta.	18.880.516.	EPI	
18	LUIS CARLOS MOSQUERA A.	91.537.628	[illegible]	
19	CLAUDIA PATRICIA QUINTERO H	63531260	Gestora P.	
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN
- Participación Activa.



LISTADO DE ASISTENCIA

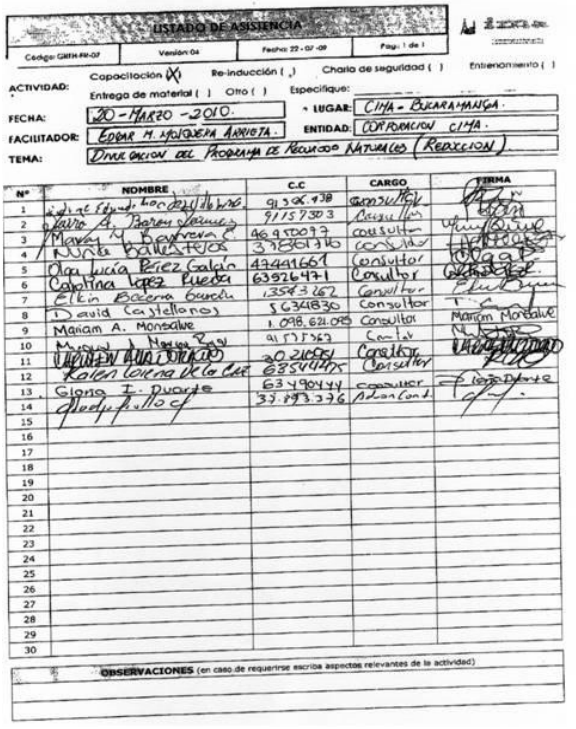
Código: GIRTH-PR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22-07-09 | Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Abril 09/2010 LUGAR: Of. Barranca. Corp. Cima
FACILITADOR: Ing Fabian Pineda ENTIDAD: ARP. Liberty.
TEMA: Uso eficiente de Recursos Naturales

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Sandra M. Mavilanda O.	28555071	Coord. HSEQ	
2	Juan Francisco Montes M	1096198187	EPI	
3	Laura Cristonia Cardenas Maestre	63.550.058	ADIN	LADFAC.
4	Alvaro Lobelo Diaz	93230367	Ing Electrico	
5	Josue A. Martinez N	1096198167	Auxiliante GIS	
6	Humberto Martinez Pleo	13770.169	Ing. Mtto Inst.	
7	Ricardo Pinto Rueda	74080183	Ing. Mtto	
8	Ramon E. Rey U	13542672	Inspector	
9	Maycelis Navarro Alzate	63.535.223	Ing. Apoyo Ambiental	
10	Claudia P. Mosquera Arrieta	63466684	Aux. Admvo	
11	Delcy Torres	1154412339	Aux. Logistica	
12	EDGAR CONTRERAS	19372933	TECNICO MECANICO	
13	Nohel Pinedo P.	13569135	Ing. Mtto	
14	Luz Mabel Medrano M	63559413	Ing. Apoyo	
15	Jaime Gomez N	91.093.331	Instrumentista	
16	Yolima Milena Mesa G	37778033	Apoyo ARP Liberty	
17	Edwin Pinedo Medrano	13853271	Ing. Electrico	
18	Katherine Dirley Narino Olarte	1096.206.131	EPI	
19	Lina marcela Lon G	1098638381	EPI	
20	Edgar M Mosquera Arrieta	18.880.516	EPI	
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN
- Se realiza divulgación del Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales (GAYB-PR-02) y los indicadores del Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación CIMA.



LISTADO DE ASISTENCIA

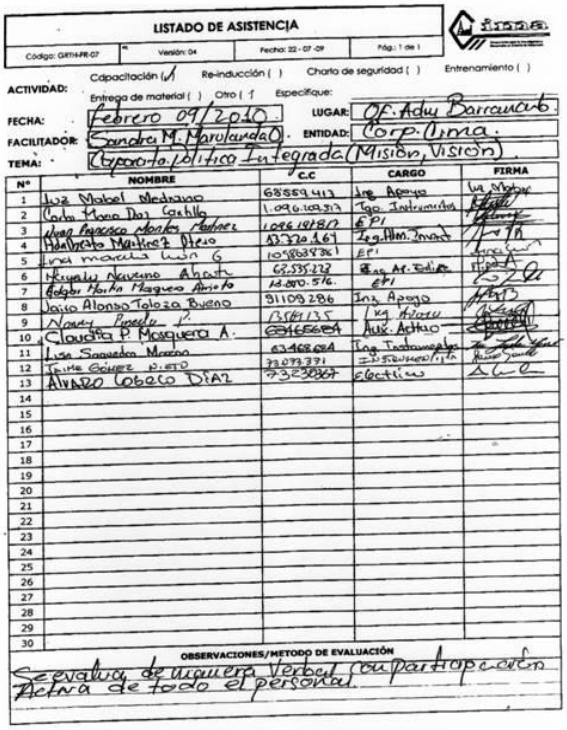
Código: GIRTH-PR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22-07-09 | Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 20-MARZO-2010. LUGAR: CIMA - BUCARAMANGA.
FACILITADOR: EDGAR M. MOSQUERA ARRIETA. ENTIDAD: CORPORACION CIMA.
TEMA: DIVULGACION DEL PROGRAMA DE RECURSOS NATURALES (REDUCION)

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	91.238.938	Consultor	
2	[illegible]	91157303	Consultor	
3	[illegible]	46950097	consultor	
4	[illegible]	37361746	consultor	
5	Olga Lucia Perez Galvis	47441661	Consultor	
6	Carolina Lopez Rueda	63826471	Consultor	
7	Elkin Bolena Bueno	1.254.3.262	Consultor	
8	David Castellanos	5.6341830	Consultor	
9	Mariam A. Monsalve	1.098.621.095	Consultor	
10	[illegible]	91.537.362	Consultor	
11	[illegible]	30.210.691	Consultor	
12	Karen Lorena de la Cruz	63541475	Consultor	
13	Gloria I. Duarte	63490444	consultor	
14	[illegible]	37.893.376	Asesor Cont.	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES (en caso de requerirse escriba aspectos relevantes de la actividad)



LISTADO DE ASISTENCIA

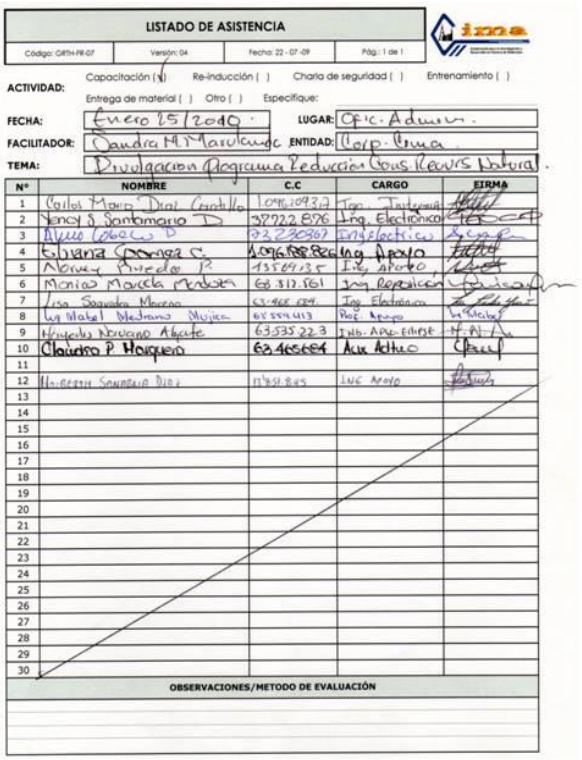
Código: GIRTH-PR-07 | Versión: 04 | Fecha: 22-07-09 | Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Febrero 09/2010 LUGAR: Of. Adm Barrancab.
FACILITADOR: Sandra M. Mavilanda O. ENTIDAD: Corp. Cima.
TEMA: Reporte Politico Integrado (Mision, Vision)

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Luz Mabel Medrano	63559413	Ing. Apoyo	
2	Carlos Mario Diaz Castillo	1.096.209.813	Tec. Instrumentista	
3	Juan Francisco Montes Martinez	1096198187	EPI	
4	Humberto Martinez Pleo	13770.169	Ing. Mtto. Inst.	
5	Lina marcela Lon G	1098638381	EPI	
6	Miryalis Navarro Alzate	63.535.223	Ing. Apoyo Ambiental	
7	Edgar Mario Mosquera Arrieta	18.880.516.	EPI	
8	Jairo Alonso Toloza Bueno	91109286	Ing. Apoyo	
9	Nancy Pinedo P.	13569135	Ing. Mtto	
10	Claudia P. Mosquera A.	63466684	Aux. Admvo	
11	Luis Saavedra Moreno	63468084	Tec. Instrumentista	
12	Jaime Gomez Nieto	91.093.331	Instrumentista	
13	Alvaro Lobelo Diaz	93230367	Electrico	
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN
- Se realiza divulgación del Programa de Reducción de Consumo de Recursos Naturales (GAYB-PR-02) y los indicadores del Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación CIMA.
- Se realiza observación verbal con participación activa de todo el personal.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

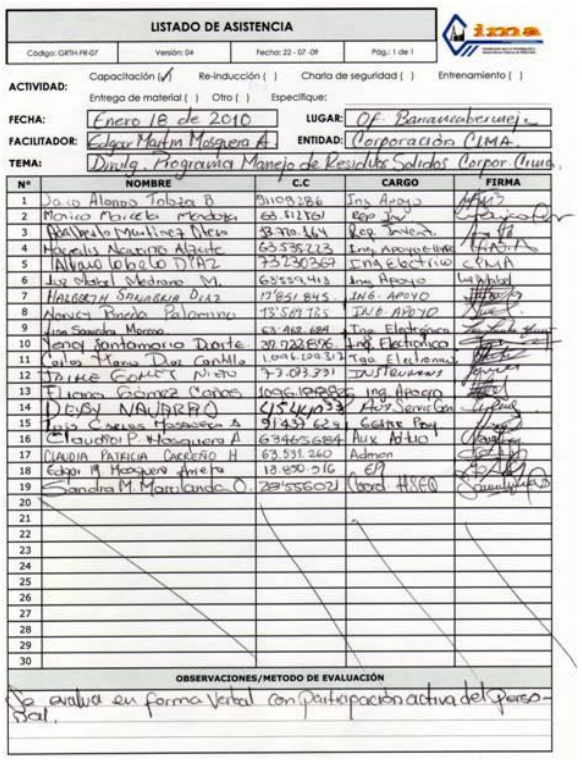
FECHA: Enero 25/2010 LUGAR: Ofic. Admon.

FACILITADOR: Sandra M. Marulanda C. ENTIDAD: Corp. Cima

TEMA: Divulgación Programa Reducción Gases Efectos Natural.

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Carlos Mario Diaz Castillo	1.096.209.317	Tec. Instrumentista	
2	Yency D. Santamaria D.	37.722.876	Ing. Electrónico	
3	Alvaro Lobato D.	73.230.369	Ing Electrico	
4	Eliana Gomez C.	1.096.188.886	Ing Apoyo	
5	Nancy Pineda P.	1.135.691.135	Ing. Apoyo	
6	Monica Marcela Mendoza	63.512.761	Ing Reparacion	
7	Lisa Saavedra Moreno	63.488.684	Ing. Electrónica	
8	Ing Mabel Medrano Mujica	63.554.413	Pro. Apoyo	
9	Hilgerth Navarro Alzate	63.535.223	Ing. Apoyo Eléctrico	
10	Claudia P. Marquez A.	63.465.684	Aux. Admo	
11				
12	Hilgerth Saavedra Diaz	17.851.845	Ing. Apoyo	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Enero 18 de 2010 LUGAR: Of. Bananeras Mej.

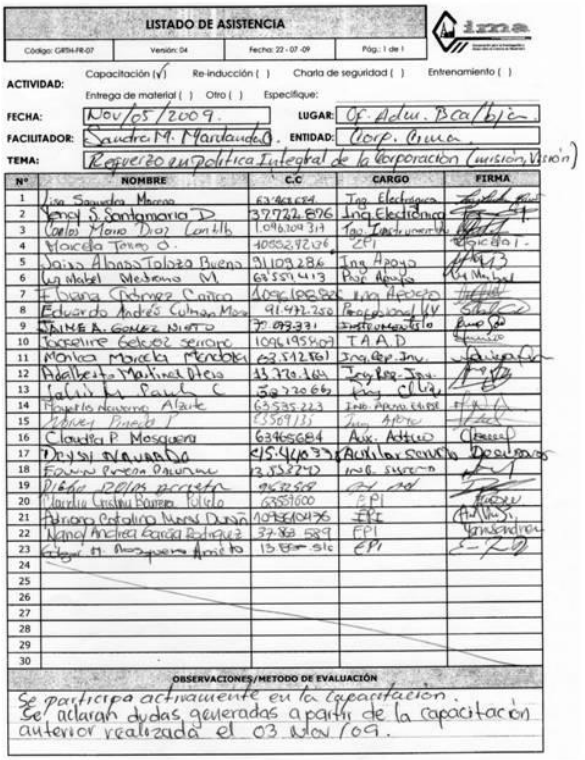
FACILITADOR: Edgar Martin Marquez A. ENTIDAD: Corporación CIMA.

TEMA: Divulg. Programa Manejo de Residuos Solidos Corpor. Cima.

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Jairo Alonso Tobon B.	91109286	Ing Apoyo	
2	Monica Marcela Mendoza	63.512.761	Rep Inv	
3	Adalberto Martinez Pleva	93.370.164	Rep. Inventa.	
4	Hilgerth Navarro Alzate	63.535.223	Ing. Apoyo Elec	
5	Alvaro Lobato D'Paz	73230369	Ing Electrico	
6	Ing Mabel Medrano M.	63.554.413	Ing. Apoyo	
7	Hilgerth Saavedra Diaz	17'851.845	Ing. Apoyo	
8	Nancy Pineda Palomino	37.509.785	Ing. Apoyo	
9	Lisa Saavedra Moreno	63.488.684	Ing. Electrónica	
10	Yency Santamaria Duarte	37.722.876	Ing. Electrónico	
11	Carlos Mario Diaz Castillo	1.096.209.317	Tec. Electronica	
12	Jaime Gomez Nieto	7.703.331	Instrumentista	
13	Eliana Gomez Cañas	1.096.188.886	Ing. Apoyo	
14	Deysi Navarro	45.464.033	Aux. Servicios	
15	Luis Carlos Marquez A.	91.437.628	Coord. Proy.	
16	Claudia P. Marquez A.	63.465.684	Aux. Admo	
17	Claudia Patricia Cardeño H.	63.551.260	Admon	
18	Edgar M. Marquez Arrieta	13.850.316	EPI	
19	Sandra M. Marulanda O.	28.556.021	Coord. HSEQ	
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

La evalua en forma Verbal con participación activa del perso-nal.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: Nov/05/2009. LUGAR: Of. Adm. Bca/bja.

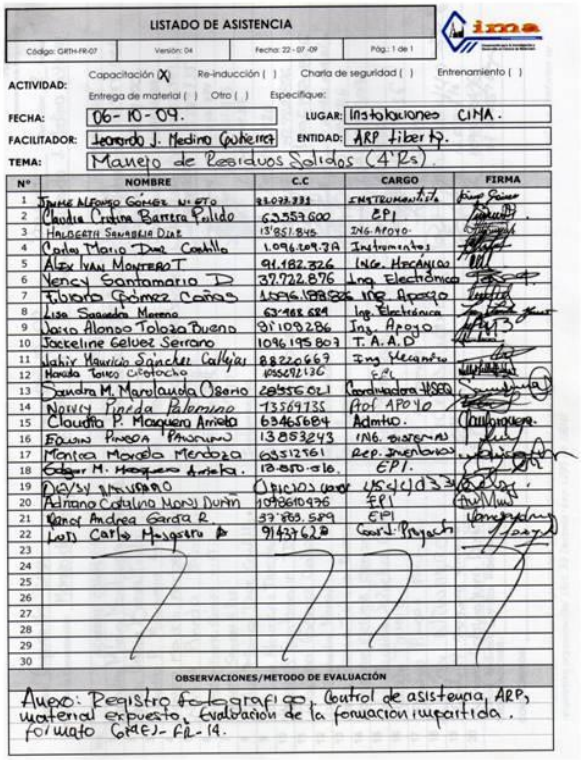
FACILITADOR: Sandra M. Marulanda O. ENTIDAD: Corp. Cima

TEMA: Requerimos una Política Integral de la Corporación (mision, Vision)

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Lisa Saavedra Moreno	63.488.684	Ing Electronica	
2	Yency D. Santamaria D.	37.722.876	Ing Electrónico	
3	Carlos Mario Diaz Castillo	1.096.209.317	Tec. Instrumentista	
4	Marcela Torres O.	40852.92.176	EPI	
5	Jairo Alonso Tobon Bueno	91109286	Ing Apoyo	
6	Ing Mabel Medrano M.	63.554.413	Pro. Apoyo	
7	Eliana Gomez Cañas	1.096.188.886	Ing Apoyo	
8	Eduardo Andrés Cubillos Mos	91.472.280	Profesional HV	
9	JAIME A. GOMEZ NIETO	7.703.331	Instrumentista	
10	Jacceline Gelvez serrano	1096195809	TAAD	
11	Monica Marcela Mendoza	63.512.761	Ing. Rep. Inv.	
12	Adalberto Martinez Pleva	93.370.164	Ing Rep. Inv.	
13	Yahir Mauricio Sanchez C	88220667	Ing Electrico	
14	Hilgerth Navarro Alzate	63.535.223	Ing. Apoyo Elec	
15	Nancy Pineda P.	1.135.691.135	Ing. Apoyo	
16	Claudia P. Marquez A.	63.465.684	Aux. Admo	
17	Deysi Navarro	45.464.033	Auxiliar Servicios	
18	Edwin Pineda Palomino	13.853.243	Ing. Sistemas	
19	Pedro Pablo Acosta	9.528.258	EPI	
20	Marcela Cristina Barrera Pulido	63.553.600	EPI	
21	Adriana Catalina Nuñez Duran	1.098.610.936	EPI	
22	Nancy Andrea Garcia Rodriguez	37.763.589	EPI	
23	Edgar M. Marquez Arrieta	13.850.316	EPI	
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Se participa activamente en la capacitación. Se aclaran dudas generadas a partir de la capacitación anterior realizada el 03 Nov 09.



LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 - 09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 06 - 10 - 09. LUGAR: Instalaciones CIMA.

FACILITADOR: Leonardo J. Medina Gutierrez ENTIDAD: ARP Liberty.

TEMA: Manejo de Residuos Solidos (4 Rs).

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	JAIME ALFONSO GOMEZ NIETO	7.703.331	INSTRUMENTISTA	
2	Claudia Cristina Barrera Pulido	63.553.600	EPI	
3	Hilgerth Saavedra Diaz	13'851.845	ING. APOYO	
4	Carlos Mario Diaz Castillo	1.096.209.317	Instrumentista	
5	Alex Ivan Monterro T.	91.182.326	ING. MECANICO	
6	Yency Santamaria D.	37.722.876	Ing. Electrónico	
7	Tiberio Gomez Cañas	1.096.188.886	ING Apoyo	
8	Lisa Saavedra Moreno	63.488.684	Ing. Electrónica	
9	Jairo Alonso Tobon Bueno	91'109.286	Ing. Apoyo	
10	Jacceline Gelvez Serrano	1096 195 809	T. A. A. D	
11	Yahir Mauricio Sanchez Callejas	88220667	Ing Mecanico	
12	Manuela Torres Ortiz	1055692136	EPI	
13	Sandra M. Marulanda Osorio	28'556.021	Coordinadora HSEQ	
14	Nancy Pineda Palomino	13.569.735	Aux. APOYO	
15	Claudia P. Marquez Arrieta	63465684	Admon.	
16	Edwin Pineda Palomino	13.853.243	ING. SISTEMAS	
17	Monica Marcela Mendoza	63.512.761	Rep. Inventarios	
18	Edgar M. Marquez Arrieta	13.850.316	EPI.	
19	DEYSI NAVARRO	45.464.033	AUXILIAR SERVICIOS	
20	Adriana Catalina Nuñez Duran	1098610936	EPI	
21	Yency Andrea Garcia R.	37.763.589	EPI	
22	Luis Carlos Marquez A.	91437628	Coord. Proyect.	
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Anexo: Registro fotografico, Control de asistencia, ARP, material expuesto, Evaluación de la formacion impartida. formato GREJ-FR-14.

LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 -09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 29-09-09. **LUGAR:** Instalaciones CIMA.

FACILITADOR: Fernando J. Medina Gutierrez. **ENTIDAD:** ARP Liberty.

TEMA: Programa de Orden y Aseo - "5's"

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Jairo Alonso Toloza Bueno	91109286	Ing Apoyo	
2	Lisa Saavedra Morton	63'468.689	Ing Instrumentos	
3	Eliana M. Gomez Cañas	1.096.188.826	Ing. Apoyo	
4	Yency S. Santamaria D.	37.722.876	Ing. Electronica	
5	Halbeath Sanabria Diaz	13'851.846.	ING. APOYO	
6	Carlos Mario Diaz Castillo	1.096.209.717	Instrumentista	
7	Jaime Alfonso Gomez Prieto	73.077.331	Instrumentista	
8	Edgar H. Mosquera Arrieta.	18.890.516.	EPI	
9	Hacela Tovar Olivencho	1065792136	EPI	
10	Jackeline Gelvez	1096195807	T. A. A. D	
11	Elika Gomez Quintero	1070615499	EPP.	
12	Henry Parra R	73569735	Ing Apoyo	
13	Claudia P. Mosquera A.	63465084	Aux Adtivo	
14	Dairo Arrieta	45.444.033	Director Admvo	
15	Lotti Carh Mosquera A	91837620	Coord Prgtas	
16	CLAUDIA PATRICIA CARREÑO HERRERA	63.531.260	ADMINIS. 3203809	
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

Anexo: Material expuesto, registro fotografico
Se evalua en forma verbal con participación Activa y escrita Según formato GMES-FR-14.

LISTADO DE ASISTENCIA

Código: GRTH-FR-07	Versión: 04	Fecha: 22 - 07 -09	Pág.: 1 de 1

ACTIVIDAD: Capacitación (X) Re-inducción ( ) Charla de seguridad ( ) Entrenamiento ( )
Entrega de material ( ) Otro ( ) Especifique:

FECHA: 22-09-09 **LUGAR:** Instalaciones CIMA.

FACILITADOR: Fernando J. Medina Gutierrez **ENTIDAD:** ARP Liberty

TEMA: Sistema de Gestión Ambiental

Nº	NOMBRE	C.C	CARGO	FIRMA
1	Hacela Tovar Olivencho	1065792136	EPI	
2	Jackeline Gelvez	1096195807	T. A. A. D	
3	Claudia M Mosquera A.	63465084	Coordinadora HSEQ	
4	Claudia P. Mosquera	63465084	Aux Adtivo	
5	Edgar H Mosquera Arrieta	18890516	E. P. I	
6	Dairo Arrieta	45444033	Director Admvo	
7	Fanor Parra Reyes	1365745	Ing. GTA	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES/METODO DE EVALUACIÓN

*. Se realiza entrega de Mugs por parte de la Corporación a los empleados con el fin de minimizar la generación de Residuos Sólidos.
- Anexo Registro fotografico

ANEXO V
AUDITORIA DE CERTIFCACION

EMPRESA:	• **CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA**		
Dirección:	Oficina Principal: Carrera 19 No 35 – 02 Oficina 246 Sede UIS Bucarica, Bucaramanga, Santander, Colombia. Calle 59 No 19 A – 19 Barrio Galán Barrancabermeja, Santander, Colombia		
Representante:	WILSON AFANADOR DIAZ	Fax:	6709645
Cargo:	Director	Correo electrónico	gerencia@corporacioncima.com

Alcance:
"Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción".

CRITERIOS DE AUDITORIA	NTC ISO 14001:2004		
Tipo de auditoría:	☐ PRE - AUDITORIA	X OTORGAMIENTO	☐ SEGUIMIENTO
☐ EXTRAORDINARIA	☐ AMPLIACIÓN	☐ RENOVACION	☐

Reunión de Apertura:	2010-05-20	Hora:	8:00 AM
Reunión de Cierre:	2010-05-22	Hora:	11:30 AM

Con un cordial saludo, me dirijo a usted para remitir la propuesta del plan de la Auditoría que se realizará al Sistema de Gestión de su organización. Por favor indique en la columna correspondiente, el nombre y cargo de las personas que atenderán cada entrevista y devolverlo a mi correo electrónico. Así mismo, para la reunión de apertura de la auditoria le agradezco invitar a las personas relevantes de las áreas que serán auditadas.

Para el balance diario de información del equipo auditor le agradezco disponer de una oficina o sala, así como también de acceso la documentación del sistema de gestión.

Para la reunión inicial le pido el favor de disponer un proyector para computador (sólo para auditorías de certificación inicial).

En cuanto a las condiciones de seguridad y salud ocupacional aplicables a su organización, por favor informarlas el día de esta visita y disponer el suministro de los equipos de protección personal necesarios.

La información que se conozca por la ejecución de esta auditoría será tratada confidencialmente, por parte del equipo auditor e Icontec. El idioma de la auditoria y su informe será el español.

Auditor Líder 14001	JORGE ENRIQUE PINTO **(JP)**	Correo electrónico	jorgepintoco@hotmail.com
Auditor líder 18001:	N.A		
Experto técnico:	N.A		
Fecha:	2010-05-06		

FECHA	HORA	PROCESO / ACTIVIDAD / REQUISITO POR AUDITAR	AUDITOR	CARGO Y NOMBRE
2010-05-20 BARRANCABERMEJA	8:00 am 8:30 am	Reunión de apertura	JP	
	08:30 12:00	Visita a los proyectos Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción **4.4.6.; .4.7; 4.4.3., 4.3.3.**	JP	
	12:00 13:00	Almuerzo		
	13:00 14:00	Planificación identificación de aspectos e impactos **4.3.1**	J.P	
	14:00 15:00	Planificación identificación requisitos legales Ambientales **4.3.2., 4.5.2**	J.P	
	15:00 16:00	Evaluación del cumplimiento legal. **4.5.2**		
	16:00 17:00	Balance de Auditoría	JP	
2010-05-21 BUCARAMANGA	08:00 10:30	Visita a los proyectos Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción **4.4.6.; .4.7; 4.4.3., 4.3.3.**		
	10:30 12:00	competencia, formación y toma de conciencia **4.4.1., 4.4.2**	JP	

FECHA	HORA	PROCESO / ACTIVIDAD / REQUISITO POR AUDITAR	AUDITOR	CARGO Y NOMBRE
	12:00 13:00	Almuerzo		
	13:00 14:30	Preparación y respuesta ante emergencia. **4.4.7.**	JP	
	14:30 16:00	Objetivos, metas y programas. Seguimiento y medición **4.5.1, 4.3.3.**	JP	
	16:00 17:00	Balance de Auditoría	JP	
2010-05-22 BUCARAMANGA	08:00 09:30	Auditoría interna, No conformidades, Acciones correctivas y preventivas **4.5.3., 4.5.5.**	JP	
	09:30 10:30	Gestión gerencial , comunicación, Revisión gerencial Política, objetivos, comunicación, recursos **4.1., 4.2., 4.3., 4.3.3., 4.4.3., 4.4.1., 4.6.**	JP/CR	
	10:30 11:30	Balance de Auditoría	JP/CR	
	11:30 12:00	Reunión de cierre	TODOS	

Observaciones:

Favor tramitar logística correspondiente a visita a los proyectos en mención. Favor contribuir con el cumplimiento de los horarios

En consideración a que los procesos de comunicación interna están relacionados con las interfaces entre los diferentes procesos del Sistema de Gestión y los resultados alcanzados en el cumplimiento de los requisitos y de los objetivos del Sistema de Gestión (comunicación horizontal y vertical), la auditoría a la componente comunicación interna será evaluada durante la auditoría a todos los procesos del Sistema de Gestión. Así mismo, la componente comunicación externa será abordada en la auditoría a todos los procesos del Sistema de Gestión que generen comunicación externa con las partes interesadas.

En todos los procesos se auditara:
NTC ISO 14001:2004: 4.4.1., 4.4.5., 4.5.4., 4.4.4, 4.4.3.

ICONTEC INTERNATIONAL

INFORME DE AUDITORÍA DE ETAPA 1 DE SISTEMAS DE GESTIÓN

1 INFORMACION GENERAL		
ORGANIZACIÓN		
• **CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA** • Sitio web www.corporacioncima.com		
LOCALIZACIÓN		
Oficina Principal: Carrera 19 No 35 – 02 Oficina 246 Sede UIS Bucarica, Bucaramanga, Santander, Colombia. Calle 59 No 19 A – 19 Barrio Galán Barrancabermeja, Santander, Colombia		
ALCANCE		
EA: 18 "Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción".		
EA: 18 "Consulting on corrosion, integrity and reliability in plants, stations, equipment, storage tanks and transmission lines in the hydrocarbon sector in the areas of refining, petrochemical and production"		
EXCLUSIONES JUSTIFICADAS (ISO 9001)		
• No Aplica		
CÓDIGO SECTOR: EA 28/2, 34/2		
REQUISITOS: **NTC-ISO 14001/2004**		
REPRESENTANTE DE LA		
• Nombre:	WILSON AFANADOR DIAZ	
• Cargo:	Director	
• Correo electrónico:	gerencia@corporacioncima.com	
	FECHA	DURACIÓN (total días – auditor)
ETAPA 1	2010-05-06	0.5
EQUIPO AUDITOR		
• Líder:	JORGE ENRIQUE PINTO HERNANDEZ	
• Experto Técnico	N.A	

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

2 OBJETIVOS

- Confirmar el alcance de la certificación
- Auditar la documentación del sistema de gestión de la organización y su adecuación a los criterios.
- Evaluar la organización y las condiciones específicas de su sitio e intercambiar información con el personal de la organización con el fin de determinar el estado de preparación para la auditoria en Etapa 2.
- Revisar el estado de la organización, su comprensión de los requisitos especificados, en particular en lo que concierne a la identificación del desempeño clave o de aspectos, procesos, objetivos y operación significativos del sistema de gestión;
- Reunir la información necesaria correspondiente al alcance del Sistema de Gestión, a los procesos y a los sitios de la organización, así como a los aspectos reglamentarios y jurídicos conexos y su capacidad de cumplimiento;
- Confirmar el cumplimiento de la duración de la auditoría para asegurar que está de acuerdo con lo establecido en los procedimientos respectivos P-CV-10, que tenga en cuenta la complejidad y tamaño de la organización. En el evento de haberse establecido una duración inadecuada, el auditor líder debe solicitar el correspondiente ajuste al Ejecutivo de Cuenta.
- Revisar la asignación de recursos para la auditoría Etapa 2 y acordar con la organización los detalles para su realización;
- Brindar un enfoque para la planificación de la auditoria Etapa 2, mediante la comprensión suficiente del sistema de gestión y de las operaciones del sitio en un contexto en el que pueden haber aspectos significativos del Sistema de Gestión de la organización;
- Evaluar si las auditorías internas y la Revisión por la Dirección han sido planificadas y realizadas y si el nivel de implementación del Sistema de Gestión garantiza que la organización está preparada para la auditoria Etapa 2-.
- Elaborar un informe de Revisión Previa, que incluya los resultados y conclusiones en relación con la viabilidad de realizar la Etapa 2– Auditoria en Sitio.
- Establecer el plan para la auditoria Etapa 2, si los resultados lo amerita.

3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

- El día 06 de Mayo de 2010 se realizó la auditoría de etapa 1 en la sede de la organización CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA. se realizó un recorrido general por las instalaciones con el fin de conocer las diferentes áreas.

- Los principales clientes de la organización son: ECOPETROL. Los términos de referencia y los contratos son los documentos que establecen los requisitos de los clientes y de las partes interesadas.

- Se verificó la capacidad de la organización, para cumplir con los requerimientos ambientales, representados básicamente en la Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción, así como el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios, los cuales se citan a continuación:

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

Decreto 1541 de 1978 concesiones de agua, Decreto 946 de 1996 calidad del aire, Resolución 909 de 2008 plan de emergencias, Decreto 4741 manejo de residuos peligrosos, Decreto 1843 de 1997, Decreto 1220 de 2008 Licencias ambientales, Decreto 1713 de 2002 Manejo de residuos, Decreto 1299, creación del departamento ambiental, Resolución 627 de 2006 ruido y ruido ambiental, Resolución 541 de diciembre de 1994 Manejo y disposición de escombros. Ley 1333 de julio de 2009 Establece procedimiento sancionatorio ambiental y establece otras disposiciones. Ley 1259 de 2008 Comparendo ambiental, Resolución 372 de 2009 artículo 5. Decreto 3450 de 2008 iluminación, Ley 373 de 1997 Establece programa para uso eficiente y ahorro del agua, Decreto 1575 de 2007 (calidad del agua), Ley 1252 de 2008 (residuos peligrosos), Decreto 3695 de 2009, Decreto 440 de 2009 (PMIRS), Ley 55 de 1993 Manejo de sustancias químicas, Decreto 1973 de 1995 sustancias químicas, Resolución 0693 de 2007 (post consumo plaguicidas), Decreto ley 2811 de 1974 código nacional de recursos renovables, Ley 84 de 1989 (protección animal), Resolución 1652 de 2007 y Resolución 2120 de 2006 (refrigerantes), Resolución 910 de 2008 (fuentes móviles), EOT Bucaramanga, Barrancabermeja, Villavicencio, Legislación CDMB, CORMAGDALENA, CORMACARENA.

- Se constató documentalmente la relación de tres contratos que dan soporte al alcance de la certificación, los cuales se hallan en ejecución y que serán auditados de manera documental y de desempeño en campo durante la etapa 2 de auditoría.

  BARRANCABERMEJA ECOPETROL - CONTRATO N. 5203789
  ALCANCE: "Consultoría para el soporte técnico y la implantación de la estrategia de mantenimiento centrado en confiabilidad en las plantas y estaciones de la gerencia regional Magdalena Medio de ECOPETROL S.A.".
  FECHA DE INICIO: 15 de Diciembre de 2008.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de Diciembre de 2010.
  PARTICIPACION: 100%

  VILLAVICENCIO ECOPETROL - CONTRATO N. 5204204
  ALCANCE: Consultoría para el manejo de la integridad de los equipos estáticos de la superintendencia de operaciones central, ubicada en los municipios de Villavicencio, castilla la nueva, Guamal y Acacias, en el Departamento del Meta, durante las vigencias 2008, 2009 y 2010".
  FECHA DE INICIO: 26 de Diciembre de 2008.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 30 de Noviembre de 2010.
  PARTICIPACION: 100%

  BUCARAMANGA ECOPETROL - CONTRATO N. 5204194
  ALCANCE: Prestación de servicios para realizar actividades en el aseguramiento de la integridad técnica de los activos de las vicepresidencias de refinación y petroquímica, transporte y producción a través de los proyectos de desarrollo tecnológico que viene realizando el área de integridad de la infraestructura de la unidad de disciplinas especializadas del Instituto Colombiano del Petróleo de ECOPETROL S.A.; en PIEDECUESTA – SANTANDER"

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

FECHA DE INICIO: 30 de Diciembre de 2008.
FECHA DE TERMINACIÓN: 29 de Noviembre de 2010.
PARTICIPACION: 100%

- Se cumplió la agenda de etapa 1, de acuerdo con lo planificado, permitiendo la revisión de la información requerida. Se considera adecuado el tiempo programado para la realización de la etapa 2 de auditoría.

- Se realizó el plan de auditoría para la etapa 2, el cual fue revisado y aceptado por parte de la organización, se procedió a dar las indicaciones con respecto a la logística para los accesos a las áreas de trabajo, elementos de protección a que hubiere lugar y demás explicaciones necesarias para el desarrollo de la auditoría.

INFORMACIÓN SOBRE LOS SITIOS AUDITADOS		
3.1 Número de personas* incluidas en el Sistema de Gestión 110 (Incluye los empleados, subcontratados, temporales, en todos los turnos, si aplica)		
	SI	NO
El tiempo establecido para la auditoría (Etapa 2) es adecuado al número de personas indicado en 3.1.	X	
NOTA: El auditor líder debe confirmar las personas actuales de la organización con la información comercial suministrada y revisar el número de días asignado para la auditoría. Si la respuesta es ***no*** el auditor líder debe informar al Ejecutivo de cuenta correspondiente para realizar los ajustes necesarios de tiempo para la etapa 2.		

ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE Y/O REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL SISTEMA DE GESTION	SI	NO
Se ha identificado el tipo de clientes de la organización, su sector, su tipo de producto y su impacto con el sistema de gestión? Comentarios: Se verificó bajo los contratos	X	
Se ha identificado claramente los requisitos de las partes interesadas a la organización referentes al sistema de gestión? Comentarios: Se verificó la capacidad de cumplimiento del marco legal que aplica a la organización en la "Matriz de requisitos legales y de otra índole" GDOC-FR-04, Versión 03.	X	
La organización identificado los requisitos legales relacionados y aplicables en el sistema de gestión? Se verificó su identificación bajo el formato "Matriz de requisitos legales y de otra índole" GDOC-FR-04, Versión 03.	X	

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

La documentación del sistema de gestión evidencia capacidad para la planificación e implementación de los requisitos legales relacionados con el sistema de Gestión, incluyendo responsables? Procedimiento para identificar y tener acceso a requisitos legales y otros GDOC-PR-03.	X	
La Organización tiene capacidad y ha dispuesto mecanismos para asegurar la verificación de los requisitos legales? Bajo "matriz de requisitos legales" y Procedimiento para identificar y tener acceso a requisitos legales y otros GDOC-PR-03	X	
La Organización tiene capacidad y ha dispuesto mecanismos para asegurar la toma de acciones ante incumplimiento de los requisitos legales? Por contrato.	X	

3. ADECUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION	
Fecha del manual de gestión:	2010/01/13
Versión del manual de gestión	04
Exclusiones reportadas en el manual de Gestión (aplicable a SGC): No Aplica	

ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON LA DOCUMENTACIÓN	SI	NO
Se evidencia que la documentación necesaria para el sistema de gestión esta establecida incluyendo aquellos obligatorios? El personal conoce la documentación y sabe como consultarla.	X	
Implementada? El personal conoce y usa la documentación, es suficiente su contenido y adecuado a las necesidades de uso	X	
Mantenida? Si, se han realizado cambios a los documentos, es la cuarta versión	X	
La documentación es adecuada a los criterios definidos por la norma aplicable al sistema de gestión? Si, Se tienen documentado e implementados los documentos definidos por la norma.	X	
Se han definido y formalizado de manera eficaz la documentación exigida por la norma de requisitos aplicable ISO 14001	X	
Se describen los Programas de gestión aplicables para el desarrollo de los objetivos del sistema?	X	
La descripción de los criterios y métodos necesarios para asegurar que la eficaz operación y el control de las actividades según sea aplicable?	X	
Se definen en el Sistema de Gestión los recursos e información necesarios para apoyar y realizar el seguimiento, medición y análisis de las actividades, productos y servicios?	X	

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

La descripción del Sistema de Gestión indica las disposiciones para el mejoramiento continuo de los procesos?	X	
El manual del Sistema de Gestión hace referencia a la documentación exigida por la norma de requisitos aplicable al Sistema de Gestión específico? Se especifican en el formato "matriz de responsabilidades sistema de gestión de calidad".	X	
El manual del Sistema de Gestión hace referencia a los documentos necesitados por la organización para asegurar eficaz planificación y control del Sistema de Gestión? Justifique	X	
Se ha definido el Plan de emergencias, se tienen desarrolladas pruebas periódicas (simulacros) y existen las actividades preventivas para el manejo de los riesgos potenciales para el Sistema de Gestión que aplique	X	
Esta definida la comunicación con las partes interesadas internas y externas relacionadas con el Sistema de Gestión?	X	

4. OBSERVACIONES A LA ADECUACION DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION (aplica para todo Sistema de Gestión)
Se considera que la organización ha implementado un Sistema de Gestión de Calidad que cumple con una adecuada documentación.

5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA ETAPA 1	SI	NO
El alcance de la certificación está definido?	X	
Las exclusiones son adecuadas y justificadas? (Aplica solo para SGC)	X	
Existen procesos de origen externo?		X
Está definido el control sobre los procesos de origen externo?	N.A	
Se cuenta con la capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios aplicables?	X	
Se cuenta con información acerca de los resultados del seguimiento (monitoreo) y medición?	X	
Se han realizado auditorías internas al Sistema de Gestión para determinar su conformidad con los requisitos especificados y si el Sistema se ha implementado y mantenido eficazmente?	X	
Se han realizado Revisiones por la Dirección para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema?	X	
Se cuenta con resultados de acciones tomadas para los resultados de monitoreo, auditorías internas y revisiones por la dirección.	X	
Se cuenta con los recursos y condiciones para la auditoria en sitio (Etapa 2)?	X	

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

El representante de la alta dirección tiene la autoridad y la responsabilidad definida acorde con los requisitos establecidos en la norma de requisitos de gestión.	X	

6. OPORTUNIDADES DE MEJORA IDENTIFICADAS

N°	OPORTUNIDAD DE MEJORA
1.	El fortalecimiento de los programas ambientales, mediante la incorporación de la descripción de actividades, plazos y responsables, con el fin de garantizar su desarrollo y cumplimiento.
2.	El fortalecimiento del análisis de las conclusiones derivadas de la revisión por la dirección, con el fin de visualizar fácilmente el cumplimiento de los objetivos establecidos para estas actividades.

7. CONCLUSIÓN DE LA AUDITORÍA DE ETAPA 1	
RECOMENDACIÓN PARA REALIZAR ETAPA 2,	
RECOMENDACIÓN PARA REALIZAR UNA NUEVA ETAPA 1	X

COMENTARIOS DEL EQUIPO AUDITOR, Dado que durante la etapa I de auditoría se evidenció que la organización cumplió con los requisitos de la revisión previa se recomienda continuar con la etapa 2 programada para los días 20, 21 y 22 de Mayo de 2010, sin embargo se aclara a la organización que disponen de hasta 90 días para su realización.

Notas:
La decisión para la continuación del proceso y realización de la auditoría etapa 2 es de la organización, sin embargo la organización debe revisar los resultados obtenidos en la etapa 1 y los riesgos que implica realizar una etapa 2 sin implementar acciones para las observaciones y oportunidades de mejora detectados.
En cualquier caso, la etapa 2 de auditoría debe ser realizada antes de 90 días a partir del último día de la auditoría de etapa 1.
El auditor en la reunión de cierre de la etapa 1, explicará los detalles relacionados con la continuación del proceso y las alternativas para la organización.

Auditor líder: JORGE ENRIQUE PINTO HERNANDEZ	Fecha:	2010-05-06

Este informe se comunicará únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin su Autorización.

1 INFORMACION GENERAL		
ORGANIZACIÓN		
CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES – CIMA		
SITIO WEB		
• www.corporacioncima.com		
LOCALIZACION		
Dirección del sitio	Localización	
Oficina Principal: Carrera 19 No 35 – 02 Oficina 246 Sede UIS Bucarica	Bucaramanga, Santander, Colombia	
Calle 59 No 19 A – 19 Barrio Galán	Barrancabermeja, Santander, Colombia	
ALCANCE		
"Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción".		
"Consulting on corrosion, integrity and reliability in plants, stations, equipment, storage tanks and transmission lines in the hydrocarbon sector in the areas of refining, petrochemical and production".		
EXCLUSIONES JUSTIFICADAS (En el caso de sistema de gestión de la calidad)		
• N.A.		
• CÓDIGO SECTOR: **EA: 18.**		
REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN: **NTC-ISO 14001/2004**		
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		
• Nombre:	WILSON AFANADOR DIAZ	
• Cargo:	Director	
• Correo electrónico	gerencia@corporacioncima.com	
TIPO DE AUDITORIA . **OTORGAMIENTO**		
	FECHA	DURACIÓN (total días – auditor)
AUDITORIA ETAPA 2	2010-05-20/22	2.5
AUDITORIA COMPLEMENTARIA (si aplica)	N.A.	0.0
EQUIPO AUDITOR		
• Auditor Líder	JORGE ENRIQUE PINTO HERNANDEZ	
• Auditor	N.A.	
• Auditor	N.A.	
• Experto Técnico:	N.A.	
DATOS DEL CERTIFICADO (si		
Código	• N.A	
Fecha de emisión inicial	• N.A	
Fecha última renovación (si aplica)	• N.A	
Fecha vencimiento:	• N.A	

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

2 OBJETIVOS DE LA AUDITORIA:

2.1 Determinar la conformidad del sistema de gestión con los criterios de auditoria.
2.2 Evaluar la capacidad del sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales, legales y reglamentarios aplicables al alcance del sistema de gestión y a la norma de requisitos de gestión.
2.3 Determinar la eficaz implementación y mantenimiento del sistema de gestión.
2.4 Identificar oportunidades de mejora en el sistema de gestión.

3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

- El día 2010-05-06 se efectuó el análisis al Manual Integrado del Sistema de Gestión GGER-MA-01, versión 04, del 13 de enero de 2010, suministrado por la organización CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA, el cual describe de manera coherente y adecuada el Sistema de Gestión de Ambiental implementado, y además responde a los requerimientos establecidos en la norma internacional **NTC ISO 14001:2004.**

- Se elaboró el respectivo plan de auditoría el día 2010-05-06, de acuerdo a la secuencia de la información establecida en el mapa de procesos proporcionado por la organización.

- Se realizó la reunión de apertura el día 2010-05-18 en las instalaciones de la organización CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA, ubicada en la ciudad de Barrancabermeja, a la cual asistieron las personas responsables de los procesos incluidos en el plan de auditoría, tal como se puede evidenciar en el registro de apertura. Se verificó la conformidad del sistema de gestión Ambiental con los requisitos de la norma **NTC ISO 14001:2004.**, así como la determinación de la eficacia del mismo mediante la auditoria a los procesos establecidos en el mapa de procesos de la organización.

- La auditoria se desarrolló de acuerdo con el ciclo P-H-V-A mediante visitas a los procesos, entrevistas al personal asignado por la empresa y por muestreo selectivo de evidencias de las actividades de la organización.

- La organización cuenta con el procedimiento para identificar, tener acceso y evaluar requisitos legales y otros GDOC-PR-03 Versión 04 del 10 de Mayo de 2010, con la matriz de requisitos legales GDOC-FR-04 Versión 03, mediante la cual identifica y evalúa el cumplimiento de los mismos.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

Se realizó verificación de la capacidad de la organización para identificar y dar cumplimiento a los requisitos legales ambientales aplicables a la organización tales como:

Decreto 946 de 1996 calidad del aire, Resolución 909 de 2008 plan de emergencias, Decreto 4741 manejo de residuos peligrosos, Decreto 1843 de 1997, Decreto 1220 de 2008 Licencias ambientales, Decreto 1713 de 2002 Manejo de residuos, Decreto 1299, creación del departamento ambiental, Resolución 627 de 2006 ruido y ruido ambiental, Resolución 541 de diciembre de 1994 Manejo y disposición de escombros. Ley 1333 de julio de 2009 Establece procedimiento sancionatorio ambiental y establece otras disposiciones. Ley 1259 de 2008 Comparendo ambiental, Resolución 372 de 2009 artículo 5. Decreto 3450 de 2008 iluminación, Ley 373 de 1997 Establece programa para uso eficiente y ahorro del agua, Ley 1252 de 2008 (residuos peligrosos), Decreto 3695 de 2009, Decreto 440 de 2009 (PMIRS), Ley 55 de 1993 Manejo de sustancias químicas, Decreto 1973 de 1995 sustancias químicas, Resolución 0693 de 2007 (post consumo plaguicidas), Decreto ley 2811 de 1974 código nacional de recursos renovables, Ley 84 de 1989 (protección animal), Resolución 1652 de 2007 y Resolución 2120 de 2006 (refrigerantes), Resolución 910 de 2008 (fuentes móviles), EOT Bucaramanga, Floridablanca, Legislación CDMB.

- Se verificó la capacidad de la organización para realizar las actividades propuestas en el alcance, mediante la realización de auditoría a cada uno de los procesos de realización establecidos por la organización, los cuales avalan el alcance propuesto.

- Se procedió a realizar la auditoria documental y de desempeño a los contratos, los cuales constituyen evidencia de aplicación del alcance actual, lográndose comprobar el trabajo realizado objeto del contrato y la correspondiente aplicación del sistema de gestión ambiental a la ejecución de dichos contratos, los cuales se citan a continuación:

VILLAVICENCIO ECOPETROL - CONTRATO N. 5204204
ALCANCE: Consultoría para el manejo de la integridad de los equipos estáticos de la superintendencia de operaciones central, ubicada en los municipios de Villavicencio, castilla la nueva, Guamal y Acacias, en el Departamento del Meta, durante las vigencias 2008, 2009 y 2010".
FECHA DE INICIO: 26 de Diciembre de 2008.
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 de Noviembre de 2010.
PARTICIPACION: 100%

Se realizó visita a los contratos:

BARRANCABERMEJA ECOPETROL - CONTRATO N. 5203789
ALCANCE: "Consultoría para el soporte técnico y la implantación de la estrategia de mantenimiento centrado en confiabilidad en las plantas y estaciones de la gerencia regional Magdalena Medio de ECOPETROL S.A.".
FECHA DE INICIO: 15 de Diciembre de 2008.
FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de Diciembre de 2010.
PARTICIPACION: 100%

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

BUCARAMANGA ECOPETROL - CONTRATO N. 5204194
ALCANCE: Prestación de servicios para realizar actividades en el aseguramiento de la integridad técnica de los activos de las vicepresidencias de refinación y petroquímica, transporte y producción a través de los proyectos de desarrollo tecnológico que viene realizando el área de integridad de la infraestructura de la unidad de disciplinas especializadas del Instituto Colombiano del Petróleo de ECOPETROL S.A.; en PIEDECUESTA – SANTANDER"
FECHA DE INICIO: 30 de Diciembre de 2008.
FECHA DE TERMINACIÓN: 29 de Noviembre de 2010.
PARTICIPACION: 100%

En total la organización cuenta con ciento nueve (109) funcionarios.

- Se indicó a la Gerencia las condiciones y términos de referencia del ICONTEC que rigen el certificado de Gestión de Calidad con base en la norma **NTC ISO 14001:2004.**

- Se llevó a cabo la reunión de cierre el día 2010-05-19 en las instalaciones de la organización CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA, en la ciudad de Bucaramanga, se informó sobre los hallazgos de la auditoria de Otorgamiento efectuada. Se detectaron cinco No Conformidades menores relacionadas con los numerales 4.3.2, 4.4.5, 4.4.6, 4.5.2 y 4.4.6.

4	INFORMACION RELACIONADA CON LOS SITIOS AUDITADOS:	
4.1	Número de sitios incluidos en el alcance de la certificación	2
4.2	Número de sitios auditados diferentes a la sede principal	1

5	CONFORMIDAD DEL SISTEMA DE GESTION		
5.1	Número de no conformidades detectadas en esta auditoria	Mayores	0
		Menores	5
5.2	Número de no conformidades solucionadas de esta auditoria	Mayores	0
		Menores	0
5.3	Número de no conformidades solucionadas que estaban pendientes de la auditoria anterior	Menores	N.A
5.4	Número total de no conformidades pendientes	Mayores	0
		Menores	5
Observaciones: En la próxima auditoria de seguimiento se requiere verificar el cierre de las cinco No Conformidades Menores detectadas en la presente auditoria.			

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

6 ASPECTOS QUE APOYAN LA CONFORMIDAD Y EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTION
• La implementación y certificación de los Sistema de Gestión Ambiental, Calidad y Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, lo cual optimiza la asignación de recursos y la creación de sinergias positivas para la maduración del desempeño de la empresa en medio ambiente, calidad, salud y seguridad
• El compromiso de la Alta Dirección con el desempeño ambiental, evidenciado en la asignación de recursos humanos, financieros y de desarrollo de habilidades del personal de la empresa para el manejo de la gestión ambiental.
• La experiencia y la trayectoria de la organización, unido al alto nivel de competencia y formación del personal involucrado en la ejecución de los servicios, son garantía de seriedad y cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por la organización.

7 OPORTUNIDADES DE MEJORA
• La implementación de metodologías dirigidas hacia el fortalecimiento en la identificación y el análisis de causas de las acciones correctivas y preventivas originadas, como herramienta de mejora para la organización reflejado en la toma de decisiones para acciones eficaces.
• El fortalecimiento en los mecanismos para la identificación y acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos, con el fin de garantizar la disponibilidad de la información de manera oportuna para su aplicación.
• Conviene estudiar alternativas para asegurar la disponibilidad de los documentos del Sistema de Gestión Ambiental al personal de la organización, en especial para garantizar su facilidad en el manejo y su comprensión.
• Una organización más adecuada en la información magnética, con el fin de facilitar la búsqueda de información y evitar pérdidas de tiempo o confusiones con periodos anteriores.
• La incorporación de mecanismos apropiados que aseguren un barrido completo de las actividades y requisitos que dan cumplimiento legal, tales como listas de chequeo, de tal forma que se evite cualquier omisión.
• La inclusión del manejo de conocimiento de los criterios ambientales para la aplicación de la evaluación de desempeño del personal de campo y administrativo de la organización, de tal manera que se motive su constante manejo.
• El establecimiento de criterios más claros en el tipo de certificado requerido en la formación para el personal que se establece en el perfil, con el fin de evitar ambigüedades al momento de la selección.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

8 CONFIABILIDAD DE LA AUDITORIA INTERNA		
	SI	NO
¿La auditoría interna es confiable?	X	

La organización tiene establecido la realización de dos ciclos de auditorías internas por año, se han realizado con el debido cumplimiento de las competencias exigidas por la organización, la última fue realizada por un auditor externo debidamente capacitado, el día 15 de Marzo de 2010, El procedimiento de auditorías internas se basó en el documento GMEJ-PR-02 Versión 03, del 28 de Septiembre de 2009. La auditoria cubrió la totalidad de las actividades y se enfocaron en evaluar la conformidad y la eficacia, por lo cual se puede considerar confiable.

La programación, la planificación y la ejecución de las auditorías internas son adecuadas y confiables.

9 RESULTADO DE LA REVISIÓN DE LAS CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS PENDIENTES DE LA AUDITORIA ANTERIOR
No aplica por ser auditoría de otorgamiento.

10 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
10.1 Reclamos:
A la fecha no se han presentado quejas ni accidentes ambientales.
10.2 Uso del certificado de sistema de gestión:
N.A
10.3 Cambios en la organización:
N.A
10.4 Aspectos por verificar en la siguiente auditoria:
Se recomienda realizar el seguimiento a la implementación de los planes de acción de las no conformidades y aspectos por mejorar detectados en la presente auditoria. Adicionalmente verificar la identificación e implementación de acciones correctivas y preventivas.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

11. Registro y Seguimiento de las No Conformidades

#	Descripción de la No Conformidad	Clasificación (Mayor o menor)	Requisito(s) de la Norma[1]	Corrección propuesta y fecha de implementación	Análisis de causas (indicar las causas raiz)	Acción Correctiva propuesta y fecha de la implementación	Aceptación de plan de acción	Conclusión sobre la solución
1	La matriz de requisitos legales de la organización no identifica: Resolución 415 DE 1998 y Resolución 1446 de 2005.	Menor	4.3.2.	Realizar revisión general del cumplimiento de base legal de la organización.	La metodología de registro de la organización no permite realizar un desglose que permita evidenciar fácilmente, la ausencia especifica de un requisito legal.	Realiza la alimentación de la matriz de requisitos legales con los requisitos legales faltantes (Resolución 415 de 1998 y Resolución 1446 de 2005). Divulgar al personal que aplique el contenido de estos requisitos legales para garantizar su cumplimiento. Registrar las herramientas requeridas para su cumplimiento en la matriz en el área de evidencia de cumplimiento. Actualizar la Página Web con las modificaciones realizadas. Julio de 2010	**SI** ■ **NO** ☐ **Fecha: Mayo 24 de 2010**	**Cerrada** ☐ **Abierta** ☐ **Fecha:**
2	El documento "programa de reducción de consumo de recursos naturales GAMB-PG-02", disponible en la oficina del contrato del ICP se halla desactualizado.	Menor	4.4.5.	Garantizar que todo el personal de la organización tenga acceso solo a la documentación actualizada del Sistema de Gestión Integral de la Organización, eliminando las versiones obsoletas que se encuentren disponibles.	No se ha realizado una verificación física en todas las sedes a todo el personal de los archivos que manejan individualmente, con el fin de garantizar que no se estén consultando versiones desactualizadas de la documentación del sistema.	Realizar la capacitación al personal de la importancia de consultar la página Web con el fin de garantizar que no se consulten versiones obsoletas de la documentación de la organización. Realizar verificaciones periódicas mediante acta a la documentación física que maneja el personal de la organización. Verificar periódicamente la pagina Web, con el fin de garantizar que se encuentre	**SI** ■ **NO** ☐ **Fecha: Mayo 24 de 2010**	**Cerrada** ☐ **Abierta** ☐ **Fecha:**

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

#	Descripción de la No Conformidad	Clasificación (Mayor o menor)	Requisito(s) de la Norma[1]	Corrección propuesta y fecha de implementación	Análisis de causas (indicar las causas raíz)	Acción Correctiva propuesta y fecha de la implementación	Aceptación de plan de acción	Conclusión sobre la solución
						actualizada la documentación de la plataforma, dejando un registro de dicha verificación. Julio de 2010		
3	Se halló en re-uso hojas de papel sin el correspondiente sello de "ANULADO" según lo establecido en el programa de residuos sólidos por la organización.	Menor	4.4.6.	Concientizar al personal de la importancia de cumplir con todos requerimientos estipulados en el Programa de Manejo de Residuos Sólidos de la Corporación.	Falta de compromiso y conciencia del personal de la organización de la importancia de cumplir con todos las especificaciones y requerimiento que establecen los programas establecidos por la organización para el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental.	Realizar capacitación del Programa de Residuos Sólidos GAMB-PR-01 a todo el personal. Realizar capacitación de Responsabilidades y compromiso del personal con el Sistema de Gestión Ambiental de la organización. Incluir en el formato de Inspección de Controles Operacionales GAMB-FR-06, un ítem especifico para la verificación del uso del sello corporativo. Agosto de 2010	**SI** ■ **NO** ☐ **Fecha: Mayo 24 de 2010**	**Cerrada** ☐ **Abierta** ☐ **Fecha:**
4	El procedimiento para la evaluación periódica del cumplimiento legal no indica claramente cuestiones como: la metodología, herramientas a usar, los registros resultantes de esa evaluación, y el mantenimiento de esos registros.	menor	4.5.2	Incluir en el procedimiento de Identificación y evaluación de cumplimiento legal GDOC-PR-03, la metodología específica, las herramientas a usar y los registros resultantes que se deben tener al realizar las evaluaciones periódicas del cumplimiento legal de la organización.	Si bien la Corporación tiene definida la periodicidad para realizar la evaluación del cumplimiento legal, no se tenía claridad de la necesidad de generar un registro físico, o evidencia de la realización periódica de esta evaluación motivo por el cual carece de una metodología y herramientas establecidas para la realización de esta.	Definir la metodología a implementar para la realización de la evaluación del cumplimiento legal del organización y consignar ésta en el procedimiento de Identificación y evaluación de requisitos legales y de otra índole. Crear un formato que me permita registrar físicamente la verificación realizada a las evidencias que garantizan el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole aplicables a las actividades de	**SI** ■ **NO** ☐ **Fecha: Mayo 24 de 2010**	**Cerrada** ☐ **Abierta** ☐ **Fecha:**

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

#	Descripción de la No Conformidad	Clasificación (Mayor o menor)	Requisito(s) de la Norma[1]	Corrección propuesta y fecha de implementación	Análisis de causas (indicar las causas raíz)	Acción Correctiva propuesta y fecha de la implementación	Aceptación de plan de acción	Conclusión sobre la solución
						la organización. Divulgar al personal relacionado con el diligenciamiento del formato de evaluación. Actualizar en la página Web la documentación modificada. Agosto de 2010		
5	El informe de revisión por la dirección no consideró como elemento de entrada, el desempeño ambiental de la organización.	Menor	4.6.	Incluir en el formato de Revisión por la Dirección GGER-FR-01, el desempeño ambiental de la organización como un elemento de entrada.	*Aunque la organización realiza la medición de los indicadores que reflejan su desempeño en el área ambiental, esta no contemplaba la necesidad registrar específicamente el desempeño ambiental de la organización como una entrada de la revisión. *No se tenía claridad acerca de este requerimiento específico de la norma.	Incluir el Desempeño Ambiental de la Organización como un elemento de entrada en el formato de revisión por la dirección GGER-FR-01. Realizar la divulgación a las personas interesadas sobre el por qué de la modificación en el formato y la importancia de este elemento como entrada de la revisión por la dirección, y realizar la evaluación correspondiente al desempeño ambiental de la organización. Realizar la actualización en la página Web de la Corporación, del documento modificado. Julio de 2010	**SI** ■ **NO** ☐ **Fecha: Mayo 24 de 2010**	**Cerrada** ☐ **Abierta** ☐ **Fecha:**

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

12 CONCEPTO DEL EQUIPO AUDITOR DE ACUERDO CON EL ES-R-SG-01	
Se recomienda otorgar la Certificación del Sistema de Gestión	X
Se recomienda no otorgar la Certificación del Sistema de Gestión	
Se recomienda renovar la Certificación del Sistema de Gestión	
Se recomienda reactivar la Certificación del Sistema de Gestión	
Se recomienda ampliar / reducir la Certificación del Sistema de Gestión	
Se recomienda no ampliar la Certificación del Sistema de Gestión	
Se recomienda suspender la Certificación del Sistema de Gestión	
Mantener la Certificación del Sistema de Gestión	
Se recomienda cancelar la Certificación del Sistema de Gestión	

Comentarios:

De acuerdo con los resultados obtenidos, se recomienda **OTORGAR** el Certificado de Gestión Ambiental a la organización **"CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES – CIMA"**, según lo indicado, de conformidad con los requisitos especificados en la norma **NTC ISO 14001:2004.**

Nombre Auditor Líder: JORGE ENRIQUE PINTO HERNANDEZ Fecha: **2010 05 24**

CONTROL DE AUDITORÍAS

FECHA LIMITE PARA LA PRÓXIMA AUDITORIA DE SEGUIMIENTO O RENOVACIÓN, DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO ES-R-SG-001 Fecha: **2011 04 24**

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

13 REVISIÓN Y DECISIÓN SOBRE LA CERTIFICACIÓN	
☐	Otorgar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	No otorgar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Renovar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Reactivar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Ampliar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	No ampliar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Suspender la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Mantener la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Cancelar la Certificación del Sistema de Gestión
☐	Otra:
Nombre:	Fecha:
Firma	

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa.

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and
ICONTEC
hereby certify that the organization

CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA

Oficina Principal: Carrera 19 No. 35 – 02, Oficina 246 Sede UIS Bucarica Bucaramanga, Santander
Calle 59 No. 19A – 19, Barrio Galán Barrancabermeja, Santander
(Colombia)

for the following field of activities

Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción

Consulting on corrosion, integrity and reliability in plants, stations, equipment, storage tanks and transmission lines in the hydrocarbon sector in the areas of refining, petrochemical and production

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

Issued on: 2010 06 16
Validity date: 2013 06 15

Registration Number: CO-SA 405-1

René Wasmer
President of IQNet

Fabio Tobón
Executive Director of ICONTEC

ICONTEC INTERNATIONAL

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* *ANCE Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* *CQC China* *CQM China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* *FONDONORMA Venezuela* HKQAA *Hong Kong China* ICONTEC *Colombia* *IMNC Mexico* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* *NSAI Ireland* PCBC *Poland* *Quality Austria Austria* *RR Russia* SII *Israel* *SIQ Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* *SRAC Romania* *TEST St Petersburg Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Member of IQNet

ICONTEC

CERTIFICADO
ISO 14001

ICONTEC certifica que el Sistema de Gestión Ambiental de:
ICONTEC certifies that the Environmental Management System of:

CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIAS DE MATERIALES - CIMA

Oficina Principal: Carrera 19 No. 35 – 02, Oficina 246 Sede UIS Bucarica Bucaramanga, Santander
Calle 59 No. 19A – 19, Barrio Galán Barrancabermeja, Santander
(Colombia)

ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001:2004 - NTC-ISO 14001:2004

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Consultoría en corrosión, integridad y confiabilidad en plantas, estaciones, equipos, tanques de almacenamiento y líneas de transporte en el sector de hidrocarburos en las áreas de refinación, petroquímica y producción

Consulting on corrosion, integrity and reliability in plants, stations, equipment, storage tanks and transmission lines in the hydrocarbon sector in the areas of refining, petrochemical and production

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado SA 405-1
Certificate

Fecha de Aprobación: 2010 06 16
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2013 06 15
Expiration Date

Director Ejecutivo
Executive Director

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17021:2006
09-CSG-001

ANAB ACCREDITED
N° 99022680

A13P-SG-01 Versión 01

Aprobado 2007-04-02