

**SISTEMA DE GESTION INTEGRADO HSE BASADO EN LAS
NORMAS ISO 14001 Y OHSAS 18001 PARA LA EMPRESA
MEDIMPLANTES S.A.**



JAIME ALBERTO ACOSTA ZAMUDIO

Mediimplantes S.A.

**ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA
ESPECIALIZACION EN INGENIERIA AMBIENTAL
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
BUCARAMANGA
2010**

**SISTEMA DE GESTION INTEGRADO HSE BASADO EN LA ISO
14001 Y OHSAS 18001 PARA LA EMPRESA MEDIMPLANTES S.A.**

JAIME ALBERTO ACOSTA ZAMUDIO

**Trabajo de grado para optar el título de
Especialista en ingeniería ambiental**

**Directora
Doris Yaneth Álvarez Lozano
Ingeniero Industrial Auditora INCOTEC**

**ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA
ESPECIALIZACION EN INGENIERIA AMBIENTAL
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
BUCARAMANGA
2010**

DEDICATORIA

A todos aquellos que han puesto su fé en mí, y a todos los que me han enseñado las cosas simples de la vida. A todo ellos, ahora, les pertenece el fruto de mi esfuerzo.

Agradecimientos

EL autor expresa su agradecimiento a:

- Nuestro Dios por su guía y apoyo en las circunstancias benignas y adversas en el desarrollo de nuestras actividades.
- Ingeniera Doris Álvarez por sus valiosas asesorías durante la realización de este proyecto
- Personal de la Empresa y en especial a los jefes de area por brindarnos su ayuda y su tiempo durante la investigación de hechos.
- Mi familia por su apoyo en cada momento que lo necesite.

CONTENIDO

	pág,
INTRODUCCIÓN	1
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	3
1.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	4
1.4 ALCANCE Y LIMITACIONES	5
1.4.1 Alcance.	5
1.4.2 Limitaciones.	5
1.5 METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO	6
2. MARCO REFERENCIAL	8
2.1 MARCO CONCEPTUAL	8
2.2 MARCO TEÓRICO	12
2.2.1 Normas técnicas colombianas de gestión ambiental ISO 14001, seguridad y salud ocupacional ISO 18001	12
2.2.1.1 Relación entre NTC-OHSAS 18001 y NTC-ISO 14001	12
2.2.2 Sistema de gestión	14
2.2.3 Sistemas de gestión integral	15
2.3 ESQUEMA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	18
3. INFORMACIÓN GENERAL DE MEDIMPLANTES S.A.	22

3.1 RESEÑA HISTÓRICA MEDIMPLANTES S.A.	22
4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	29
4.1 ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO	29
4.2 POLÍTICA INTEGRAL DE AMBIENTE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	29
4.3 PLANIFICACIÓN	31
4.3.1 Identificación y Evaluación de Riesgos y Aspectos Ambientales.	31
4.3.1.1 Identificación y evaluación de aspectos ambientales	32
4.3.1.2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	37
4.3.2 Requisitos legales y otros	47
4.3.3 Objetivos, metas y programas	49
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	54
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	54
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	56
4.4.3 Comunicación, participación y consulta	57
4.4.3.1 Comunicación	57
4.4.3.2 Participación y consulta	58
4.4.4 Documentación	59
4.4.5 Control de documentos	61
4.4.6 Control operacional	63
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	67

4.5 VERIFICACIÓN	69
4.5.1 Medición y seguimiento	69
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros	70
4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidades y acciones	70
4.5.4 Control de Registros.	72
4.5.5 Auditoría interna	73
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	73
5. CONCLUSIONES	75
6. RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	79

LISTA DE TABLAS

	pag
Tabla 1. Relación entre las NTC OHSAS 18001 y ISO 14001	13
Tabla 2. Esquema del sistema de gestión integral	15
Tabla 3. Resumen del proceso de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional	20
Tabla 4. Descripción de Consecuencias	35
Tabla 5. Descripción de la probabilidad	35
Tabla 6. Matriz de valoración de - Ram	36
Tabla 7. Consecuencia	43
Tabla 8. Exposición	44
Tabla 9. Probabilidad	44
Tabla 10. Grado de Repercusión	45
Tabla 11. Clasificación Según la Evaluación del Riesgo	45
Tabla 12. Autoridad para gestionar el sistema SGA Y SISO	55
Tabla 13. Consideraciones para la revisión y/o la definición de objetivos y programas ambientales y SISO	74

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Esquema del Sistema de Gestión integral	6
Figura 2. Esquema metodológico	17
Figura 3. Esquema Sistema de Gestión Integral	21
Figura 4. Organigrama	28

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. PM-RHSE-02-01 Matriz Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales

ANEXO 2. PM-RHSE-02-01 Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales

ANEXO 3. formato PM-RHSE-04-01 Objetivos, metas y programas

ANEXO 4. PM -RHSE-04-02 Y PM-RHSE-04-03 programas de SISO y SGA

ANEXO 5. PM-PHSE -05 procedimientos "Estructura y Responsabilidades

ANEXO 6. Responsabilidades del Comité Ambiental PM-RHSE-O5-03 y de Seguridad y Salud Ocupacional PM-RHSE-05-1

ANEXO 7. Procedimiento PM-PHSE-06 Competencias y entrenamiento

ANEXO 8. PM-PHSE-07 procedimiento para regular la comunicación interna y externa

ANEXO 9. procedimiento PM-RHSE-08 (Control de documentos y registros)

ANEXO 10. Procedimiento PM-PHSE-09 CONTROL OPERACIONAL

ANEXO 11. Procedimiento PM-PHSE-10 Gestión General de Residuos

ANEXO 12. procedimiento PM-PHSE-11- manipulación sustancias químicas peligrosas

ANEXO 13. procedimiento PM-PHSE-12 Control contratistas

ANEXO 14. PM-RPHSE-14 procedimiento para preparación y respuesta ante emergencias

ANEXO 15. procedimiento PM-PHSE-18 procedimiento para monitoreo y

seguimiento

ANEXO 16. Procedimiento PM-PHSE-17 Evaluación del Cumplimiento
Legislación

ANEXO 17. Acciones correctivas y preventivas.

ANEXO 18. Procedimiento Investigación de Incidentes y Accidentes de
Trabajo PM-PHSE-19.

ANEXO 19. Procedimiento PM-PHSE-21 AUDITORIA INTERNA

TITULO*: **SISTEMA DE GESTION INTEGRADO HSE BASADO EN LA ISO 14001 Y OHSAS 18001 PARA LA EMPRESA MEDIMPLANTES S.A**

AUTOR: **JAIME ALBERTO ACOSTA ZAMIDIO **** .

PALABRAS CLAVES: **Seguridad industrial, salud ocupacional, medio ambiente,**

CONTENIDO: El tema de medio ambiente y seguridad en el trabajo están relacionados por que muchas veces la “contaminación interna” se convierte en “contaminación externa”, en aspectos de manejo de emergencias y por el seguimiento de una metodología similar. De este modo el impacto ambiental se transforma en impacto ambiental de salud en el ambiente laboral y se definiría como cualquier cambio en el medio ambiente laboral, ya sea adverso o beneficioso para el trabajador, siendo resultado de las actividades, productos, servicios y relaciones de la organización.

Los procesos Industriales y, particularmente, los relacionados a actividades de Producción, conducen a asumir riesgos operativos altos producto de muy variadas actividades de diferentes grados de probabilidad de ocurrencia y severidad. Los Sistemas de Gestión Integrados, fundamentados en normas Internacionales universalmente reconocidas y aceptadas, proporcionan una verdadera opción para instrumentar un excelente control de todas esas actividades e inclusive la posibilidad de ejecutar las correcciones necesarias, para encauzar cualquier desviación que pudiera ocurrir. La transformación de una Cultura Reactiva en una eminentemente Preventiva es totalmente posible y los Sistemas de Gestión Integrada son el factor clave del éxito.

La integración del sistema de gestión ambiental con el de seguridad y salud ocupacional resulta ser una herramienta eficaz para MEDIMPLANTES S.A., ya que relaciona cada una de las actividades allí desarrolladas con el medio ambiente y el ser humano, toda vez que en un mismo medio laboral se generan impactos ambientales y riesgos ocupacionales interrelacionados entre sí.

* Sistema de gestión integrado hse **basado en la iso 14001 y ohsas 18001** para la empresa medimplantes s.a.

** Facultad Fisico Química, Escuela de ingeniería Química
Director : Doris Yaneth Álvarez Lozano

TITLE*: System of integrated administration HSE based on the ISO 14001 and OHSAS 18001 for the enterprise Medimplantes S.A.

AUTHORS: **JAIME ALBERTO ACOSTA ZAMUDIO**** .

KEYWORDS: **Industrial safety, occupational health, environment**

Context: The topic of the environment and the security are related because many times the “internal contamination” turns into external contamination in the aspects of handling of emergencies and the follow up of a methodology. Therefore the environment impact turns into an environmental impact of health and in the work field and will be defined as any change in the work environment, either adverse or beneficial for the worker, being the result of the activities, products, services and relations of the organization.

The industrial processes particularly the ones related to activities of production, lead to the assuming of high operative risks of product of many several activities of different grades of probability of occurrence and severity. The integrated administrations system, based on the international laws universally recognized and accepted, provide a truthful option to device an excellent control of all these activities and also the possibility of executing the corrections needed to right any wrongs that could come up. Transforming of a reactive culture into a preventive one is totally possible and the integrated systems of administration are the key factor to success.

The integrated systems of administration of environmental control with the occupational security and health turns out to be a very proficient tool for Medimplantes S.A. since it relates each one of the activities developed there, with the environment and the human being, always when environmental impacts are crated in the same field of work and the occupational risks are interrelated with each other

* System of integrated administration HSE based on the ISO 14001 and OHSAS 18001 for the enterprise Medimplantes S.A.

** Physical Chemistry Faculty. School of Chemical Engineering
Director: Carlos Eduardo Díaz Bohórquez

INTRODUCCIÓN

El mercado internacional considera los sistemas de gestión como una herramienta de competitividad y de desarrollo de los negocios de una organización. Implementar en una estructura común las normas ISO 14001 e ISO 18001 propicia su sostenibilidad y rentabilidad, fortaleciendo sus relaciones con las partes interesadas y su posición en el mercado.

Nadie duda que el contar con un Sistema de Gestión integrado, tiene un amplio reconocimiento, sin embargo el éxito del Sistema de Gestión, no está garantizado por la certificación en sí, en cuya implementación las organizaciones invierten una buena cantidad de dinero, tiempo y esfuerzo.

Uno de los aspectos claves para el éxito de un Sistema de Gestión, Ambiental o de Seguridad y Salud o Integral, consiste en que la organización entienda el porqué de la implementación de este y como se inserta esto en el manejo del negocio y la estrategia de cada Compañía, sobre todo en grandes empresas, que poseen una diversidad de escenarios operativos, gran cantidad de actividades de apoyo y de servicios, variedad de procesos y gran cantidad de personas tanto propias como de empresas contratistas y subcontratistas.

Si bien, la implementación del Sistema es muy importante como punto de partida, la mantención y mejoramiento del mismo requiere de una estrategia que garantice a través del tiempo y en todo momento la existencia de un Sistema vivo y en continuo mejoramiento, que contribuya efectivamente al mejoramiento de los resultados de los procesos involucrados, los cuales hoy deben enmarcarse dentro del concepto de sustentabilidad con tres componentes a saber, económica, ambiental y social.

Este proyecto se desarrolló en la planta de medimplantes S.A. y se llevó a cabo en cuatro fases principales, La fase I corresponde a la *revisión preliminar* que permitirá obtener un prediagnóstico del desempeño ambiental y ocupacional

actual de la empresa. La fase II corresponde al *diagnóstico*. La fase III corresponde a la *planificación*. La fase IV, que corresponde a la función *hacer*, consiste básicamente en las acciones que se desprenden de la planeación estratégica. En la fase V (de *verificación*) se aborda el diseño de procedimientos para el seguimiento y medición. La fase VI corresponde a la función *actuar* y consiste en el diseño de procedimientos para llevar a cabo la revisión del sistema

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVO GENERAL

Diseño y levantamiento del sistema de gestión integrado HSE basado en las normas ISO 14001 Y OHSAS 18001 en la empresa MEDIMPLANTES S.A.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar el estado actual de los diferentes sistemas en cuanto a seguridad salud ocupacional y medio ambiente que es llevada a cabo por la empresa MEDIMPLANTES S.A.
- Diseñar la Política Integral para **MEDIMPLANTES S.A.**
- Identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales asociados a los procesos desarrollados en MEDIMPLANTES S.A. Identificar y valorar los factores de riesgo, involucrando las causas, efectos y controles existentes en los procesos desarrollados en MEDIMPLANTES.
- Definir los objetivos, metas y programas del Sistema de Gestión Integral de acuerdo con los requisitos establecidos en las NTC ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Diseñar los procedimientos para facilitar la implementación y prever el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión Integral.
- Diseñar herramientas que garanticen el seguimiento y control del Sistema Integral.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Toda operación de tipo industrial está propensa a sufrir una serie de fallos, los cuales pueden tener efectos negativos en la calidad del producto, en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el ambiente. Aunque es posible también que, actividades que aumentan la calidad, repercutan negativamente en el ambiente y la salud de los trabajadores o viceversa.

En consecuencia, las empresas deben buscar alternativas que garanticen la seguridad y la protección del ambiente aumentando a su vez la productividad y la calidad. La Gestión Ambiental y la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se interrelacionan a partir de aspectos que intervienen en el manejo de emergencias y el uso de una metodología similar. Los seres humanos, mediante el puesto de trabajo que ocupan, se relacionan con la empresa y el medio u entorno en el que ésta realiza sus actividades. En este sentido, la gestión de la seguridad y salud ocupacional vela por mejorar las condiciones del trabajo para las personas y la gestión ambiental se encarga de mejorar las relaciones de éstas con su entorno. A partir de esta relación, el impacto ambiental se reenfoca hacia la salud en el ambiente laboral manifestándose como cualquier cambio en este ambiente, sea adverso o beneficioso para el trabajador, resultado de las actividades, productos, servicios y relaciones de la organización.

También justifican el proyecto, las ventajas que ofrece a MEDIMPLANTES S.A. el diseño del Sistema de Gestión integrado a partir de las condiciones actuales, determinando los aspectos positivos y negativos para que sus propietarios y sus empleados conozcan y aprovechen las normas existentes, interpreten mejor la legislación y tomen conciencia de la importancia de realizar la inversión social que repercute en la gestión ambiental y la salud de los trabajadores.

Por ello, con el diseño y posterior aplicación del sistema, la administración asumirá su responsabilidad y pondrá en práctica medidas para mejorar niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa, brindando a sus trabajadores un medio laboral seguro.

1.4 ALCANCE Y LIMITACIONES

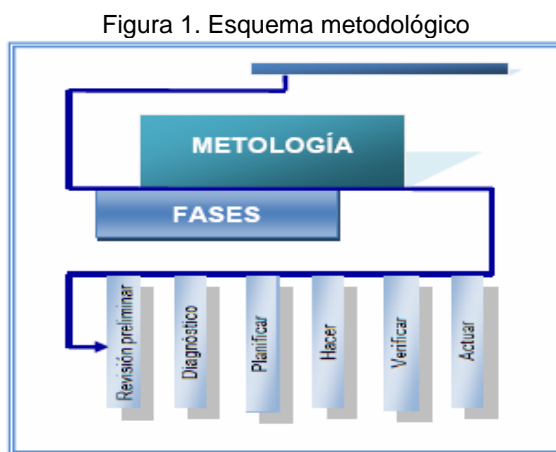
1.4.1 Alcance. EL alcance principal es el diseño y documentación del sistema de gestión integrado HSE en la empresa MEDIMPLANTES S.A., y así contribuir con el proceso de mejoramiento que en la actualidad se está realizando en la empresa. En este proyecto se incluirá toda la documentación necesaria para la implementación del sistema integrado, todos los deberes de norma ISO 14001 y 18001.

1.4.2 Limitaciones. Este proyecto se trabajará en coordinación con la asesora del sistema de gestión de calidad de la empresa MEDIMPLANTES S.A., y su implementación se realizará de acuerdo a los intereses, que las diferentes directivas de la empresa propongan. Es por lo tanto responsabilidad de la empresa apropiarse de la documentación y ejecutar los programas.

1.5 METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

La metodología empleada para el desarrollo del presente trabajo corresponde al Ciclo Deming: Planifique (Plan), Haga (Do), Verifique (Check) y Actúe (Do) y se conoce ampliamente por sus siglas como ciclos PHVA (en español) o ciclo PDCA (Inglés). El concepto del ciclo PHVA fue desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter Shewhart, pionero del control estadístico de la calidad y fue popularizado luego por W. Edwards Deming. Por esta razón los japoneses terminaron llamándolo “Ciclo Deming”¹.

Esta metodología se escogió porque es un mecanismo de evolución para la mejora continua ya que dinamiza la relación entre el hombre y los procesos y busca su control con base en su establecimiento, mantenimiento y mejora de los estándares. Esta metodología se desarrolla en las siguientes 6 fases de acción:



Fuente: Gutiérrez & Hernández, 2008

- La fase I corresponde a la *revisión preliminar* que permitirá obtener un prediagnóstico del desempeño ambiental y ocupacional actual de la empresa y así determinar los aspectos de mayor importancia y enfocar el diagnóstico a éstos. El resultado de esta fase servirá como base central del sistema y, adicionalmente, se realizará una revisión bibliográfica respecto al tema de interés.

¹ LÓPEZ CARRISOSA, Francisco José. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistema ICONTEC

- La fase II corresponde al *diagnóstico*. En esta se realizará un análisis de los procesos desarrollados dentro de la empresa para establecer el comportamiento dinámico de éstos, generando la identificación de las entradas (materias primas, insumos, recursos) y de las salidas (residuos, subproductos) de cada uno de las operaciones que componen las actividades, además, de una evaluación efectuada a cada uno de los componentes.
- La fase III corresponde a la *planificación* y consiste en la identificación, calificación y priorización de los aspectos ambientales y riesgos ocupacionales, con base en los cuales se establecerán los objetivos, metas y programas necesarios para conseguir resultados de acuerdo a los requisitos de la política integral. Por último, se procede a la identificación de la legislación vigente aplicable a la organización.
- La fase IV, que corresponde a la función *hacer*, consiste básicamente en las acciones que se desprenden de la planeación estratégica, táctica u operativa por lo que se fundamenta en el establecimiento de los planes de acción y corresponde a la formulación de herramientas necesarias para la implementación y operación del sistema de gestión integral.
- En la fase V (de *verificación*) se aborda el diseño de procedimientos para el seguimiento y medición de los procesos y la realización de las auditorías internas que permitan el buen funcionamiento del sistema de gestión integral.
- La fase VI corresponde a la función *actuar* y consiste en el diseño de procedimientos para llevar a cabo la revisión del sistema de gestión integral por parte de la dirección, con el fin de asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia del mismo.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Para la correcta interpretación del presente trabajo es importante tener en cuenta las siguientes definiciones ya que permite un enfoque más preciso de la temática a tratar.

Conceptos

Accidente de Trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. (DECISIÓN 584 DE 2004 ART 1 NUMERAL N).

Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. (NTC-ISO 14001/2004).

Contaminación: Es la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal. (DECRETO 2811/74).

COPASO: Organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa. (SURATEP, 2008).

Cronograma de Actividades: Esquema básico donde se distribuye y organiza en forma de secuencia temporal el conjunto de experiencias y actividades diseñadas a lo largo de un proyecto. (MAPFRE, 2007).

Enfermedad Profesional: Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga a un trabajador como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo o del medio en que se ha visto obligado a laborar, y que haya

sido determinada como Enfermedad Profesional. (DECISIÓN 584 DE 2004 ART 1 NUMERAL M).

Factores de Riesgo: Aquellos actos inseguros y/o condiciones ambientales peligrosas, que si no son controladas oportunamente pueden causar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. (MANUAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO, 2008).

Higiene Industrial: Conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos, organizados y aplicados a la identificación, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en los lugares de trabajo y que pueden afectar la salud de los trabajadores. (SURATEP, 2008).

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. (NTC-ISO 14001/2004).

Incidente: Evento que generó un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser un accidente. (SURATEP, 2008).

Medicina del Trabajo: Especialidad de la medicina que busca el bienestar físico, mental y social del trabajador dentro y fuera del trabajo. Sus actividades están destinadas a la atención y conservación de la salud de los trabajadores, a la evaluación de su capacidad laboral y a la ubicación en el sitio de trabajo acorde con sus condiciones físicas, mentales y psicológicas. (SURATEP, 2008).

Medicina Preventiva: Es el conjunto de actividades de promoción, educación y prevención tendientes a fomentar la salud disminuyendo la aparición de enfermedades comunes no ocasionadas por condiciones del trabajo. (MANUAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO, 2008).

Medio ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. (NTC-ISO 14001/2004).

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización. (NTC-OHSAS 18001/2007).

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o empresa, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración. (NTC-OHSAS 18001/2007).

Panorama de Riesgos: Es el diagnóstico sobre las condiciones de riesgo laboral, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores. Dicha información implica una acción continua y sistemática de observación y medición, de tal forma que se tenga un conocimiento actualizado a través del tiempo; luego, el panorama de riesgos es una forma dinámica de recolección, tratamiento y análisis de datos que permitan una adecuada orientación de actividades preventivas posteriores.

Es la base de partida coherente que permite la programación de actividades en cada uno de los subprogramas que contempla un Programa de Salud Ocupacional. (MANUAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO, 2008)

Parte interesada: Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización. (NTC-ISO 14001/2004).

Política ambiental: Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección. (NTC-ISO 14001/2004).

Procedimiento: Es la serie de pasos, claramente definidos, para la ejecución de una acción. (Ing. Rubén Darío Londoño. MSc. Ambiental).

Producción más limpia: Según el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), es la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, a los productos y a los servicios para

aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente. (ACERCAR, 2008).

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o explosión(es) peligro(s) y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es). (NTC-OHSAS 18001/2007).

Riesgos Profesionales: Están constituidos por los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (SURATEP, 2008).

Salud: Es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez (SURATEP, 2008).

Salud Ocupacional: Es el conjunto de actividades multidisciplinares encaminadas a la promoción, prevención, educación, recuperación y rehabilitación de los trabajadores para protegerlos de los riesgos ocupacionales derivados del proceso productivo en el cual laboran. (DECISIÓN 584 DE 2004 ART 1 NUMERAL S).

Seguridad Industrial: Es el conjunto de actividades encaminadas a preservar la integridad física y la vida de las personas, así como también, la conservación de las instalaciones, máquinas, equipos, materias primas, mercancías, etc. En óptimas condiciones de uso y productividad. (SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL UNA SOLA GESTIÓN, UN SOLO EQUIPO).

Suceso: El hecho o circunstancias que desencadenan la potencialidad del riesgo. (SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL, UNA SOLA GESTIÓN, UN SOLO EQUIPO).

Trabajo: Es la actividad fundamental del hombre; es un proceso entre el hombre y la naturaleza, en el cual el hombre transforma la naturaleza y se transforma así mismo en un quehacer creador y generador de vida. (SURATEP, 2008).

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Normas técnicas colombianas de gestión ambiental ISO 14001, seguridad y salud ocupacional ISO 18001

Las normas para la conformación del sistema integral son:

- NTC-ISO 14001 (Medio Ambiente): proporciona un marco para ayudar a manejar los impactos y aspectos ambientales de una organización.
- OHSAS 18001 (Salud y Seguridad Industrial): permite a las organizaciones desarrollar continuamente métodos efectivos y seguros de trabajo.

¿Qué es ISO 14001?

Es una norma aceptada internacionalmente que establece cómo implementar un sistema de gestión medioambiental (SGM) eficaz. La norma se ha concebido para gestionar el delicado equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción del impacto medioambiental. Con el compromiso de toda la organización, permite lograr ambos objetivos.

¿Qué es OHSAS 18001?

OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001, es una especificación de evaluación para los sistemas de administración de seguridad y salud ocupacional. Fue desarrollado en respuesta a la necesidad de las compañías de cumplir con las obligaciones de salud y seguridad de manera eficiente.

2.2.1.1 Relación entre NTC-OHSAS 18001 y NTC-ISO 14001

Para poder integrar el sistema es importante realizar un paralelo entre estas dos normas, con el fin de encontrar los aspectos comunes entre estas, ya que estos aspectos son los que permitirán tratar de manera conjunta los requisitos de una y otra.

Tabla 1. Relación entre las NTC OHSAS 18001 y ISO 14001

OHSAS 18001:2008		ISO 14001:2004	
	Introducción		Introducción
1	1 Objeto y campo de aplicación	1	1 Objeto y campo de aplicación
2	2 Referencias normativas	2	2 Referencias normativas
3	Términos y definiciones	2	Términos y definiciones
4	Requisitos del sistema de gestión de S Y SO (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (sólo título)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales
4.2	Política de S Y SO	4.2	Política ambiental
4.3	Planificación	4.3	Planificación
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	4.3.1	Aspectos ambientales
4.3.2	Requisitos legales y otros	4.3.2	Requisitos legales y otros
4.3.3	Objetivos y programa (s)	4.3.3	Objetivos, metas y programa
4.4	Implementación y operación	4.4	Implementación y operación
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, responsabilidad y autoridad
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencia	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencia
4.5	Verificación	4.5	Verificación
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	4.5.1	Seguimiento y medición

Continuación de la tabla 1

4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas		
4.5.3.1	Investigación de incidentes		
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
4.5.4	Control de los registros	4.5.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría interna	4.5.5	Auditoría interna
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección

Fuente: NTC-OHSAS 18001 de 2007

Para efectos del presente trabajo es importante conocer el ámbito que abarca el sistema de gestión integral que se pretende diseñar, pero, antes de abordar el tema es necesario conocer el concepto de sistema de gestión y posteriormente desarrollar el concepto de sistema de gestión integral.

2.2.2 Sistema de gestión

En las normas internacionales de la serie ISO 9000 (2001), se define sistema de gestión como un “*sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos*”. De igual forma, se presenta al sistema como el “conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan”.

Pero al profundizar un poco en estas definiciones y teniendo en cuenta el enfoque de gestión por procesos, promovido por estas normas, se encuentra una forma muy simple para definir el sistema de gestión: Sistema de gestión = Conjunto de procesos de una organización que interactúan para alcanzar objetivos.

Las normas técnicas para la estructuración del sistema de gestión, en el contexto del presente trabajo, se muestran en la tabla 2

Tabla 2. Normas para el sistema de gestión

NORMA	ÁMBITO DEL SISTEMA	OBJETO DE LA NORMA	PARTE INTERESADA
ISO 14001:2004	Socio ambiental	Prevención de la contaminación ambiental en equilibrio con las necesidades socio-económicas de las organizaciones	Sociedad Proveedores Clientes Autoridades
OHSAS 18001:2008	Social Salud ocupacional y seguridad	Controlar los riesgos de salud ocupacional y seguridad y mejorar el desempeño	Empleados, Contratistas ,visitantes

Fuente: Gutiérrez & Hernández, 2008

2.2.3 Sistemas de gestión integral

Según la norma UNE 66177 (2005), el sistema integrado de gestión es un “conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas”.

Complementario a esta definición se puede afirmar que un sistema de gestión integral (ver figura 1) es aquel que está planeado de forma que tiene en cuenta integralmente los objetivos de las diferentes partes interesadas y los requisitos y lineamientos de los distintos referenciales, sin duplicar información, documentación o actividades, pero además que cumple con las siguientes características:

- Directrices estratégicas unificadas, incluyendo objetivos explícitos y medibles hacia las partes interesadas.

- Líderes de procesos conscientes y empoderados con los distintos objetivos y requisitos aplicables a su proceso.
- Personal consciente y con conocimiento de los distintos objetivos y requisitos aplicables a su proceso.
- Planificación de los procesos considerando integralmente los objetivos, lineamientos y requisitos de las partes interesadas.
- Documentación unificada, sin duplicidad de procedimientos.
- Sistema único de medición de la gestión.
- Auditorías integrales de la gestión.
- Revisión integral del desempeño del sistema, evaluando las distintas perspectivas de la organización.

De acuerdo con lo anterior, en la Figura 1 se esquematiza la integración adecuada del sistema de gestión que depende de aspectos como el compromiso de la dirección y del personal, el conocimiento de los diferentes requisitos y referentes, una adecuada planeación de la integración y del nivel de madurez del sistema para generar sinergia y mayor eficacia con el fin de alcanzar los resultados en el marco de la prevención de pérdidas, el aprovechamiento de las oportunidades y el crecimiento organizacional.

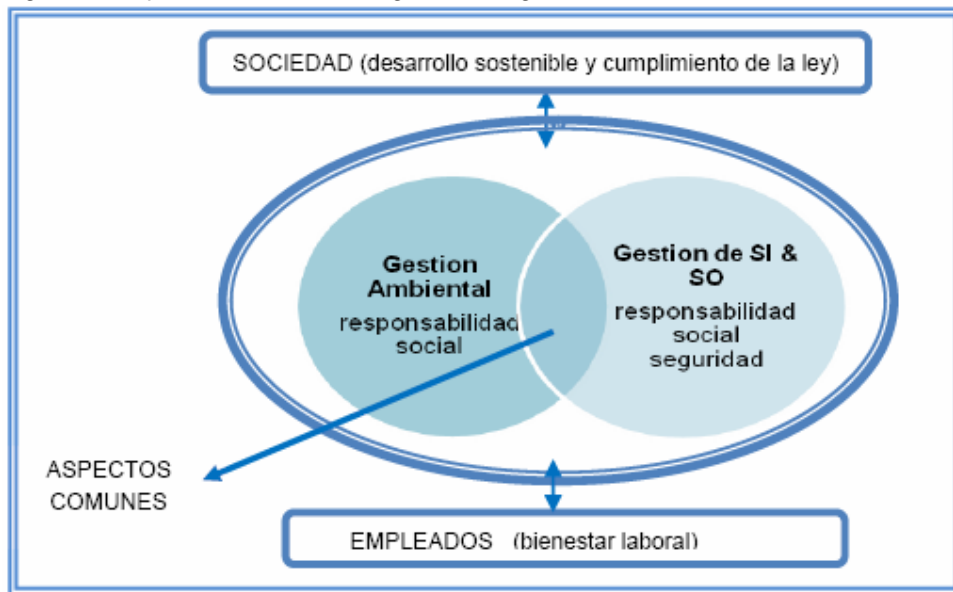
Para llegar a este punto deberá cumplir con los requisitos legales aplicables, reducir sus ATEP (Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional) e impactos al medio ambiente. Todo lo anterior relacionado por el concepto SISTEMA y mediante el desarrollo de las cuatro actividades propuestas: *Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.*

Es evidente que en los aspectos comunes se manifiestan elementos claves que son beneficiosos y sobre los cuales se pueden estructurar los requisitos de la norma.

Al hablar de Sistema Integral se garantiza la prevención, el cual es un concepto en el que se centran los modelos de gestión, ya que se trata de actuar de

manera oportuna sobre la ejecución de ciertas actividades, el aspecto ambiental, la acción o el riesgo para evitar efectos negativos, tanto para la empresa como para la comunidad, logrando que el sistema integral logre una mejor definición de funciones, responsabilidades, y autoridades organizacionales con los cuales se disminuye notablemente la duplicación de recursos, actividades, estrategias, documentos, controles, etc..

Figura 2. Esquema del sistema de gestión integral



Fuente: Gutiérrez & Hernández, 2008

En el caso del Sistema de gestión Ambiental comprende las acciones tomadas para el control operacional que buscan dos objetivos centrales: la preservación de los recursos naturales y la prevención de la contaminación. Y el concepto aplicado a la Seguridad y Salud Ocupacional se basa en la intervención del riesgo para evitar la presencia de accidentes. Una vez evaluados los riesgos que se pueden evidenciar, se toman las acciones necesarias para convertir cada situación en tolerable o minimizar el riesgo.

Ventajas de un sistema de gestión integrado

El integrar los sistemas de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional, aporta numerosas ventajas para las organizaciones que decidan integrarlos:

- Es un paso previo a la excelencia empresarial por los compromisos de la dirección, el desarrollo de políticas y estrategias integradas y otras iniciativas enfocadas a la mejora continua de la organización.
- Permite la unificación de responsabilidades y criterios del Sistema Integrado de Gestión.
- Permite tener un solo sistema documental lo cual facilita el manejo, desarrollo y mantenimiento.
- Permite acceder más fácilmente a la información.
- Posibilita tener un único equipo auditor polivalente y por lo tanto optimiza los tiempos dedicados a las auditorías de implementación, al seguimiento y revisión, debido a que se realizarían de forma simultánea.
- Reducción de los costos de implementación, certificación y mantenimiento.

2.3 ESQUEMA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

En este trabajo se pretende integrar dos temas clave de la gestión de una organización:

- Medio ambiente
- Seguridad y salud ocupacional

Este sistema se obtiene del vínculo de los aspectos comunes ya que permite realizar posteriormente de forma conjunta su certificación al ser equivalentes los requisitos de las normas que han sido integradas.

Este sistema maneja las relaciones con las partes interesadas externas en lo que se refiere a los impactos que se derivan de la interacción entre la empresa y su entorno físico, biótico y social.

Además, maneja las relaciones con los empleados, el Estado y las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP) en lo que tiene que ver con los eventos que pueden afectar negativamente la salud y la seguridad de los trabajadores. En la tabla 4 se presenta un resumen del proceso.

Las acciones de la organización pueden mejorar o deteriorar las condiciones del entorno en el que se desenvuelven. La gestión ambiental comprende todo lo que la organización hace de manera ordenada y sistemática para reducir los factores de deterioro y potenciar los factores de mejora del ambiente, provocados por las acciones de la entidad.

Por otra parte, en el ámbito interno de la empresa también se lleva a cabo acciones que pueden afectar negativamente la salud de los trabajadores. Estas acciones, que se consideran inherentes a la función del trabajador, se deben controlar de forma tal que se minimice su potencial efecto negativo sobre la persona. Ese es el escenario de la salud ocupacional y la seguridad industrial.

Aunque en apariencia son dos temas diferentes, la experiencia muestra que entre los dos existen vínculos administrativos fundamentales. Los conceptos de aspecto ambiental y peligro ocupacional guardan una relación de intencionalidad, pues ambos están dirigidos a señalarle a la organización donde debe centrar su gestión para prevenir impactos ambientales negativos o riesgos a la salud de los trabajadores.

Muchas de las acciones que se implementen con uno y otro propósito terminan siendo comunes, o unas se vuelven extensión de las otras. Por esta razón y por la estrecha afinidad metodológica de las normas ISO 14001 y OHSAS 18001, es que aquí se propone que se integren los elementos comunes en un solo proceso que responda a ese doble propósito anteriormente señalado.

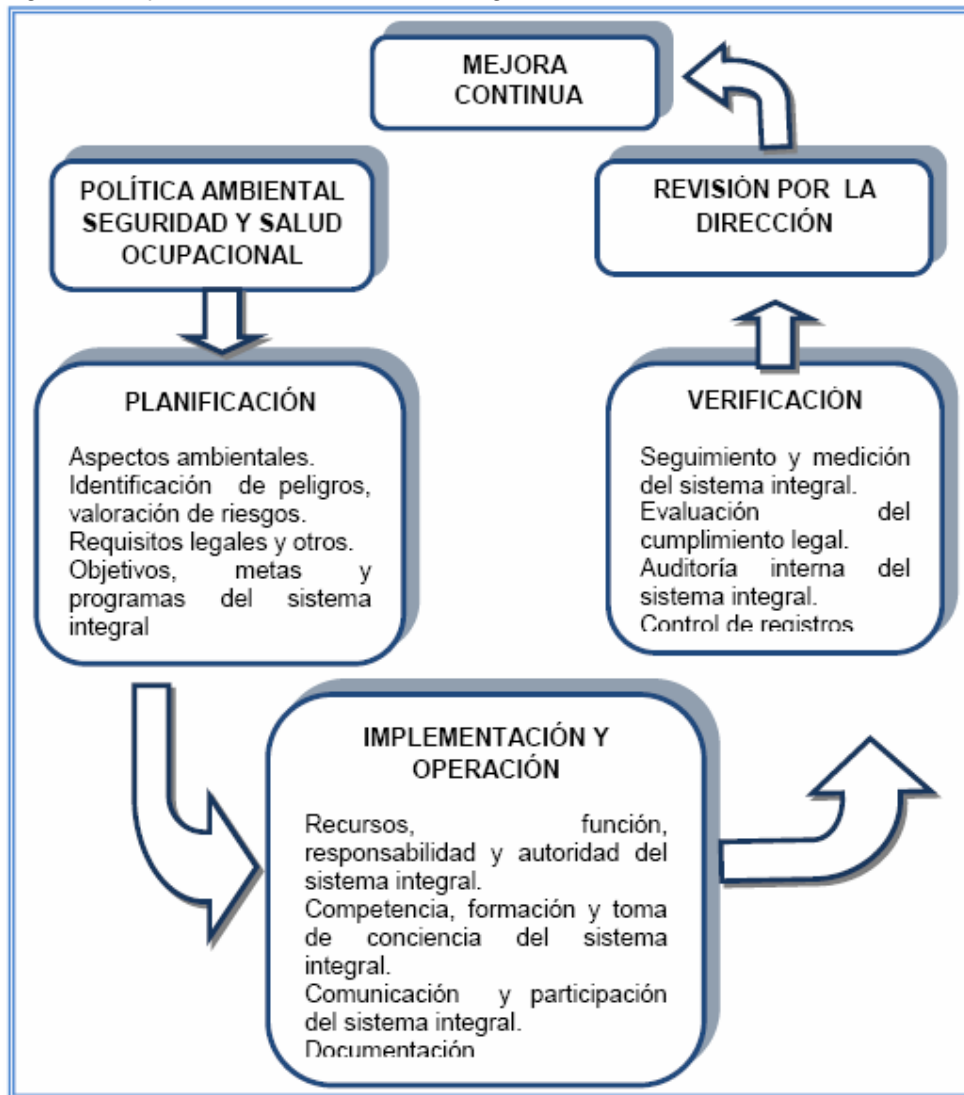
Por tal razón se hace necesario establecer un esquema que reúna todas las características fundamentales de este sistema integral, basado primordialmente en la relación que existe entre las Normas Técnicas Colombianas ISO 14001 y OHSAS 18001.

Tabla 3. Resumen del proceso de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional

OBJETIVO: reducir los factores de deterioro y potencializar los factores de mejora del medio ambiente y de la salud y la seguridad de los trabajadores originados en las acciones de la entidad		
ENTRADAS -Política(s) de gestión (ambiental y de la salud y la seguridad). -Requisitos legales. -Plan estratégico. -Formato de la matriz de riesgos.	ACCIONES Identificación de los aspectos ambientales significativos y de los peligros y riesgos ocupacionales.	SALIDAS -Procedimientos para la identificación, análisis y valoración de los aspectos ambientales significativos y de los peligros y riesgos ocupacionales. -Matriz de aspectos e impactos ambientales. - Matriz de peligros y riesgos ocupacionales. - Programas de gestión ambiental y de la salud y la seguridad. -Procedimientos de control operacional de la gestión ambiental y de la seguridad industrial y la salud ocupacional. §-Procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.
	Definición de los programas de gestión ambiental y de salud y seguridad.	
	Establecimiento de los controles operacionales aplicables.	
	Establecimiento de los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.	

Fuente: Sistema de Gestión Integral, pág. 144

Figura 3. Esquema Sistema de Gestión Integral



Fuente: Gutiérrez & Hernández, 2008

3. INFORMACIÓN GENERAL DE MEDIMPLANTES S.A.

3.1 RESEÑA HISTÓRICA MEDIMPLANTES S.A.

La compañía se constituyó mediante escritura pública el 22 de noviembre del año 2000, como respuesta a la inquietud de un empresario del ramo médico-hospitalario y tres médicos de explorar el mercado de los implantes de columna vertebral en Colombia.

El mercado siempre se había limitado por el monopolio de unas pocas casas comerciales internacionales que distribuyen este material con costos muy elevados, dejando sin posibilidad de acceso a gran parte de la población que no cuenta con un seguro médico ni tampoco con recursos económicos.

MEDIIMPLANTES S.A. ingreso al mercado santandereano importando implantes quirúrgicos de Brasil con una muy buena calidad y a unos precios muy competitivos, lo que condujo a manejar el 60 % del mercado de la ciudad, posteriormente, para el año 2003 se incursionó en ciudades como Cúcuta y parte Norte del Valle del Cauca.

Los resultados fueron positivos que los socios comenzaron a contemplar la posibilidad de fabricar los implantes; ya se tenía experiencia en el diseño de estos sistemas debido a que dos médicos socios de la compañía habían diseñado un sistema exacto para fracturas de columna a la compañía Brasileira de donde se importaban los productos.

Fue así como después de un año de madurar muy detenida y concienzudamente la idea de ser productores, se llegó al montaje de la planta para fabricar implantes de columna vertebral dotándola con tecnología de punta y con la filosofía de poder contribuir al desarrollo de nuestro país, brindándole oportunidades a la población menos favorecida para mejorar su calidad de vida en caso de sufrir de alguna patología de Columna.

En el mes de noviembre del año 2005 se obtiene la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000 siendo éste uno de los inicios para consolidar la calidad como característica fundamental de nuestros productos y servicios.

Por decisión de la Junta Directiva a partir de enero de 2007 y dando cumplimiento a normas establecidas por ley se cambia de tipo de sociedad, de limitada a anónima.

En el mes de Diciembre del mismo año se obtiene el certificado de Condiciones Higiénico Sanitarias de fabricación por parte del Instituto Nacional de Vigilancia en Medicamentos y Alimentos INVIMA

En el año 2008 se adelantan proyectos como ampliar el SGC para instrumentales, de igual forma aumentar la cantidad de sistemas ofrecidos por la empresa dando pasos agigantados en la consolidación de un SGC que se perfila como Integral.

A la vez implementar gradualmente la NTC ISO 13485, norma especializada en un Sistema de Gestión para Dispositivos médicos. Siendo de gran avance e importancia en la consolidación de la calidad de nuestro producto y servicio.

DIRECCIÓN Y PLANEACION ESTRATÉGICA:

Definen en que negocio se encuentra la empresa y hacia donde se quieren dirigir, así como los principios reguladores, los valores que rigen su comportamiento, las políticas que son las directrices que enmarcan las decisiones para que se cumplan los objetivos estratégicos y la estructura organizacional para alcanzarlos.

A continuación se hace la relación de los elementos básicos de la planeación estratégica para que sea de conocimiento.

MISIÓN

MEDIIMPLANTES Es una Organización líder en Colombia que diseña, fabrica y comercializa implantes e instrumental de uso quirúrgico para el tratamiento de patologías de columna vertebral, soportada en el conocimiento, la investigación y la tecnología de punta buscando una mejor calidad de vida de los pacientes. Ofrece además los servicios de asesoría, soporte técnico y respaldo en los procedimientos quirúrgicos a los médicos y entidades de salud en forma oportuna y eficiente. La continua ampliación del mercado y su participación activa en el desarrollo económico y tecnológico del país, asegura la sostenibilidad económica de la organización.

VISION

MEDIIMPLANTES S.A. para el año 2.012 será una organización presente en el mercado internacional, ofrecerá implantes para cirugía cráneo facial, odontología y ortopedia. Continuará con un recurso humano competente para enfrentar retos y un producto de calidad para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

POLÍTICA DE CALIDAD

MEDIIMPLANTES S.A. tiene como política de calidad satisfacer las necesidades y superar las expectativas de nuestros clientes y usuarios a través de la innovación de productos, comprometiéndose con el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y del sistema de Gestión de Calidad, con un competente grupo de colaboradores y procesos que se encuentran en mejoramiento continuo, manteniendo la eficacia y eficiencia del sistema.

PRINCIPIOS CORPORATIVOS

Son patrones que nos ayudan a encaminar la empresa hacia el camino del éxito y a proyectarla a través del tiempo, conscientes de que cada día debemos ser mejores.

PRODUCTIVIDAD

Es el principio que permite que nuestra organización sea la mejor en el trabajo; a través de nuestra productividad mostramos indicadores de gestión y resultados positivos afianzándonos cada día mas en nuestro rol dentro de la empresa.

EFICACIA

Es cumplir con uno de los principales objetivos de la compañía, el cual es brindar un excelente servicio al cliente en el menor tiempo posible, cumpliendo con los requisitos necesarios para otorgar el mayor beneficio a nuestros usuarios.

EFICIENCIA

Principio a través del cual le damos un gran soporte a la empresa optimizando los recursos que tenemos, para cumplir de la mejor manera con los requisitos y así, alcanzar los objetivos que son el pilar fundamental de la organización.

VALORES CORPORATIVOS:

Son intangibles que poseemos los seres humanos, representan una parte fundamental para el buen desarrollo y proyección de una empresa.

ACTITUD

Es la forma de comprometerse con la compañía; cuando tenemos una actitud positiva hacia los demás podemos desempeñarnos mucho mejor y mostrar las fortalezas de la empresa en la cual laboramos.

COMPORTAMIENTO

Debe ser el mejor dentro de nuestras posibilidades acomodándonos al entorno y a las circunstancias, el buen comportamiento nos abre las puertas a donde quiera que vamos, es una carta de presentación para nuestra organización.

HONESTIDAD

Es un pilar muy importante en nuestra vida, nos fortalece como personas de bien con grandes cualidades y calidades humanas, generamos confianza y respeto en los demás, es uno de los valores mas preciados en las empresas.

LEALTAD

Se la debemos a aquellas personas para las cuales trabajamos, lealtad es sinónimo de compromiso y entrega a nuestro trabajo. Este valor nos permite cuidar el presente y futuro de nuestra compañía.

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Medimplantes S.A. está dedicada a la fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortesicos y protesicos incluye solamente fabricación de instrumentos y/o artículos de cirugía, ortopedia, la fabricación de aparatos para esterilización.

PRINCIPALES AREAS O DEPARTAMENTOS

Departamento Administrativo:

- ✓ Administrativo y Financiero
- ✓ Compras e Inventarios
- ✓ Sistema de Gestión de la Calidad
- ✓ Recepción

Departamento Comercial:

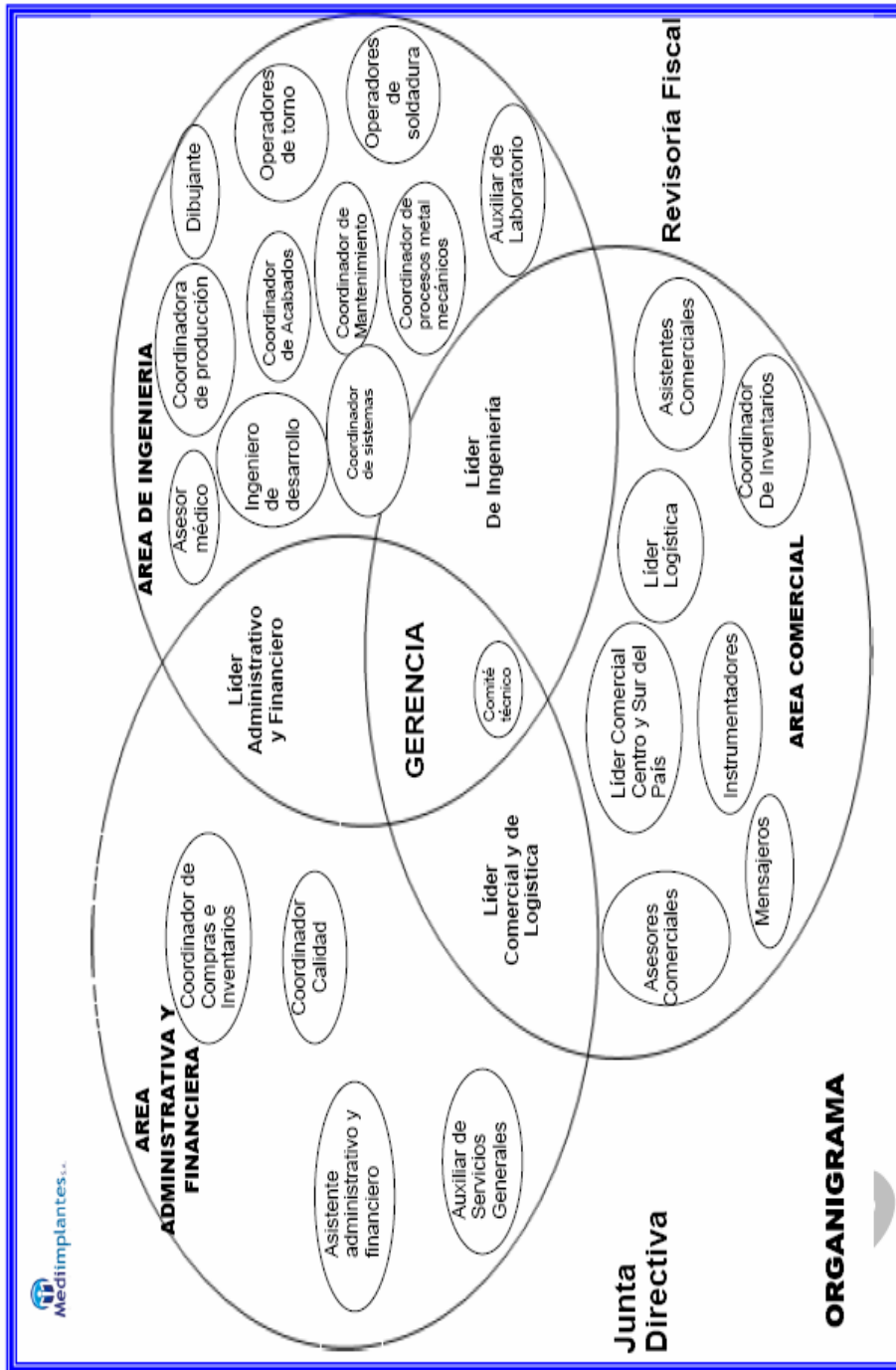
- ✓ Oficina Comercial
- ✓ Oficina de Asistente Comercial

Departamento Operativo:

- ✓ Diseño y Desarrollo
- ✓ Mecanizado:
 - Torneado convencional
 - Torneado CNC

- Electroerosionadora por Hilo y por Penetración.
- Centro de Mecanizados
- Soldadura
- Pulido
- Almacén de Mantenimiento
- Almacén de Materia Prima e Insumos
- Oficinas de Producción
- ✓ Acabados Superficiales
 - Laboratorio
 - Marcado
 - Limpieza
- ✓ Área Limpia
 - Área de esterilización
 - Área Limpia o de empaque
 - Almacén de producto terminado

ORGANIGRAMA DE MEDIMPLANTES S.A.



4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

4.1 ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO

El Sistema De Gestión Integral (SGI) basado en las normas NTC iso 14001 y 18001 fue diseñado y documentado en función de las necesidades de la empresa y se espera que sea la alta dirección de la empresa quien garantice su exitosa implementación.

El Sistema De Gestión Integral es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, con el fin de preservar, conservar y mantener el medio, así como la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus puestos de trabajo en forma íntegra. Los elementos de ese conjunto son, entre otros, procesos, actividades, procedimientos, equipos, maquinaria, materias primas, insumos, recurso humano y partes interesadas.

4.2 POLÍTICA INTEGRAL DE AMBIENTE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Es política de MEDIMPLANTES S.A, desarrollar todas sus actividades poniendo especial énfasis en la protección de su recurso humano, en su recurso material y del medio ambiente. Para estos efectos, la empresa asume el compromiso de facilitar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos y aspectos ambientales que podrían ocasionar lesiones, enfermedades profesionales a los trabajadores propios, personal de las empresas contratistas, partes interesadas, daño al medio ambiente y a los bienes e instalaciones de la empresa. Es por ello que Medimplantes S.A ha decidido desarrollar sus actividades operacionales de manera comprometida con el mejoramiento continuo en la gestión de los riesgos y aspectos ambientales, dando estricto cumplimiento a la normativa legal aplicable, normas internas y otros compromisos adquiridos por la empresa. El Sistema de Gestión ambiental de Seguridad y Salud Ocupacional, debe permitir el acceso a la

información a toda la organización con el objeto de facilitar la productividad del sistema. La empresa se compromete a:

- Destinar los recursos físicos, humanos, tecnológicos y económicamente viables para lograr desarrollar todas las actividades necesarias para dar cumplimiento a la política.
- Cumplir con los requisitos legales vigentes, así como otros que eventualmente adopte en procura del mejoramiento continuo, en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Prevenir la contaminación y el deterioro ambiental en cuanto le sea posible, controlando los cambios en la organización y procesos de modo que se revise y asegure el control de los riesgos e impactos inherentes a cada una de las actividades.
- Mantener la política documentada, actualizada y disponible para los empleados y las partes interesadas.

Objetivos

- Controlar y promover el ahorro y consumo de agua en los centros de trabajo de medimplantes s.a
- Prevenir, controlar la generación de residuos además de realizar su adecuado manejo, manipulación y disposición final, de manera que se mitigue la contaminación y se cumpla con la normatividad legal vigente.
- Implementar medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y de salud, acorde con los factores de riesgo identificados y evaluados.

- Definir y desarrollar estándares de trabajo seguros para la ejecución de las tareas críticas que contribuyan con la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomenten la participación activa de los trabajadores en general.
- Disminuir los riesgos asociados a la manipulación de sustancias peligrosas

4.3 PLANIFICACIÓN

Es la fase del Sistema que permite tener una visión integral a través de la identificación de aspectos ambientales, impactos ambientales, peligros, requisitos legales y otros requisitos, como base fundamental para la formulación de los objetivos y metas, los cuales se cumplirán a través del diseño y ejecución de programas para la gestión ambiental, que respondan a las problemáticas específicas identificadas y evaluadas.

4.3.1 Identificación y Evaluación de Riesgos y Aspectos Ambientales.

Antes de definir y documentar las actividades de los procesos y asignar las responsabilidades se hace necesaria la identificación de los aspectos ambientales y los riesgos ocupacionales con su respectiva valoración y significancia, haciendo que la planeación del sistema integral sea coherente.

Esta herramienta asegura que en la documentación del proceso se tengan en cuenta los controles necesarios desde la perspectiva ambiental y ocupacional.

Para la valorización de los aspectos e impactos ambientales se utilizó la MATRIZ RAM, en tanto que, para la elaboración del panorama de riesgos se empleó la Guía Técnica Colombiana GTC 45 , la cual consiste en un modelo dinámico de recolección, tratamiento y análisis de información sobre los factores de riesgos laborales con el fin de analizar cada proceso por separado,

considerando cada actividad en particular e identificando sus interacciones con el medio ambiente y los posibles riesgos a los que está expuesta la comunidad.

Adicionalmente permite evaluar la repercusión que estos tienen en el medio ambiente y en la salud de la población expuesta.

4.3.1.1 Identificación y evaluación de aspectos ambientales

Dentro del SGI, los aspectos ambientales fueron identificados y evaluados de acuerdo con el procedimiento de identificación y evaluación que se muestra a continuación. Este procedimiento permite la captura y registro de toda la información operacionalmente útil para tal fin.

1 Objeto

Definir la metodología para orientar la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales de las actividades, productos y servicios desarrollados por MEDIMPLANTES S.A. y determinar aquellos que tengan o puedan tener un impacto o daño significativo.

2 Aplicación

Este documento es aplicable para las actividades, productos y/o servicios de MEDIMPLANTES S.A.

3. Desarrollo de actividades

3.1 Nombre de la tarea: Identificación de los aspectos, impactos, ambientales.

Responsable: Responsable del proceso o centro de trabajo.

Descripción:

Identificación de los Aspectos e Impacto Ambientales

La identificación de los aspectos ambientales, es un proceso continuo que determina impactos potenciales pasados, presentes (positivos o negativos) de las actividades de la empresa sobre el medio ambiente. Este proceso incluye también la identificación de situaciones potenciales reglamentarias, de negocio,

proyectos nuevos o planificados que puedan afectar a la organización y al medio ambiente.

Todos los empleados tienen la responsabilidad de informar al CHSE las actividades que se consideren inseguras realizadas por empleados de la empresa o contratistas y los riesgos observados no controlados a través del registro PM-HSE-02-01 Formato Identificación de riesgos y aspectos ambientales.

Para la identificación de los aspectos ambientales, el responsable del proceso debe identificar cada uno de los aspectos ambientales y riesgos en condiciones normales de funcionamiento, en parada o arranque y en accidentes potenciales y situaciones de emergencias previsibles. Y los resultados deben ser registrados en los formatos PM – RHSE-01-03 Matriz de evaluación Aspectos e Impactos Ambientales.

La revisión del contenido de cada tarea o de cada actividad para encontrar las amenazas existentes requiere la participación activa del responsable del proceso y del coordinador de área, porque conocen desde diversos puntos de vista toda la problemática asociada a:

- Eventos frecuentes
- Diagramas de flujos
- Problemas de Mantenimiento
- Modos de falla de los sistemas de control o de los equipos
- Antecedentes
- Desplazamiento de Asesores Comerciales
- Modo correcto de operación del sistema
- Modo correcto de ejecución de los procedimientos
- Insumos y recursos requeridos
- Transporte

Nombre de la tarea: Actualización de la matriz de identificación y evaluación de aspectos.

Responsable: Responsable de cada proceso y coordinador de gestión ambiental

Descripción:

La Matriz de aspectos ambientales, será actualizada con una periodicidad mínima un año y/o cuando se incurren nuevas actividades al proceso, nuevos servicios, nuevos productos, se modifiquen las operaciones existentes; igualmente en caso de ocurrir una emergencia cuando el aspecto, impacto, peligro o riesgo ocurrido no esté identificado en la matriz.

La versión derivada de la revisión anual se debe presentar para aprobación a la Gerencia, y después de aprobada ser divulgada al personal

Nombre de la tarea: Evaluar los aspectos, impactos, ambientales.

Responsable: Responsable del proceso o centro de trabajo.

DESCRIPCIÓN:

Evaluación de los Aspectos e Impacto Ambientales.

Para la evaluación de aspectos e impactos, se utilizan criterios de carácter cuantitativo en el que se otorgan valores numéricos a la probabilidad y a la consecuencia y se obtiene un resultado mediante la fórmula *Riesgo = Probabilidad x Consecuencia*.

MEDIMPLANTES S.A. ha definido unas tablas de valoración aplicable a toda la empresa que incluyen variables como personas, ambiente, finanzas, imagen, continuidad del negocio.

La calificación se debe hacer teniendo en cuenta los controles existentes en los puestos de trabajo.

Tabla 4 Descripción de Consecuencias

Descripción de Consecuencias	
Calificación	Efectos
Catastrófico 5	Daño medioambiental catastrófico por un largo plazo con afectación Corporativa. - Cese total de la actividad en todas las líneas de negocio por más de 1 mes a 3. - Pérdidas de activos superior a \$ 1000 millones y/o de ingresos superiores a 200 millones
Mayor 4	Daño medioambiental significativo por un largo plazo con afectación Nacional. - Cese total de la actividad en todas las líneas de negocio entre 3 y 30Días. Pérdidas de activos superior a \$ 200 millones
moderado 3	Daño ambiental con recuperación a mediano plazo con afectación moderada. Cese total de la actividad en todas las líneas de negocio entre 1 y 8 días
Menor 2	Daño ambiental menor o transitorio con afectación local. - Cese total de la actividad en todas las líneas de negocio menor a 1 día.
insignificante 1	Sin daños ambientales - Breve interrupción del servicio

Fuente Norma Iso 14000 2004

Tabla 5. Descripción de la probabilidad

Calificación	Descripción	Frecuencia
Casi seguro 5	Se sabe que el suceso ocurrirá en la mayoría de las	Se produce más de una vez al año.
Probable 4	Es probable que el suceso ocurra en la mayoría de las	Se produce una vez entre 1 y 5 años.
Posible 3	El suceso puede ocurrir en algunas circunstancias.	Se produce una vez entre 5 y 10 años.
Improbable 2	El suceso podría producirse en algún momento.	Se produce una vez entre 10 y 30 años.
Raro 1	El suceso solo puede ocurrir en circunstancias excepcionales.	Se produce una vez cada 30 o Más años.

Fuente Norma Iso 14000 2004

Para la aplicación de esta segunda tabla debe escogerse preferentemente el criterio especificado en la columna "descripción" cuando se esté calificando la probabilidad de que el aspecto genere un impacto ambiental.

TABLA 6 matriz de valoración de - ram					
PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS				
	Insignificante 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastrofic a 5
casi cierta	5	10	15	20	25
Probable	4	8	12	16	20
Moderada	3	6	9	12	15
Poco Probable	2	4	6	8	10
Raro	1	2	3	4	5

Fuente Norma Iso 14000 2004

- Aspecto no Aceptable - Rojo y naranja
- Aspecto Aceptable - Amarillo y verde.

Los aspectos no aceptables deben ser incorporados a programas, objetivos y metas como también lo exigido por la parte legal en materia ambiental. Los aspectos aceptables son controlados mediante planes o controles operacionales, los cuales se deben registrar en la matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales.

Para la clasificación de los riesgos ambientales los significativos son los no aceptables.

Cada centro de trabajo debe tener identificados, evaluados y socializados los aspectos, impactos, en los formatos **PM-RHSE-01-03 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales Anexo1**, además de los controles operativos para prevenir la contaminación y minimizar los riesgos.

3.2 Nombre de la tarea: Actualización de Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales

Responsable: Responsable del proceso o centro de trabajo.

DESCRIPCIÓN

La Matriz de aspectos e Impactos ambientales, será actualizado con una periodicidad mínima de un año y/o cuando:

- Se incorporen nuevas actividades al proceso,
- Nuevos Servicios,
- Nuevos Productos
- Se modifiquen las operaciones existentes.
- Igualmente en caso de Una emergencia cuando el aspecto, impacto, ocurrido no esté identificado en la matriz.

La versión derivada de la revisión anual una se debe presentar para aprobación a la Gerencia y una vez aprobada se comunicara al encargado del sistema Para que sea divulgada.

4.3.1.2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La identificación de los factores de riesgo se realizó mediante inspecciones a cada uno de los puestos de trabajo, además se entrevistó a los trabajadores, ya que ellos pueden aportar información valiosa sobre los agentes a los cuales están expuestos. Adicionalmente, se tuvieron en cuenta las mediciones de emisión de ruido efectuadas en las áreas determinadas.

Dentro del SGI, los riesgos ocupacionales deben ser manejados según el procedimiento elaborado para la Identificación y evaluación de factores de riesgo; en éste se describe el procedimiento para identificar y evaluar los riesgos en MEDIMPLANTES S.A. y, de igual manera, se designan los responsables para llevar a cabo el procedimiento a continuación.

Procedimiento de identificación y evaluación de peligros.

1. Objeto.

Establecer y mantener un procedimiento que permita la continua identificación de los peligros y factores ambientales, organizacionales o humanos, asociados con las actividades y procesos, para así, realizar una evaluación de los mismos y definir las medidas de control necesarias para minimizar o eliminar los riesgos e impactos a los que están expuestos los trabajadores en la empresa y demás partes interesadas.

2 Área de Aplicación

Aplica a todas las actividades realizadas por Medimplantes S.A. dentro de sus propias instalaciones y en las instalaciones de clientes.

3 Responsabilidad y Autoridad

El Gerente y Líder de Área, deben garantizar el cumplimiento de este Procedimiento y son responsables de:

- ✓ Garantizar que para todas las actividades y áreas de trabajo, se realicen los panoramas de factores de riesgo correspondientes.
- ✓ Asignar los recursos necesarios para la implementación de las medidas de control sugeridas.

El Coordinador de QHSE y los líderes de Área son responsables de:

- ✓ Realizar con el soporte de la ARP, el levantamiento de los panoramas de riesgo para todas las actividades y áreas de trabajo.
- ✓ Garantizar el cumplimiento de las medidas de control.

- ✓ Divulgar los panoramas de riesgo a los demás empleados.

Todos los empleados son responsables de:

- ✓ Participar en la revisión del Panorama de Riesgos de la localización.
- ✓ Conocer los riesgos a los que se encuentran expuestos durante la realización de las diferentes actividades.
- ✓ Aplicar las medidas de control establecidas en los panoramas de riesgo.
- ✓ Solicitar en los casos en que consideren, la modificación o re evaluación de los panoramas de riesgo existentes.

4 Definiciones

Intervención (I): Variable que permite cuantificar el grado de control que la organización tiene sobre un riesgo. (GTC-45)

Fuente de riesgo: Condición o acción que genera un riesgo. (GTC-45)

Grado de peligrosidad: Es un indicador del grado de potencialidad y daño de un riesgo reconocido. (GTC-45)

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro. (GTC-45)

Número de expuestos (NE): Número de trabajadores expuestos a un peligro determinado. (GTC-45)

Panorama (matriz) de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos: Forma sistemática de identificar, localizar y valorar los riesgos asociados a las actividades de una empresa, para poderlos actualizar periódicamente, permitiendo el diseño de medidas de evaluación, control y prevención.

Peligro: Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o combinación de estos.

Peligro físico: Lo componen aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.

Peligro químico: Toda sustancia de origen químico, orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al ambiente en forma de líquido, polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos.

Peligro biológico: Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y las sustancias derivadas de los mismos, que incorporadas al ambiente de trabajo el ambiente puesto de trabajo pueden originar efectos negativos en la salud de las personas. Estos efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

Peligro sicolaboral: Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y Exógenos (vida familiar, cultura, etc.) tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos del comportamiento o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, etc.).

Peligro por carga física: Se refiere a todos aquellos aspectos que se presentan en la estación o puesto de trabajo bien sea en el diseño o en el procedimiento que pueden alterar la relación del individuo con el equipo, maquina herramienta u área de trabajo, produciendo problemas en el individuo o en la secuencia de la producción.

Peligro mecánico: Objetos, maquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseños o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último, tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños en los segundos.

Peligro eléctrico: Se refieren a los sistemas eléctricos de las maquinas, o los equipos, que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales, pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.

Peligro locativo: Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.

Peligro social: Actividad delictiva en la cual se presenta un daño o lesión, afectación o disminución en la utilidad o valor de un bien.

Riesgo: Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico. (NTC-OHSAS 18001)

Riesgo no tolerable (significativo): es aquel que una vez evaluado el grado de potencialidad de daño o lesión debe ser eliminado o controlado por la organización.

Riesgo tolerable (no significativo): Es el riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede soportarlo respecto a sus obligaciones legales y su propia política de HSE. (NTC-Ohsas 18001)

Tiempo de exposición (te): Tiempo de exposición en horas, en el que esta expuesta un(os) trabajador(es) ante un peligro. (GTC-45)

Actividades

Identificación de Procesos. Acorde con el manual de procesos, se definen las actividades, para el levantamiento de los panoramas de factores de riesgo.

Selección del Trabajo a Analizar. El proceso de identificación, evaluación de riesgos y establecimiento de las medidas de control, se debe realizar de forma individual para cada actividad realizada.

Planeación. Antes de realizar cualquier panorama de riesgo, se deben reunir las personas involucradas, quienes deben ser, un representante de HSE, el Ingeniero o el supervisor y el Asesor de la ARP. En esta reunión se debe explicar el propósito de la realización de los panoramas de riesgo y verificar la metodología a implementar.

Identificación, Evaluación de Factores de Riesgo y Establecimiento de Medidas de Control.

Identificación de Factores de Riesgo. El proceso de identificación de factores de riesgo, involucra el análisis de las condiciones físicas, químicas, biológicas, ergonómicas, sociales, sicolaborales, de higiene y seguridad y sus respectivos factores y fuentes de riesgo de acuerdo con el listado existente en el Anexo Factores de Riesgo.

Adicional a lo anterior, se verifican los siguientes aspectos:

- ✓ Periodos de tiempo de exposición.
- ✓ Número de personas involucradas.
- ✓ Las fuentes de peligro.
- ✓ Controles existentes en las fuentes, el medio y en el trabajador.
- ✓ Elementos de Protección Personal requeridos.

Evaluación de los Factores de Riesgo. Acorde con esta identificación, se realiza la evaluación de los riesgos, utilizando indicadores como el grado de peligrosidad y de repercusión.

El Grado de Peligrosidad (G. de P.). Este parámetro se da por la combinación de tres (3) factores, la consecuencia, la exposición y la probabilidad.

$$G. de P. = C \times E \times P$$

Consecuencia. (C): La Consecuencia se define como el resultado más probable de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, debido al riesgo que se considera, incluyendo lesiones personales y daños materiales.

Tabla 7 Consecuencia

Valor	Consecuencia
10	Muerte o daños económicos superiores a 400 millones de pesos.
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños económicos entre 40 y 399 millones de pesos
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños hasta por 39 millones de pesos
1	Lesiones con heridas leves y/o pequeños daños económicos

Fuente GTC 45

Los límites de la variable están definidos por:

- Lesiones a las personas.
- Daños a la propiedad (máquinas, equipos, instalaciones, materiales).
- Costos (tiempo perdido, días de incapacidad, reparaciones).

Exposición. (E): La exposición se define como la frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con el factor de riesgo. Para su valoración se establecen las siguientes categorías, cuando la situación de riesgo ocurre:

Tabla 8 exposición

Valor	Exposición
10	La situación de Riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
6	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez por semana
1	Remotamente Posible, una vez al mes ó pocas veces al año.

Fuente GTC 45

Probabilidad. (P): Se define como la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia completa suceda en el tiempo, originando el accidente de trabajo, la enfermedad profesional o los daños materiales.

Tabla 9 Probabilidad.

Valor	Probabilidad
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar. Puede ocurrir todos los días.
7	Es completamente posible, nada extraño. Puede ocurrir una vez a la semana.
4	Sería una coincidencia rara. Puede ocurrir una vez al año.
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible.

Fuente GTC 45

Grado de Repercusión (G. de R.). Este indicador se obtiene estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación dado por el porcentaje de grupos de expuestos.

$$\mathbf{G. de R. = G. de P \times Fp}$$

Tabla 10 Grado de Repercusión

Porcentaje de Expuestos del Área	Factor de Ponderación
1-20 %	1
21-40 %	2
41-60 %	3
61-80 %	4
81-100 %	5

Fuente GTC 45

El factor de ponderación se establece con base en el porcentaje de trabajadores expuestos respecto al número total de trabajadores en cada locación.

Clasificación Según la Evaluación del Riesgo. De acuerdo al Grado de Peligrosidad (G. de P.), el nivel de riesgo se puede clasificar en Bajo, Medio ó alto, según la siguiente tabla:

Tabla 11 Clasificación Según la Evaluación del Riesgo

MAGNITUD	INTERPRETACIÓN
Entre 1 y 300.	Bajo
Entre 301 y 600.	Medio
Entre 601 y 1000	Alto

Fuente GTC 45

Adicional a lo anterior, se considera **ALTO** el nivel de riesgo cuando:

- ✓ El valor de la consecuencia es \geq a 6.
- ✓ El G. de P. es $>$ a 600.
- ✓ El G. de R. es $>$ a 1800, siempre y cuando el factor de ponderación sea \geq a 3.
- ✓ Se cumple con la siguiente condición:

$$G.de.R. > \frac{2}{3}(G.de.R. \max - G.de.R. \min) + G.de.R. \min$$

Nota: Los riesgos considerados Altos, se marcarán de color rojo en el Panorama.

Definición de Medidas de Control. Teniendo en cuenta la identificación de los factores de riesgo, la evaluación realizada y las medidas de controles existentes, se analiza y se identifican métodos de control adicionales que puedan contribuir a la minimización o eliminación de los riesgos existentes. Estos métodos de control deben ser igualmente clasificadas en la fuente, el medio o el trabajador. El responsable de cada sitio de trabajo, realizará el proceso correspondiente para la aprobación de recursos con el fin de implementar estos métodos. De igual forma, en conjunto con el personal de HSE, realizarán la señalización de riesgos correspondiente para cada área.

Definición de Programas de Minimización de Riesgos y Prevención de Accidentes. De acuerdo a la evaluación de riesgo realizada, se definirán las diferentes actividades de minimización de riesgos y prevención de accidentes que incluyen las capacitaciones que se consideren necesarias.

Aprobación de Panoramas de Factores de Riesgo. El Personal de HSE, el coordinador de área deben aprobar los panoramas de Factores de Riesgo realizados.

Divulgación Panoramas de Factores de Riesgo. El coordinador de cada área, deberá divulgar a todo el personal los Panoramas de Factores de Riesgo asociados a sus actividades.

Publicación. Los panoramas de factores de riesgo, deben permanecer publicados en las locaciones, y se debe mantener en los archivos de HSE.

Revisión y Actualización de los Panoramas de Factores de Riesgo. Cada año o antes, en caso de cualquier cambio en las condiciones en las que se realizan las diferentes actividades, estos panoramas deben ser actualizados realizando este procedimiento.

El panorama de riesgos de MEDIMPLANTES S.A. se encuentra consignado en el formato. Matriz PM-RHSE-01-02 anexo2

4.3.2 Requisitos legales y otros

Las exigencias mínimas relativas a la protección ambiental, salud y seguridad aplicables a la empresa derivan de requisitos legales vigentes (leyes, resoluciones, decretos, etc.) permisos y autorizaciones administrativas actualizadas y de otros requisitos a los que la empresa está sometida (requerimientos de los clientes, códigos sectoriales, compromisos corporativos, etc.).

En el **PM-PHSE-03 procedimiento para control de requisitos legales** se describe el modo de garantizar que sé:

- Identifiquen y conozcan todos los requisitos legales y administrativos relevantes en su versión más actualizada, en materia ambiental seguridad industrial y salud ocupacional
- Evalúe la repercusión que estos requisitos tienen sobre la empresa y,
- Introduzcan las medidas pertinentes para cumplir los requisitos legales y administrativos vigentes o nuevos.

Procedimiento de identificación y registro de requisitos legales

1. Objetivo

Identificar y conocer todos los requisitos legales y administrativos relevantes en materia ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional en su versión más actualizada y evaluar la repercusión que estos requisitos tienen sobre la empresa. Así como, garantiza las medidas pertinentes para cumplir los requisitos ambientales legales y administrativos vigentes o nuevos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas del sistema de gestión de MEDIMPLANTES S.A.

3. Definiciones

Health, Safety and Environment (HSE): Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Requisitos legales y otros: Conjunto de leyes, decretos, resoluciones ministeriales, administrativas, reglamentos, resoluciones municipales, disposiciones de carácter departamental, nacional o internacional, códigos de práctica del sector, requisitos del Cliente y normas internacionales que sean aplicables a las actividades desarrolladas por MEDIMPLANTES S.A..

Identificación o recopilación de la legislación: Proceso de análisis de la vigencia y aplicabilidad del contexto legal, normativo técnico y/o buenas prácticas de HSE en forma continua con el fin de determinar su aplicabilidad en las operaciones desarrolladas por MEDIMPLANTES S.A.

Actualización: Proceso de adicionar, retirar y/o modificar el registro de identificación de requisitos legales en HSE existente de acuerdo con los cambios que surjan en la legislación aplicable a empresa, considerando su aplicabilidad de acuerdo con el concepto del Coordinador de HSE.

CHSE: Coordinador del sistema HSE

4. Guías Generales

Las exigencias mínimas relativas en materia ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional aplicables a la planta de MEDIMPLANTES S.A. se derivan de requisitos legales vigentes (leyes, resoluciones, decretos, etc.) permisos y autorizaciones administrativas actualizadas y otros requisitos a los que la empresa está sometida (requerimientos de los clientes, códigos sectoriales, compromisos corporativos, etc.).

5. Desarrollo de Actividades responsabilidades del CHSE

5.1 CHSE Obtener la información. La información para la identificación de nuevos requisitos legales y administrativos y/u otros requisitos o la modificación de éstos se obtiene a través de la asesoría anual de expertos externos, de la suscripción trimestral a la guía de legislación de LEGIS, de contactos semestrales con autoridades locales y de consulta mensual en las páginas web del IDEAM, Ministerio del Medio Ambiente, ministerio de protección social, legislación en salud ocupacional, Belisario Velazques y riesgos profesionales, Asesoría de la ARP Colpatria paginas electrónicas del consejo colombiano de seguridad, para actualización en el PM-RHSE-02-01 (Matriz de seguimiento al cumplimiento legal SGA) Y PM-RHSE-03-04 MATRIZ LEGAL MEDIMPLANTES S.A. S&SO.

5.2 CHSE Evaluar la información. Se comprueba si los nuevos requisitos o las modificaciones:

- Son de aplicación para la empresa
- Permiten asegurar el cumplimiento futuro de la política de gestión,
- Afectan a las autorizaciones existentes y a otros requisitos de la organización, como el control operacional, los planes de mantenimiento y medición.

5.3 CHSE Luego se indaga sobre si ¿Es necesario adoptar medidas?. En caso afirmativo se deben fijar e introducir medidas que permitan el cumplimiento (realizar el punto 4.4). En caso contrario, enviar a documentación y archivo.

5.4 CHSE (GRT) Fijar e introducir medidas. Se debe garantizar que las medidas aplicadas en la Empresa se cumplan, así como las

exigencias contempladas en los requisitos ambientales legales y administrativos y/o en otros requisitos.

5.5 CHSE Documentación y archivo. Con base en los nuevos requisitos aplicables detectados se actualizarán de inmediato los registros PMP-RHSE-02-01 (Matriz de seguimiento al cumplimiento legal) PPM-HSE-02-04MATRIZ LEGAL MEDIMPLANTES S.A. S&SO, PPM-RE-03-02 (Fichas de evaluación del cumplimiento de la legislación) y PM-RHSE-03-03 Permisos y Autorizaciones.doc. Los documentos obsoletos serán archivados según lo establecido.

4.3.3 Objetivos, metas y programas

Los objetivos, metas y programas son establecidos y revisados teniendo como base los aspectos e impactos significativos ambientales, los peligros y riesgos no tolerables de Seguridad y Salud, la Política Integral, los requisitos legales y otros requisitos aplicables, las opciones tecnológicas, los recursos financieros, operacionales y comerciales disponibles, las necesidades de las partes interesadas (comunidad, empleados, accionistas, proveedores), reflejando el compromiso con la prevención de la contaminación y el control de los riesgos de Seguridad y Salud.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se estableció un procedimiento, el cual establece los responsables y la descripción de dicho planteamiento, acompañado del formato en el que se establecerán los objetivos y metas de cada programa y sus respectivos indicadores de control.

MEDIMPLANTES S.A. Cuenta con el **PM – PHSE-04 (procedimiento para objetivos, metas y programas)**.

Procedimiento para objetivos, metas y programas

1. Objetivo

Regular el proceso para establecer los objetivos, metas y programas de MEDIMPLANTES S.A. de forma coherente con los compromisos de mejora continua, de prevención de la contaminación y del riesgo recogidos en la política de seguridad, salud y Ambiente.

2. Alcance

Aplica a todas las áreas del sistema de gestión HSE operados por MEDIMPLANTES S.A.

3. Desarrollo de actividades

Nombre de la tarea: Establecer Objetivos, Metas y Programas

Responsable: Gerencia y Responsable de centro de trabajo

Descripción

- Elaborar propuesta de objetivos, metas y programas anualmente y con base en los compromisos de la política de Seguridad, salud y Ambiente.
- A la hora de establecer objetivos, metas y programas en MEDIMPLANTES S.A. considera siempre en primer lugar los riesgos y aspectos No aceptables, su compromiso con la prevención de la contaminación y del riesgo, cumplimiento de requisitos legales y la mejora continua
- Desarrollar programas para los objetivos prioritarios, en los que se contemplen las metas, los responsables de la ejecución, cronograma de actividades, los recursos económicos y tecnológicos necesarios, así

como la frecuencia y el responsable del seguimiento de su cumplimiento y se registran en el formato PM-RHSE-04-01 **Objetivos, metas y programas anexo 3**

- Cada vez que se formula un nuevo programa, deben establecerse los indicadores que sean comparables, cuantificables y verificables, los cuales son necesarios para realizar el seguimiento del progreso de la organización en el logro de los objetivos y metas, así como la mejora en el nivel de desempeño SSA (Seguridad, Salud, y Ambiental) de MEDIMPLANTES S.A.

Nombre de la tarea: Revisión y Actualización de Objetivos

Responsable: Alta Dirección / Responsable Centro de Trabajo

Descripción

En la revisión por la dirección anualmente se deben llevar a revisión los objetivos, metas y programas considerando los siguientes criterios:

- Opciones tecnológicas
- Opción de las partes interesadas
- Compromisos con la prevención de la contaminación.
- Cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- Riesgos No Aceptables
- Coherentes con las políticas HSE
- Y Mejoramiento Continuo

Cada vez que se presenten cambios en las operaciones principales, instalaciones, servicios y productos deben ajustarse los objetivos, metas y programas, de acuerdo con las modificaciones efectuadas de manera que se

garanticen la mejora en el desempeño de gestión ambiental, seguridad y de salud, dejando evidencia de la actualización en acta.

Nombre de la tarea: socialización y divulgación

Responsable: Responsable del centro de trabajo.

Descripción

El responsable del centro de trabajo será el encargado de socializar y comunicar los objetivos, metas y programas a todas las personas bajo su cargo y que estén relacionados con el cumplimiento de los mismos.

Nombre de la tarea: Seguimiento.

Responsable: Coordinador del sistema HSE

Descripción

Los responsables del sistema HSE, deberán realizar seguimiento a los objetivos metas y programas a través del inspecciones de los programas seguimiento de los mismos, en coordinación con los RDP y Ayuda de los comités. De acuerdo con la periodicidad establecida para cada comité.

Dejando evidencia de los compromisos y recomendaciones de mejora de cada objetivos analizado en el acta del comité.

Programas Ambientales

MEDIMPLANTES S.A cuenta con programas ambientales que contempla los programas planteados para atender los aspectos ambientales significativos y se registra en el **PM -RHSE-04-02 Y PM-RHSE-04-03 programas de siso y SGA Anexo 4, PM-RHSE-04-02 Programa manejo de productos Químicos, y manejo de residuos.**

Programas de Seguridad y Salud Ocupacional

MEDIMPLANTES S.A. cuenta con un programa de salud ocupacional que contiene tres subprogramas, el de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, además de otros que contribuyen al bienestar y salud de los trabajadores.

4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

Es importante desarrollar herramientas que faciliten la implementación del sistema integral donde se adquieran compromisos en todos los niveles de la organización y se tenga en cuenta los recursos físicos y financieros para tal fin y así obtener un resultado satisfactorio y productivo que permita el mejoramiento continuo de la institución.

4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.

MEDIMPLANTES S.A cuenta con el **PM-PHSE -05 procedimientos “Estructura y Responsabilidades” Anexo 5**, el cual permite asignar responsabilidades y tareas para:

- Asegurar el cumplimiento de la legislación y también una mejora continua.
- Coordinar los programas de gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional.
- Aumentar el grado de sensibilización de los empleados y organizar la formación.
- Organizar y actualizar la documentación.
- Comunicar a los empleados lo relacionado con el Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y salud ocupacional
- Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y salud ocupacional

El gerente apoyado por el Comité Ambiental y de seguridad y salud ocupacional definió y documentó las responsabilidades y funciones de los empleados y proveedores que realizan trabajos que afectan el medio ambiente y el Sistema de Gestión Ambiental y la salud y seguridad de los trabajadores.

Además el gerente designó al coordinador de Gestión Ambiental y de seguridad y salud ocupacional como responsable del Sistema de Gestión Ambiental y S&SO, quien debe estar a cargo.

Los roles, responsabilidad y autoridad del SGA y S&SO se encuentran descritos en:

- **Responsabilidades del Comité Ambiental PM-RHSE-O5-03 y de Seguridad y Salud Ocupacional PM-RHSE-05-1. Anexo 6**
- Documentación del SGA y S&SO (procedimientos, instructivos , programas ambientales Y DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL entre otros).

En el siguiente cuadro se presenta la autoridad para gestionar los procesos del Sistema de Gestión Ambiental y seguridad y salud ocupacional:

Tabla 12 Autoridad para gestionar el sistema SGA Y SISO

ACTIVIDAD	GENERAL	REQUISITOS
ELABORAR	Comité Ambiental Y SISO	Coordinador de Área
REVISAR	Coordinador de Área	
APROBAR	GERENTE	
CODIFICAR	CGCSA	
DISTRIBUIR	CGCSA	
DIFUNDIR	CGCSA	
ACTUALIZAR	Comité Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional	Coordinador de Área
ARCHIVAR	CGCSA	Coordinador del Área

4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia

Con el procedimiento PM-PHSE-06 (ANEXO7) y los formatos PM-RHSE-06-01-Plan Anual de Desarrollo de Competencias, PM-RHSE-06-02 evaluación de capacitaciones, PM-RHSE-06-04 Evaluación de Desempeño, la gerencia garantiza que todos los empleados que desempeñen actividades de relevancia ambiental y de Seguridad y Salud ocupacional reciban la formación continua necesaria.

- **Formación**

Nuestro principio es que el personal interno y proveedores que operen en nuestra empresa, cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente y sobre la seguridad y salud ocupacional deben poseer una formación y una competencia profesional adecuadas. Para ello, la formación e instrucción técnica de nuestros empleados se planifica convenientemente y se documenta su ejecución.

La demanda de formación puede ser el resultado de nuevas/os:

- tecnologías
- actividades
- materiales
- aspectos ambientales identificados
- riesgos ambientales
- factores de riesgo
- riesgos identificados
- personal contratado
- normativa legal

Además, se llevan a cabo cursos de formación para satisfacer las exigencias de nuestro Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional. Los cursos de formación se diferencian fundamentalmente en dos tipos:

- **Cursos internos de formación**
 - Iniciación de nuevos empleados
 - Instrucción sobre temas o problemas relacionados con la gestión ambiental
 - Mantenimiento y ampliación continuos de los conocimientos técnicos
- **Cursos externos de formación**
 - Formación continua de empleados en temas específicos (Desarrollo e implantación de SGA y S&SO, Auditorias al SGA y S&SO, Integración de sistemas, Legislación ambiental, Legislación de seguridad y salud ocupacional etc)
 - Participación en congresos, seminarios, otros.

- **Sensibilización**

Independientemente de la formación técnica que reciba el personal cuyo trabajo puede generar un impacto significativo la organización celebra trimestralmente sesiones de sensibilización para concientizar a todo el personal incluido proveedores que trabajan en nuestro Organización, sobre la importancia de cumplir la política y los requisitos del SGA, y S&SO y sobre los beneficios de practicar una correcta gestión ambiental y de seguridad y Salud Ocupacional y las consecuencias de la falta de seguimiento de los procedimientos establecidos.

4.4.3 Comunicación, participación y consulta

4.4.3.1 Comunicación

Para la implementación del presente sistema integral se realizará un flujo de información de solicitudes del Sistema de Gestión Integral, incluyendo recepción análisis y respuesta a través de todos los niveles y funciones establecidas al interior de la institución, así mismo se establecen procedimientos de recepción, documentación y respuesta a comunicaciones externas.

MEDIMPLANTES S.A. Cuenta con **PM-PHSE-07 procedimiento para regular la comunicación interna y externa Anexo 8** por entender que se trata de un requisito fundamental de un sistema de gestión HSE eficaz.

Comunicación Interna PM- RHSE-07-02

La comunicación multidireccional interna garantiza que todos los líderes de área, empleados y proveedores comprendan el SGA y S&SO, conozcan los aspectos ambientales de la empresa así como los objetivos del sistema de gestión ambiental y puedan contribuir a cumplir la política, y a la mejora continua.

Todos los empleados están llamados a participar activamente en la protección ambiental y seguridad y salud ocupacional, y los canales de comunicación interna establecidos permiten a cualquiera realizar sugerencias, críticas o propuestas de mejora de cuestiones ambientales y de seguridad.

Comunicación Externa PM-RHSE-07-01

La comunicación externa afecta principalmente a la gestión ambiental, y consistirá sobre todo en recoger, documentar y responder a las comunicaciones relevantes recibidas tanto de forma verbal, como por escrito, que realicen las diferentes partes interesadas: los accionistas, la Administración, la Autoridad Ambiental, la Comunidad. En estos casos se archivará la solicitud y se registrará la respuesta correspondiente siempre.

La organización se reserva el derecho de controlar el contenido de la información a proporcionar en sus respuestas a las comunicaciones externas recibidas.

4.4.3.2 Participación y consulta

Es fundamental que la organización involucre al personal para que participe en el desarrollo del proceso de mejora continua, por lo tanto las directivas de la

empresa consultará a través de diversos mecanismos de participación, con la debida antelación la adopción de las decisiones relativas a:

- La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías.
- La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención, incluida la designación de trabajadores o el recurso a un servicio de prevención ajeno.
- La designación de trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- Los procedimientos de información y documentación.
- El proyecto y la organización de la formación.
- Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y la salud.

4.4.4 Documentación

Este sistema contará con un manual **MAHSE-001** donde estarán plasmados los principales elementos de la integración como lo son: programas, procedimientos, instructivos y formatos, orientados a los requisitos de las normas ISO 14001/04 y OHSAS 18001/07 y a la política integral.

La documentación del Sistema de Gestión ambiental contendrá:

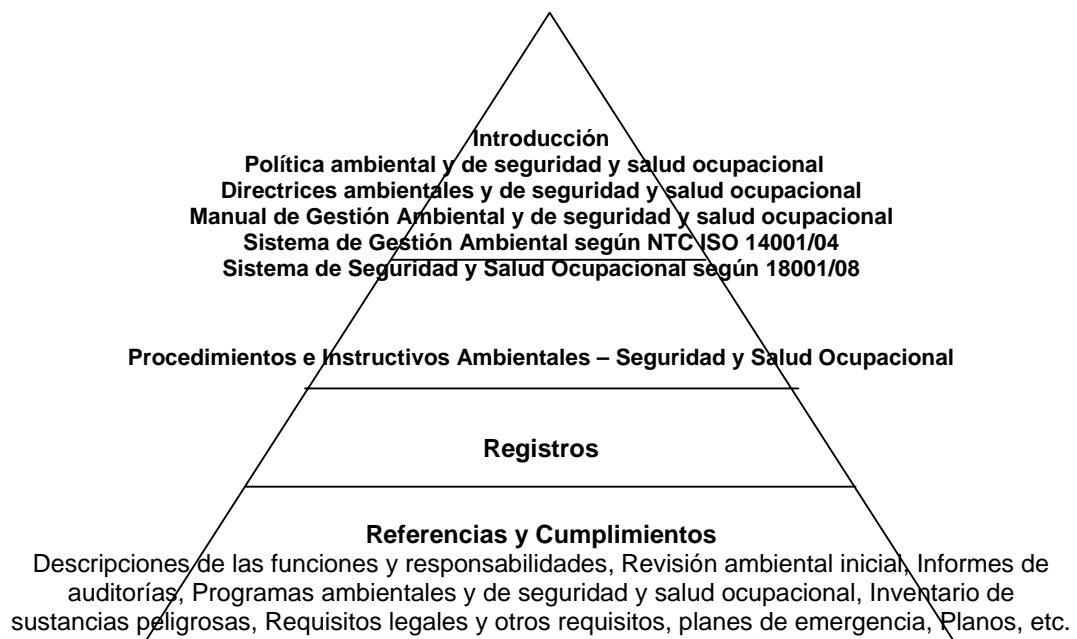
- Manual: Define los lineamientos de las actividades cotidianas que inciden sobre el desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional: en dicho manual deben estar definidos los objetivos y la política integral, los responsables del sistema integral con el fin de dar respuesta a los requisitos exigidos por las NTC ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Procedimientos: son documentos que definen las actividades indicadas en el manual, éstos deben definir responsables, actividades y momento

en el que se deben hacer. Los procedimientos obedecen a un mismo formato con el propósito de ser codificados, identificados y aplicados de manera práctica.

- **Programas:** estos documentos describen los métodos a seguir para cumplir los objetivos. Se establece que debe existir un programa separado para cada nuevo proyecto que prevea el desarrollo de un nuevo producto o la modificación de uno ya existente.
- **Instructivos:** Definen de una manera detallada y específica la forma de realizar una actividad con el fin de una fácil interpretación de los resultados.

El Manual de Gestión tiene por objeto informar a los empleados y proveedores sobre los procedimientos e instrucciones a seguir, así como sobre sus tareas y responsabilidades.

MEDIMPLANTES S.A tiene definida la siguiente estructura documental para el Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y Salud Ocupacional:



- **Manual de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional**
El Manual de Gestión Ambiental ha sido desarrollado y revisado por el Comité Ambiental y de seguridad y salud ocupacional y aprobado por Gerente. Para su distribución se cuenta con una lista de distribución, que recoge los cargos en posesión de dicho elemento. El manual de gestión se edita en forma capítulos con paginación independiente unos de otros, lo que permite modificarlos de forma individual en el marco de su revisión y adaptación, sin que ello afecte al resto de los capítulos del manual.

- **Procedimientos e Instructivos Ambientales y de seguridad y salud ocupacional.**
Se elaboran siempre que haya que aclarar con más detalle las comprobaciones realizadas en el marco del manual de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional o contengan información reservada que no debe salir al exterior (información confidencial de la organización). Los puestos de trabajo involucrados deberán poseer la versión más actualizada de los mismos.

- **Registros.**
Los formularios sirven para plasmar en ellos la ejecución efectiva de las actividades conforme a los procedimientos y a las instrucciones ambientales y de seguridad y salud ocupacional. Una vez se hayan completado los formularios, con información o datos del SGA y S&SO éstos se transforman en Registros, que permitirán llevar a cabo el seguimiento del cumplimiento de lo establecido y determinar la eficacia del Sistema.

- **Referencias y Cumplimientos.**
En los capítulos del manual, en los procedimientos, en los instructivos ambientales y de seguridad y salud ocupacional se describe cuál es la información adicional (p.ej., autorizaciones, informes de auditoría,

informes de revisión por la Dirección, Tablas de Entradas y Salidas de Materia, Agua y Energía, Inventario de Productos Químicos y Sustancias Peligrosas, etc.) que se necesita en el sistema de gestión.

4.4.5 Control de documentos

Todos los documentos y datos están disponibles y accesibles, a través de medio electrónico o papel, conforme el caso, a todas las personas que necesitan las informaciones para ejecutar sus funciones.

MEDIMPLANTES S.A se mantienen, actualizan y controlan los documentos relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el procedimiento **PM-RHSE-08 (Control de documentos y registros) Anexo 9** el cual asegura que:

Los documentos antes de su emisión son revisados por los responsables de los procesos y aprobados por el Comité Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional y se mantienen actualizados en el registro **PM-RHSE-08-01(Listado Maestro de Documentos) PM-RHSE-08-02-Listado Maestro Formatos y Registros**

En los puestos de trabajo sólo podrán hallarse los documentos vigentes o válidos es decir que deben estar en estado de revisión actualizado.

Los documentos de origen externo se identifican y se controla su distribución de acuerdo con el **PM-PHSE-08 (Control de documentos)**.

Los documentos del Sistema HSE se revisan y actualizan cuando sea necesario.

Los procedimientos e instructivos se elaboran de acuerdo con los criterios asignados según el PM-PHSE-08 (Control de documentos).

El CHSE (Coordinador del sistema hse) es el responsable de asesorar al personal respecto a la aplicación del procedimiento establecido para el control de documentos.

4.4.6 Control operacional

Garantizar que todas las operaciones y actividades de la planta de MEDIMPLANTES S.A y las desarrolladas por proveedores en la planta de producción, que estén asociadas a aspectos ambientales y de seguridad y salud ocupacional, relacionadas con los objetivos y metas o cuya falta de control pudiera llevar al incumplimiento de las políticas de SISO Y SGA de la empresa o lleve a accidentes o enfermedades, se desarrollen en condiciones controladas.

A través del control operacional se garantiza por lo tanto el cumplimiento de la legislación, la prevención de la contaminación y la mejora continua tal y como se recoge en la política ambiental y de seguridad y salud ocupacional.

En diferentes procedimientos e instructivos se describe el desarrollo de los procesos y actividades de la planta de producción de MEDIMPLANTES S.A, así como los parámetros o elementos operativos que deben ser ajustados y/o vigilados para evitar o reducir que se produzcan impactos ambientales y riesgos al trabajador. En el **PM-PHSE-09 (Control Operacional) Anexo10**

Toda incorporación de nuevos procesos o modificación de los existentes, será objeto de análisis para evaluar la necesidad de ejercer sobre el mismo un control operacional.

El continuo control operacional es una herramienta que permite detectar y subsanar con rapidez posibles desviaciones respecto de los criterios o especificaciones ambientales y de seguridad y salud ocupacional que MEDIMPLANTES S.A, ha adoptado con los consecuentes beneficios para el medio ambiente y el del personal.

Desarrollo de Actividades. PM-RHSE-09-01 Plan de control operacional

Identificar las operaciones y actividades que requieren control operacional.

Dicha identificación se realiza previamente a partir de:

- los aspectos ambientales significativos
- los factores de riesgos
- la legislación, reglamentación y autorizaciones.
- los objetivos y metas establecidas y los principios recogidos en la política de HSE.

Planificar el control operacional.

Consiste en definir y por consenso entre las partes implicadas en las operaciones y actividades sometidas a control:

- La forma de trabajar
- los parámetros o elementos a controlar
- Los criterios de aceptación o rechazo (criterios legales y/o de eficacia de procesos)
- la frecuencia de control y la responsabilidad del mismo

Todo ello se documentará en procedimientos e instrucciones específicas como lo es **PM-RHSE-09-01 Plan de control operacional**

Ejecutar el control operacional.

El control se lleva a cabo según lo recogido en los procedimientos, instrucciones, y planes definidos a tal efecto y se documenta a través de registros en soporte de papel o informático.

Evaluar la documentación generada.

A fin de asegurar que el control operacional establecido es efectivo, periódicamente se comprueba si las operaciones y actividades se han realizado

según lo acordado y se evalúa el cumplimiento de los criterios de aceptación o rechazo.

Seguimiento del control operacional.PM-RHSE-09-02

Se registrará la conformidad o no de lo examinado.

Modificación o nueva incorporación de procesos

1) Detectar la necesidad de la modificación.

La necesidad de modificar o incorporar un proceso puede surgir en caso de:

- nuevos productos a fabricar
- modificación de requisitos legales y/u otros requisitos
- detección de puntos débiles en el proceso u oportunidades de mejora (mejora continua)
- incidentes / accidentes o situaciones de emergencia ocurridos

2) Modificar / incorporar el proceso.

La modificación o nueva incorporación de un proceso tendrá en cuenta la identificación de los aspectos ambientales y riesgos asociados al mismo, la repercusión sobre objetivos, metas y programas ambientales existentes y los principios de la política vigente y la reglamentación y las autorizaciones pertinentes.

3) Elaborar / actualizar las instrucciones ambientales.

Para que los empleados afectados puedan adaptarse a las nuevas exigencias de la modificación del proceso, deben actualizarse los procedimientos y/o Instrucciones Ambientales y de seguridad y salud ocupacional

4) Realizar formación a los empleados.

Los cursos de formación se llevarán a cabo conforme a lo establecido en el Plan de Formación y Sensibilización.

5) Evaluar el proceso.

Después de esta etapa, se vuelve nuevamente al numeral 2 de este procedimiento.

Mejora continua de procesos.

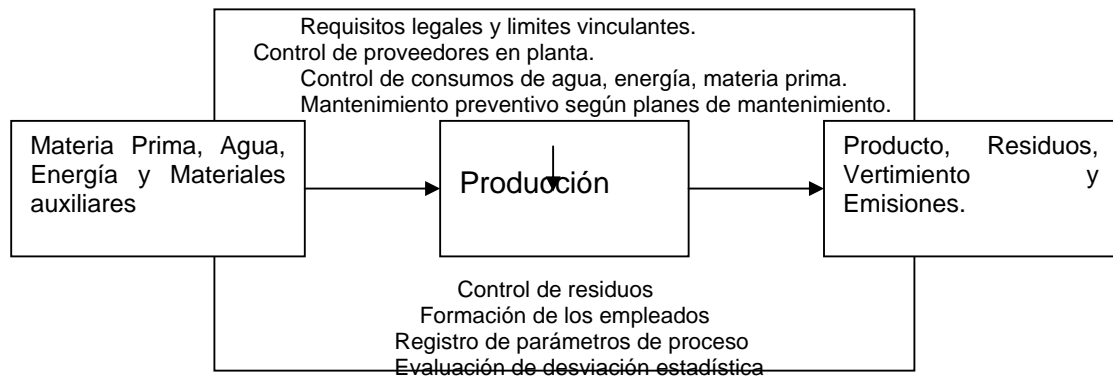


Figura 5 . Mejora Continua

1) Analizar la documentación generada.

Periódicamente coincidiendo con la revisión gerencial se revisa la documentación relacionada con el control operacional y su seguimiento

2) Proponer acciones para la mejora continua.

Con base en el estudio de la documentación se realiza propuestas de mejora tendientes a:

- La minimización del impacto ambiental optimizando el consumo de recursos.
- La prevención de los impactos ambientales asociados a accidentes potenciales

Gestión de residuos y manejo de sustancias químicas.

Para regular la gestión interna y externa de todos los residuos generados en la PLANTA DE MEDIMPLANTES S.A a fin de no poner en riesgo la salud humana, ni perjudicar al medio ambiente, se desarrollo el proceso de gestión de recursos **PM-PHSE-10 Gestión General de Residuos**, como también en manejo de sustancias químicas **PM-PHSE-11- manipulación sustancias**

químicas peligrosas con sus respectivos registros e instructivos **PM-RHSE-10-01 inventario de residuos, PM-RHSE-10-02 seguimiento gestin de residuos y PM-RHSE-10-03 Residuos Peligrosos**, los cuales se pueden observar en los **anexos 11 y 12**. Esto es de gran ayuda para el proceso de control interno y operativo como también en la verificación y corrección de estos dos aspectos.

Control de contratistas

Dentro del proceso de control operacional, es de gran importancia tener en cuenta en control de contratistas, puesto que ellos y los miembros de la empresa estamos expuestos a los mismos riesgos. Por esta razón se desarrollo una matriz de peligros relacionada para contratistas, como también un procedimiento en el cual se les informa de los riesgos y las exigencias que la empresa solicita para el buen trabajo de estos. Las diferentes recomendaciones y exigencias están plasmadas en el procedimiento **PM-PHSE-12 Control contratistas con sus respectivos registros PM-RHSE-12-01 Cuestionario control de contratistas, PM-RHSE-12-02 Requisitos Proveedores HSE Anexo 13**.

4.4.7 Preparación y Respuesta ante Emergencias.

MEDIMPLANTES S.A cuenta con el **PM-RPHSE-14** (procedimiento para preparación y respuesta ante emergencias) para regular la identificación y tratamiento de los accidentes potenciales y de las situaciones de emergencia previsibles asociados a la actividad de MEDIMPLANTES S.A., al objeto de reducir al mínimo posible el riesgo potencial para las personas y para el medio ambiente. En este numeral se tienen cuenta los siguientes procesos:

- **Identificación de incidentes/accidentes potenciales PM-PHSE-19 y situaciones de emergencia.** La identificación inicial de los incidentes o accidentes potenciales se lleva a cabo durante el proceso de identificación de aspectos ambientales, y se actualizará:

- ✓ Con base en los resultados obtenidos de la investigación de incidentes o accidentes ocurridos.
 - ✓ Como consecuencia de una nueva operación, instalación o servicio, o modificación de éstos.
 - ✓ Debido a una recomendación o conclusión de una auditoría o revisión del sistema.
 - ✓ Como consecuencia de nueva legislación aplicable o modificación de la existente.
- **Proceso de evaluación de riesgos y aspectos ambientales PM-PHSE-01 y PM-PHSE-02.** El análisis y la evaluación se realiza con base en los criterios: gravedad de sus consecuencias y frecuencia de ocurrencia del accidente potencial o de la situación de emergencia. Como resultado del análisis de riesgos y su evaluación:
- ✓ Se identifican los accidentes potenciales capaces de generar situaciones de emergencia.
 - ✓ Se asignan y establecen medidas preventivas que eviten la repetición de riesgos innecesarios y limiten o reduzcan sus consecuencias.
 - ✓ Se definen los mecanismos de respuesta ante accidentes en procedimientos e instructivos documentados y los medios necesarios para su ejecución.
 - ✓ Los resultados del análisis y la evaluación quedan registrados.
- **Plan de emergencia PM-PHSE-16.** Se realizó un Plan de emergencia que considera la variable ambiental, y contempla aquellas situaciones de emergencia consideradas prioritarias en la evaluación de accidentes.

La formación necesaria para la buena ejecución del Plan de emergencia y de los procedimientos de respuesta se contemplará en el plan de formación general de la organización.

- **Revisión.** De forma periódica a través de la realización de **simulacros** y siempre después de cada situación real de accidente o emergencia, se analizará y revisará el plan de emergencia y los procedimientos de respuesta a fin de corregir deficiencias en el mismo y en la documentación relacionada. El registro histórico de accidentes y emergencias se actualizará después de cada caso real ocurrido.

4.5 VERIFICACIÓN

El objetivo de la verificación es asegurar el seguimiento de las actividades e identificar las falencias y lograr los resultados necesarios para el cumplimiento de los objetivos del sistema integral, para llevarla a cabo se diseñan herramientas que permitan efectuar su control.

4.5.1 Seguimiento y Medición.

En el procedimiento **PM-PHSE-18(Anexo 15) procedimiento para monitoreo y seguimiento** se estableció para asegurar el seguimiento y la medición de las disposiciones en cuanto a seguridad, salud y medio ambiente definidas y establecidas por la organización en materia de:

- ✓ Control operacional a las operaciones implicadas en el proceso productivo, las instalaciones auxiliares y los servicios que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente.
- ✓ Objetivos y metas ambientales.
- ✓ Cumplimiento de la legislación aplicable, así como de los requisitos, permisos y autorizaciones.

A través del seguimiento y las mediciones oportunas, se obtiene evidencias reales que permiten a la planta de MEDIMPLANTES S.A verificar y/o comprobar por un lado, la aplicación o el cumplimiento del procedimiento y por otro lado, la eficacia del control establecido que garantice como mínimo el cumplimiento de los requisitos y límites legales aplicables, la mejora del impacto ambiental y la consecución de los objetivos y metas establecidos.

4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal

El cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y de seguridad y salud ocupacional , así como de los requisitos, permisos y autorizaciones se lleva a cabo tomando como documentación base a las “matrices de seguimiento al cumplimiento legal del sistema **SISO Y SGA PM-RHSE- 03-01 Y PM-RHSE-03-04** identificados y de aplicación para la organización, en su versión más actualizada, se elaboran las Fichas de evaluación del cumplimiento de legislación según el **PM-RHSE-03-02 (Fichas de Evaluación del Cumplimiento de la Legislación)**. Estas se actualizarán ante modificaciones o nuevos requisitos legales o derivados de **PM-RHSE 03-03 permisos y autorizaciones**.

En el **Anexo 16** se presenta el procedimiento para la evaluación del cumplimiento legal y otros, el cual permite su revisión, precedido del conocimiento de todos los requisitos legales de carácter ambiental y de seguridad y salud ocupacional aplicables a la institución.

4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas.

Para el control e investigación de las no conformidades, MEDIMPLANTES mantiene procedimientos que permiten la formulación de acciones encaminadas a la reducción de cualquier impacto o accidente generado, así como dar inicio y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes.

Las acciones correctivas incluyen medidas para restablecer el cumplimiento, evitar que vuelva a suceder, evaluar y eliminar cualquier efecto producido.

En MEDIMPLANTES S.A se aplican las acciones correctivas y preventivas para evitar eliminar las causas de las no conformidades reales y potenciales .

Para simplificar, en adelante solo se hablará de “no conformidades” y este término englobará los incumplimientos respecto a:

- ✓ Los requisitos de la norma ISO 14001 y 18001
- ✓ Los requisitos legales ambientales y de seguridad y salud ocupacional aplicables.
- ✓ Los procedimientos escritos por parte de la organización

Las acciones correctivas y preventivas se discuten y elaboran en un marco adecuado para cada caso.

Necesidades de las acciones correctivas y preventivas.

Las acciones correctivas son necesarias cuando se han producido “no conformidades” y las preventivas si se detecta la posibilidad de potenciales “no conformidades”.

Cualquier tipo de no conformidad, ya sea la desviación en los procedimientos, el incumplimiento en la planificación, la no consecución de objetivos etc, se recogen durante:

- ✓ El seguimiento en el cumplimiento de objetivos y programas ambientales y de seguridad y salud ocupacional
- ✓ El control operacional, el seguimiento y medición del mismo.
- ✓ Las auditorías internas.
- ✓ Directamente de empleados sobre acontecimientos ocurridos, sugerencias o quejas internas.
- ✓ Los reclamos y quejas de partes externas interesadas recibidas.

Las no conformidades, incumplimientos con la legislación ambiental o de seguridad y salud ocupacional o fallas en el sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional son registradas para realizar las acciones correctivas y preventivas necesarias de acuerdo con el **PM-PHSE-**

20(procedimiento acciones correctivas y preventivas). Y los registros **PM-RHSE-20-02** plan acción preventiva y correctiva hse **PM-RHSE-20-01** estado acciones correctivas y preventivas **Anexo 17.**

Investigación de incidentes, no conformidades y acciones

Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo PM-PHSE-19.

(Anexo18): En este procedimiento se Establece los pasos a seguir en caso de presentarse un accidente de trabajo, para garantizar la oportuna notificación y reporte del mismo, así como la recolección de información para su investigación. En este proceso podemos definir la forma correcta como se debe investigar un accidente de trabajo, las responsabilidades, y las partes involucradas en el mismo como son el empleador , la ARP y el empleado. Como complemento de este proceso se llevan dos registros de mucha ayuda como lo son **PM-RHSE-19-01** Reporte e investigación de accidentes de trabajo y entrevista de accidente de trabajo **PM-RHSE-19-02.**

4.5.4 Control de Registros.

Los registros de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional se identifican, mantienen y controlan de acuerdo con el procedimiento **PM-PHSE-08 Anexo 9(Control de Documentos y registros del Sistema).**

Hay registros que sirven para acreditar el cumplimiento de la legislación y reglamentación vigente en materia de protección ambiental ambiental y también para documentar el impacto ambiental de la producción. Pero por medio de registros también acreditamos el cumplimiento de requerimientos de diversos apartados de la norma, como son los relativos a formación, control de procesos, auditorías, revisiones, etc y documentar la eficacia y utilidad del sistema de gestión.

Los registros se almacenan en cada área, donde se mantienen en condiciones de uso y consulta, se dispone de un archivo activo con los registros del año en

curso. (Enero – Diciembre) y los del año anterior a este, los demás se conservan en archivo inactivo.

4.5.5 Auditoría interna

La auditoría tiene un papel fundamental en el sistema ya que tiene por objetivo verificar y evaluar de manera objetiva y periódica, el grado de cumplimiento de las disposiciones de las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2008, la conformidad con las disposiciones planificadas, la eficacia y el seguimiento del desempeño del sistema.

Las auditorias del sistema integrado se planean y programan de acuerdo al procedimiento establecido **PM-PHSE-21 AUDITORIA INTERNA**, se realizan con auditores calificados, verificando la independencia del área que se audita. El Gerente y el coordinador de HSE es el responsable de aplicar el procedimiento. El auditor interno se encarga de realizar la auditorias con base en un plan de auditoria realizado **PM-RHSE-21-02 y PM-RHSE-21-01 Preauditoria interna.**

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Los datos tenidos en cuenta para esta revisión son:

- Análisis del Sistema de Gestión Integral, de los objetivos y metas planteadas.
- El cumplimiento de la política integral.
- La eficiencia de los programas.
- Los resultados de las Auditorias del Sistema.
- Los cambios del entorno que afectan al SGI, como los cambios en la estructura
- de la organización, introducción de tecnología, etc.
- Actualización de los requisitos legales y otros.
- El desempeño de las funciones y responsabilidades asignadas.
- El compromiso con la mejora continua.
- Las comunicaciones internas y externas.

- El análisis de las acciones preventivas y correctivas.

A partir de esta información se evalúa las eventuales necesidades de alteraciones de los elementos del Sistema de Gestión Integral para lo cual la alta dirección debe mantener registros de las revisiones en un acta de reunión de Revisión Gerencial y difundirlos a través de los medios de comunicación con los que cuenta la empresa.

Con base en esta revisión gerencial y la información adicional que se presenta en la tabla 13 se elaboran y/o actualizan los **objetivos y programas ambientales y de seguridad y salud ocupacional**.

Tabla 13. Consideraciones para la revisión y/o la definición de objetivos y programas ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional

Tema	Valoración
Política de Gestión	Aplicación en la empresa, ¿cumplimiento?
Resultados de las auditorías ambientales internas y de seguridad y salud ocupacional	Evaluación de los informes de las auditorías (comprobar desviaciones e introducir acciones correctivas)
Identificación de riesgos y peligros	Comprobar si se han producido variaciones en la significación de los mismos desde la última revisión
Aspectos ambientales significativos	Comprobar si se han producido variaciones en la significación de los mismos desde la última revisión
Repercusión de modificaciones de los requisitos legales, permisos y autorizaciones y otros requisitos aplicables	Comprobar si son adecuadas las medidas adoptadas
Comprobar las medidas y los objetivos ya fijados en materia ambiental	¿Se han cumplido los objetivos o aplicado las medidas?
Medidas correctivas documentadas	Evaluar la idoneidad y su correcta aplicación
Punto de vista de partes interesadas	¿Cuál es su opinión sobre los aspectos significativos de la empresa? ¿Existen quejas, reclamaciones, etc.?
Opciones tecnológicas, financieras, operacionales y de negocio	Considerar limitaciones que pueden surgir por consideraciones de este tipo
Otros	

CONCLUSIONES

- El requisito fundamental para la implementación de un Sistema Integrado, o de cualquier tipo de sistema, en la empresa es el obtener el compromiso del personal el cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.
- El diagnostico elaborado, permitió evidenciar la importancia de diseñar el Sistema planteado como base de crecimiento en el desempeño global de la empresa medimplantes s.a., ya que se por medio de éste se pudo analizar cada actividad por separado, encontrando aspectos relevantes que afectan tanto al medio ambiente como a la salud de las personas expuestas.
- Se establecieron procedimientos según los requerimientos de las normas, definiendo en cada uno de éstos objetivos, alcance y responsables, estos procedimientos constituyen una herramienta fundamental y sencilla en el momento que la Institución requiera implementar el Sistema de gestión Integral.
- La fase de planear permitió tener una visión integral a través de la identificación de aspectos ambientales e impactos ambientales asociados a los procesos realizados, la valoración de riesgos y peligros que se derivaron de las actividades identificadas, la identificación de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a cada una de las actividades como base fundamental para la formulación de los objetivos y metas, los cuales se cumplirán a través del diseño y ejecución de programas.
- Para la verificación del SGI se diseñaron procedimientos que permiten la evaluación del cumplimiento legal con respecto a la matriz de

requerimientos legales, el seguimiento y medición de las actividades que pueden impactar al medio ambiente, la seguridad y la salud ocupacional, mediante el procedimiento de la realización de la auditoría interna, que facilita la evaluación de cada uno de los numerales de las normas corresponde a la auditoría interna propuesta.

- Las nuevas prácticas administrativas están obligando a las empresas a cuidar y controlar los campos relacionados con la calidad, el ambiente y la seguridad y salud ocupacional, pues los efectos de éstos siempre se encuentran interrelacionados.

RECOMENDACIONES

- Establecer en el cronograma semanal, las inspecciones
- Intensificar el uso de elementos de protección y reglas de higiene personal en el manejo de lubricantes, basados en la normas de Seguridad Industrial, para evitar futuras enfermedades profesionales.
- Dar continuidad a la capacitación del personal directivo y operativo de MEDIMPLANTES S.A., puesto que esta medida contribuye a cumplir con los requisitos de las normas.
- Es necesario la toma de conciencia frente al SGI como una responsabilidad global cumpliendo con las funciones y responsabilidades del personal dentro de la empresa MEDIMPLANTES S.A. para asegurar una participación proactiva de las diferentes áreas.
- La empresa MEDIMPLANTES S.A., debe retomar este estudio en su totalidad para su utilización, de lo contrario, se abstiene de obtener beneficios a corto y a largo plazo.
- Es importante generar y mantener altos niveles de motivación con el fin de contar con la participación del personal, como herramienta fundamental que aporta al proceso de mejoramiento continuo del SGI.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

- ✓ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Norma Técnica Colombiana NTC-OSHAS 18001. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

- ✓ ACERCAR. Guías Ambientales.

- ✓ MONROY, Néstor y SAER, Alex. Producción más limpia: Paradigma de gestión ambiental. Bogotá,. 2008. 280p.

- ✓ CASTILLO PINZON, Diana Milena y MARTINEZ TOBO, Juan Carlos. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. Bogotá, ICONTEC. 2006. 234p.

- ✓ HERNANDEZ, Roberto y FERNANDEZ C., CARLOS. Metodología de la investigación. 4ed Mc Graw Hill, 2006.

- ✓ LÓPEZ CARRISOSA, Francisco José. El sistema de gestión integrado. Bogotá, ICONTEC. 2008. 124p.

- ✓ TCHOBANOGLOUS, George. Theisen. Gestión Integral de residuos sólidos. Mc Graw Hill, 2006.

Anexos

Anexo 1.
PM-RHSE-02-01 Matriz Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales


		MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES							
PM-RHSE-02-01- Administración y Evaluación del Aspectos Ambientales		Versión:		01		Fecha:		9 de Agosto de 2009	
Centro de Trabajo:	PLANTA MEDIMPLANTES								
Fecha de Actualización:	9 DE AGOSTO DE 2009								
PROCESO	ACTIVIDAD/ TAREA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	Consecuencia	Probabilidad	Significancia	Control existente	LEGISLACION APLICABLE	Control propuesto



FORMATO REPORTE DE RIESGOS HSE

PM-RHSE-01-01– Administración y Evaluación del Riesgo HSE	Versión:	01
	Fecha:	2009
Nombre del Trabajador:		
Fecha:		
Centro de trabajo:		
Teléfono:		
Descripción de la observación		
Identifique las características de la condición o el acto inseguro encontrado		
Lugar - Sitio - Proceso		
Consecuencia que se genera al presentarse el peligro		

Anexo 3.
Formato PM-RHSE-04-01 Objetivos, metas y programas

Sistema o Dependencia Sistema de Gestión HSE					
Título					Código
REGISTRO OBJETIVOS METAS Y PROGRAMAS HSE					PM-RHSE-04-01
Versión	Fecha	Elaboro por:	Revisado por:	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 2


FUENTES DE PROGRAMAS


Centro de Trabajo					
Título					
Objetivo					
Metas:					
Recursos económicos asignados					
Medios necesarios:					
Indicador(es) del objetivo					
Actividades	Responsable	Fecha Propuesta	Fecha de seguimiento	Fecha Real de Ejecución	OBSERVACIONES

Revisado y aprobado: _____ Fecha: _____


Responsable Centro de Trabajo

Anexo 4. PM -RHSE-04-02 Y PM-RHSE-04-03 programas de SISO y SGA

	PROGRAMAS DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL					CODIGO: RHSE-04-03
						REVISION: 01
Programas de gestion según Aspecto / Peligro	Objetivo y Meta	Actividades (PLAN)	Indicador	Plazo (Target Date)	Recursos Necasarios	Responsable (Area)
Consumo de Agua	No sobrepasar los 250 lt/hab/día, (disminuir el consumo de agua en un 5%)	Realizar las inspecciones planeadas a instalaciones de	FU (factor de utilización) = Consumo de agua promedio (lt/hab/día ó m3/día)/Consumo de agua esperado (lt/hab/día ó m3/día)	Diciembre de 2009		Coordinador HSE
		Corregir fugas detectadas en un plazo de 8 días	Resultado: > 1.0 no cumple con el promedio esperado de dotación para uso doméstico e industrial. < 1.0 cumple con el promedio esperado de dotación para uso doméstico e industrial.			
		Instalar mecanismos de ahorro de agua en instalaciones	Nota el consumo de agua en promedio esperado por persona es de 250 lt/hab/día y para uso industrial 83 m3/día			
		Realizar campañas de concientización en las sedes	Ahorro \$ = ((\$ consumo de agua 2009- \$ consumo de agua 2010) / \$consumo 2009)*100 RESPONSABLE: CHSE			
Consumo de Energía	Disminuir el consumo de energía en 5%	- Obtener la información de los consumos de energía o C16 actuales y año anterior		diciembre de 2009		RDP coordinador de compras
		- Establecer mecanismo para alinear la información de consumos a Kwatt y llevar a costo (\$)	RESPONSABLE:	diciembre de 2009		
		- Implementar y difundir en el personal las medidas de uso adecuado de recursos		diciembre de 2009		
		- Realizar inspecciones periódicas a instalaciones eléctricas	Ahorro \$ = ((\$ consumo de ENERGIA 2009- \$ consumo de Energía 2010) / \$consumo 2009)*100	diciembre de 2009		
		- Implementar acciones de mejora que surjan de las inspecciones D12	RESPONSABLE: RCP, CHSE	Permanente		
Residuos Sólidos	Implementar reciclaje de residuos sólidos para obtener beneficio en salud y medio ambiente en el 2010	- Implementar instrucción de trabajo de manejo de residuos sólidos en la planta	ÍNDICE PARA ESTABLECER EL PORCENTAJE DE RESIDUOS RECICLADOS : IR = ((Residuos sólidos generados en el mes - Residuos reciclados) / (Residuos sólidos generados en el mes)) * 100	Diciembre de 2009		Todos
		- Establecer y formalizar acuerdos con Organizaciones de reciclaje				
		- Implementar y reforzar las medidas de minimización y reuso de residuos				
		- Adecuar el cuarto de acopio de residuos sólidos	RESPONSABLE: Mantenimiento			
		- Establecer e implementar formato para el registro de residuos sólidos y líquidos generados en los sitios de				
		- Implementar índices de residuos en todas las locaciones				
		- Realizar campañas de concientización sobre manejo de residuos, re-uso y reciclaje en todas las sedes	\$ Ahorro en impuesto de renta por reciclaje / año	Permanente		
- Realizar inspecciones periódicas al cumplimiento de las disposiciones de gestión de residuos	RESPONSABLE: Responsable de cada proceso y CHSE	Permanente				
Ruido	Mantener los niveles de ruido en 1 y 2 en las INSTALACIONES (1: excelente, 2: bueno)	- Realizar inspecciones y mantenimiento preventivo de las fuentes generadoras de ruido	ÍNDICE DE RUIDO IRu = dB emitidos / dB permitidos donde: dB:decibeles	Permanente		Mecánicos y Eléctricos
		- Proporcionar protectores auditivos de copa a personal expuesto		Permanente		
		- Monitorear los niveles de ruido generados en las operaciones (solicitar resultados a la Operadora o		ene-10		
		- Realizar audiometrías al personal expuesto		ene-10		
		- Capacitación preventiva a personal expuesto		Permanente		
SySO	Cumplir el PSO establecido para el año 2010	- Revisar las actividades del PSO e implementarlas de	# actividades realizadas / # actividades programadas PSO	ene-10		Coordinador HSE Y ARP
		- Realizar seguimiento mensual al cumplimiento de las actividades programadas en el PSO		Mensual		
		- Llevar indicador mensual de cumplimiento del PSO para La Empresa		RESPONSABLE: Coordinador HSE Y ARP COLPATRIA		

		PROGRAMAS DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL				CODIGO: PM-RHSE-04-02
						REVISION: 01
PROGRAMA: Manejo de productos químicos						
OBJETIVO: Sensibilizar a todo el personal sobre el almacenamiento y manejo de productos químicos						
META No.: Difundir el programa de Manejo de productos químicos en un 100%						
INDICADOR: No. de personas capacitadas / No. de personas programadas						
ACTIVIDADES A REALIZAR	DOCUMENTOS APLICABLES	RECURSOS NECESARIOS	RESPONSABLES	PLAZO	REGISTROS	SEGUIMIENTO
DIAGNOSTICO						
* Inventario de productos químicos manejados	Listado de productos Químicos	Humanos, papelería, técnicos	compras	Una Semana	* Listado de productos químicos	
* Evaluar el almacenamiento de productos de aseo en la cafetería	Ley 9 de 1979	Humanos	coordinador Salud Ocupacional	Dos Dias	* Informe	No aplica
* Revisar la forma de manipulación y almacenamiento para productos químicos respecto a fichas técnicas y requisitos legales.	Matriz de manipulación y almacenamiento, R. 2400/79, Ley 55/93, D. 1609 art 12	Humanos, Técnicos	cord de Compras	2 semanas		Lista de chequeo condiciones almacenamiento productos químicos
ACCIONES INMEDIATAS						
* Verificar que los productos químicos que ingresan al almacén contengan rótulos y etiquetas para su identificación, donde se indique el nombre de la sustancia, la descripción del riesgo, las precauciones y las medidas de primeros auxilios en caso de acci	* Resolución 2400 de 1979 * Ley 55 de 1993 * Fichas técnicas	Humanos, Técnicos	Compras y encargado del laboratorio de acabados superficiales	Permanente		Inspecciones periódicas
* Registrar y actualizar fichas técnicas de los productos, donde se especifique: composición, manejo, almacenamiento, manipulación y disposición final de los productos químicos, además de ficha de control de calidad para aquellos que lo requieran.	* Ley 55 de 1993 * Fichas técnicas	Humanos, Técnicos	Compras y encargado del laboratorio de acabados superficiales			
* Divulgar las fichas técnicas al personal que manipula y almacena productos químicos.	* Ley 55 de 1993	Humanos	Compras y encargado del laboratorio de acabados superficiales	1 semana	Capacitación y/o Entrenamiento	
* Disponibilidad en los sitios de trabajo, de las fichas técnicas de los productos químicos que se utilizan.	* Ley 55 de 1993	Humanos	Jefatura de Compras y Almacén	Permanente	* Listado de productos químicos	
* Identificar el contenido del recipiente cuando se transfieren productos químicos a otros envases (cafetería)	* Ley 55 de 1993	Humanos	Jefe de Salud Ocupacional	1 semana		
PROYECTOS ESPECIFICOS						
* Creación o adecuación de áreas específicas para el almacenamiento de productos químicos: señalización, clasificación e identificación de productos, protección contaminación (suelo, aguas); señalización, acceso, etc.	* Ficha técnica	Financieros	Gerencia, Mantenimiento, laboratorio	Permanente		
* Solicitar a los proveedores de productos químicos (características de peligrosidad del material) Hojas de seguridad	* R. 2400/79 * Ley 55/93 * D. 1609 art 12	Humanos, Técnicos Financieros	Compras	Permanente		
* Diseñar e implementar lista de chequeo de recepción de materiales peligrosos				mensual		
Revisión del programa de inspecciones	* R. 2400/79	Humanos, Técnicos Financieros	coordinador de hse	Diciembre		

Anexo 5. PM-PHSE -05 procedimientos “Estructura y Responsabilidades

Sistema o Dependencia Sistema de Gestión S&SO Y SGA							
Título						Codigo	
RECURSOS, FUNCIONES ,RESONSABILIDADES Y AUTORIDAD						PHSE-05	
Versión	Fecha	Revisado por:	Revisado por	Aprobado por:	Página		
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 2		

1. Objetivo

Definir e informar a todas las partes interesadas sobre las funciones y responsabilidades de definir, ejecutar , implantar, administrar y controlar todo lo referente a el sitema HSE.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas del sistema de gestión de MEDIMPLANTES S.A.

3. Guías Generales

La definición de funciones y responsabilidades permite:

- Asegurar el cumplimiento de la legislación y también una mejora continua.
- Coordinar los programas de gestion delos sistemas SGA y S&SO.
- Aumentar el grado de sensibilización de los empleados y organizar la formación.
- Organizar y actualizar la documentación.
- Comunicar a los empleados lo relacionado con el Sistema integrado.
- Auditorias del Sistema de Gestión HSE.

El GERENTE o su representante debe:

- a) Tener responsabilidad y autoridad para reforzar los requerimientos del SISTEMA HSE, asegurando que los requisitos del sistema se establezcan, implementen y mantengan.
- b) Proporcionar facilidades, permisos y recursos técnicos y económicos para la implementación y mantenimiento del S. HSE, dependiendo de los distintos objetivos y metas que se considere cumplir.
- c) Informar a gerencia de manera periódica acerca del desempeño ambiental de la empresa, sobre el comportamiento de la gestión ambiental para su revisión, siendo ésta la base de su mejoramiento.
- d) Trabajar con los representantes de cada sección de la empresa y otros, en la implementación de los cambios que sean necesarios.
- e) Se debe considerar cierto grado de flexibilidad en la organización, dados los constantes cambios en el sistema integrado HSE.

El Gerente apoyado por el los comites definió y documentó las responsabilidades y funciones de los empleados y proveedores que realizan trabajos que afectan el el Sistema de Gestión Ambiental y el sistema S&SO

Además el GRT designó al cordinador del sistema HSE como responsable del Sistema y quien debe estar a cargo de dirigir el Sistema hse.

Los roles, responsabilidad y autoridad del SGA se encuentran descritos en:

- Funciones y Responsabilidades del Comité de seguridad, salud y medio ambiente PM-RHSE-05-01.
- Matriz de responsabilidades PM-RHSE-05-02
- Documentación del sistema HSE (procedimientos, instructivos, programas entre otros).

4. Desarrollo de Actividades

4.1 GRT Definir roles y responsabilidades del personal respecto del SGA, para ello se elaboró una matriz (PM-RHSE-05-02) que consta de una columna que contiene los deberes de la norma versus los miembros del comité y los cargos asociados


4.2 CHSE: Establecer quienes conocen lo necesario para lograr cada meta de cada objetivo, dada su participación en las actividades productivas que impliquen un impacto sobre el ambiente.

4.3 CHSE: Establecer cuáles son las operaciones y actividades que requieren ser controladas y consiguientemente saber qué personas deben estar incluidas para asegurar que se implementen los controles en cada actividad.

4.4 LIDER ADMINISTRATIVO (RH) Actualizar las responsabilidades de cada cargo y en el PP-RHSE-05-01 (Responsabilidades del Comité DE SALUD; SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE).

4.5 CHSE, LIDER ADMINISTRATIVO Y COORDINADOR DE AREA: Asegurarse de que las personas cumplan sus roles

Anexo 6. Responsabilidades del Comité Ambiental PM-RHSE-05-03 y de Seguridad y Salud Ocupacional PM-RHSE-05-1

Sistema o Dependencia Sistema de Gestión S&SO Y SGA						
Título					Código	
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITE DE HSE					PM-RHSE-05-01	
Versión	Fecha	Revisado por:	Revisado por	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 5	

ESTRUCTURA DEL COMITE DE SEGURIDAD; SALUD Y MEDIO AMBIENTE

El comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la empresa Mediimplantes s.a. está conformado por un Gerente que coordina todas las actividades referentes a la Gestión de Salud, seguridad y medio ambiente (SSMA) y cuenta con el apoyo en los Proyectos de los coordinadores de planta que son los encargados de verificar que los lineamientos establecidos por la empresa en cuanto a SSMA se cumplan en el desarrollo de las labores, mediante inspecciones y/o auditorías internas.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SSMA

1. Analizar los Procesos, como paso básico para la planificación de las actividades de SSMA durante las operaciones de la Empresa.
2. Efectuar las Inspecciones de SSMA
3. Participar directamente en la construcción de Campamentos Principales y Campamentos Provisionales.
4. Efectuar Auditorias constantes a Bodegas, almacenamientos, talleres de mecánica, mantenimiento, oficinas, cocina, comedores, carpintería, generadores, laboratorio, dormitorios, etc.
5. Capacitar al personal en la prevención y lucha contra el fuego.
6. Prevenir los riesgos de trabajo.
7. Efectuar la investigación y análisis de accidentes.
8. Realizar el análisis de seguridad en las labores.
9. Diseñar, impartir y verificar la implementación de medidas correctivas.
10. Realizar los reportes y estadísticas de accidentes.

11. Efectuar las inspecciones en las movilizaciones (vehículos, helicópteros).
12. Seleccionar el equipo de protección personal y la ropa de trabajo de acuerdo con la tarea a desarrollar.
13. Ejecutar la promoción y adiestramiento del personal.
14. Participar en las reuniones de Seguridad con personal de Superintendencia y Supervisores.
15. Realizar las charlas con personal de obra.
16. Emitir sus observaciones en el trabajo.
17. Distribuir los manuales de SSMA.
18. Instruir sobre el uso de los equipos de protección a todo el personal que se encuentre laborando en los Proyectos.
19. Verificar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene Industrial.
20. Diseñar formularios para inspecciones de:
 - Oficinas—Bodegas Extintores
 - Generadores - Mecánica - Cocinas
 - Charlas de Seguridad- Emisión de boletines, afiches, etc.
21. Iniciar la prevención mediante la investigación de accidentes, sus causas y las circunstancias relativas al siniestro.
22. Estudiar y proponer la adopción de las medidas de Higiene y Seguridad tendientes a prevenir los riesgos.
23. Cumplir con la debida eficiencia las demás obligaciones que sean encomendadas.

Gerente

- Viabilizar todos los recursos necesarios al desempeño en SSMA;
- Establecer Objetivos de desempeño en cuanto a SSMA;
- Garantizar como representante MEDIMPLANTES S.A. la dotación a todo el personal de todo el equipo de protección personal necesario para el desempeño de las labores sin riesgos

Coordinador de SSMA(HSE)

- El coordinador es directamente responsable de la buena ejecución y fiel cumplimiento en la aplicación de las normas técnicas y reglamentos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en las respectivas áreas y/o frentes de trabajo, debiendo verificar el conocimiento y aplicación continua de los requerimientos establecidos en la documentación.
- Dirigir los programas que se establezcan en SSMA estableciendo metas y objetivos, obedeciendo las Normas y Reglamentos vigentes;
- Entrenar y calificar a los profesionales del departamento para atender la empresa y sus proyectos.
- Aprobar acuerdo a las actividades a desarrollar los equipos de protección personal necesarios.

- El coordinador de Salud, Medio Ambiente y Seguridad es un profesional en el área de ingeniería, especialista en el tema y con una experiencia profesional en el manejo del componente de SSMA en actividades similares de por los menos (1) año.

Responsabilidades de los coordinadores de áreas

- Asegurarse que sus instrucciones han sido bien comprendidas y obedecidas por el personal.
- Poner en vigencia las especificaciones técnicas, las metodologías de trabajo, las normas y las disposiciones legales vigentes en el País.
- No permitir el uso de herramientas e implementos de Seguridad, equipos, instalaciones u otros que sean impropios o en mal estado.
- Atender todas las recomendaciones e instrucciones establecidas en los procedimientos.
- Hacer conocer al personal a su cargo:
 - o El trabajo a realizarse
 - o El área y sus peligros
 - o Las partes o zonas peligrosas de: terreno, equipo, herramientas, etc.
 - o Cómo prevenir los riesgos de operación.
- Dar a conocer los procedimientos y recomendaciones a cada grupo a su cargo.
- Capacitar al personal a su cargo en el uso adecuado y mantenimiento del equipo de protección personal.

Los Supervisores o jefes de grupo son profesionales en con una experiencia específica en SSMA de por los menos dos (2) años.

Responsabilidades de los Trabajadores en General

- Conocer y cumplir las correctamente las disposiciones de Seguridad, Salud, y Medio Ambiente establecidas en los manuales y reglamentos.
- Utilizar permanentemente el equipo de protección personal que proporcione la Compañía.
- No prestar, vender y/o permutar los elementos de protección personal suministrados por MEDIMPLANTES.S.A..
- Comunicar al COMITE de SSMA todo deterioro o extravío de elementos de protección personal, tan pronto como tenga conocimiento.
- Guardar y preservar los elementos de protección personal que le proporcione la

Compañía.

- Conocer la ubicación de extintores, camillas, botiquines y cualquier otro equipo de seguridad de manera que pueda usarlo correctamente cuando las circunstancias lo requieran.
- Denunciar cualquier síntoma de enfermedad que afecte su seguridad o de sus compañeros al médico.
- Comunicar inmediatamente cualquier deterioro o desperfecto en los elementos de trabajo que puedan afectar su propia seguridad o de sus compañeros.
- Participar de todos los entrenamientos, campañas y programas realizados por el HSE

Anexo 7. Procedimiento PM-PHSE-06 Competencias y entrenamiento

Sistema o Dependencia Sistema de Gestión S&SO Y SGA						
Título						Código
COMPETENCIAS Y ENTRENAMIENTO						PM-RHSE-06
Versión	Fecha	Revisado por:	Revisado por	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 5	

1. Objeto

El propósito de este documento es unificar criterios para administrar de una manera organizada y objetiva el plan de desarrollo de competencias del personal de MEDIMPLANTES S.A.

.2. Alcance

Aplica a los procesos de entrenamiento, capacitación y desarrollo de todo el personal de MEDIMPLANTES S.A.

.3. Definiciones

Actitud: Predisposición para actuar en una forma específica. Está determinada por un conjunto de rasgos que se repiten a lo largo de diferentes acontecimientos y circunstancias y que determinan la vida anímica, cognitiva y conductual de cada persona.

Actividad: Cada una de las acciones que se deben ejecutar para realizar un trabajo o desarrollar un proceso.

Aptitud: Potencialidades y/o habilidades que posee una persona para desarrollar una actividad específica.

Aprendizaje: Proceso de modificación del comportamiento en forma relativamente rápida y permanente, resultante de la interacción del individuo con el medio ambiente.

Capacitación: Serie de actividades sistematizadas encaminadas a dotar a la persona de conocimientos, habilidades y actitudes, a fin de mejorar su desempeño en el puesto de trabajo y prepararla para asumir eficazmente cargos de mayor nivel y complejidad en la organización.

Cargo Crítico: Cargo que requiere de un nivel de competencia específico para poder desarrollar actividades con alta incidencia en la calidad, la seguridad, salud ocupacional o medio ambiente.

Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

Conducta: Modo específico de actuar ante un objeto, situación o persona determinada. Esta puede ser observable y medible.

Conferencia: Exposición oral de un tema en forma metódica, en la que el conferencista asume una posición activa y los participantes se limitan a escuchar. Al final se concede la oportunidad al público de aclarar inquietudes. Se usa en instrucciones grupales y también para cambiar actitudes, resolver conflictos operacionales específicos, programar materias de naturaleza genérica y motivar al grupo a través de los medios didácticos.

Conocimiento: Fundamento teórico o información necesaria para ser aplicado en la correcta realización de una actividad, adquirido a través del estudio, el entrenamiento y la experiencia, y por el cual se reconocen:

Equipos, herramientas y materiales en cuanto a su tecnología, operación y mantenimiento.

Procedimientos y normas para llevar a cabo en forma segura y eficiente los trabajos de la dependencia.

Fenómenos, leyes o principios relativos a dicho conocimiento.

Curso: Acción de capacitación generalmente de carácter grupal y con una duración mayor a cuatro horas.

Desarrollo de Personal: Proceso encaminado a facilitar el desarrollo del potencial de las personas, de tal manera que se logre su perfeccionamiento y crecimiento integral, para contribuir con todas sus posibilidades al desarrollo y transformación positiva de la empresa y a proyectarse en el medio social como miembros ejemplares.

Desarrollo Personal: Proceso permanente y autogestionado por cada persona, que parte del conocimiento de sí mismo y tiende a la plena realización de sus potencialidades, mediante el perfeccionamiento de sus valores, conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes.

Entrenamiento: Procedimiento educativo aplicado de manera sistemática y organizada, encaminado al desarrollo de habilidades intelectuales y psicomotoras necesarias para realizar tareas y operaciones relacionadas con un cargo específico.

Evaluación de Impacto: Proceso orientado a identificar si los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en el proceso de enseñanza-aprendizaje han sido aplicados en la ejecución de las tareas y operaciones definidas para el puesto de trabajo, y a determinar su incidencia en el desarrollo personal, del área y de la organización en general.

Evaluación de Reacción: Mide los primeros efectos producidos por la acción educativa, manifestados por las reacciones de los asistentes en relación con las experiencias del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas reacciones son altamente complejas y variantes en el tiempo y están influenciadas por cantidad de variables asociadas al evento, tales como: las expectativas de los participantes, sus actitudes hacia la empresa, el recurso docente, los mismos compañeros, el tema y los estados de ánimo.

Formación en el Puesto de Trabajo: Basada en el principio de aprender a hacer haciendo. Se realiza en el puesto de trabajo y tiene por objeto entrenar al personal en forma rápida, práctica y segura para la ejecución de las tareas propias de un cargo. El ritmo de aprendizaje es individual o de grupo pequeño y la dirección del proceso de aprendizaje es función primordial del jefe inmediato.

Foro: Forma de reunión en la cual un especialista o persona autorizada diserta sobre un tema determinado previamente. Después se abre la discusión y todos los integrantes pueden participar.

Habilidad: Acción o comportamiento que el trabajador debe demostrar y es necesario para la obtención de los mejores resultados en su trabajo y, que por la calidad de su ejecución, representa un desempeño superior o sobresaliente.

Pasantía: Visitas a organizaciones e intercambio con expertos en la materia orientados a adquirir conocimientos por medio de una práctica dirigida, para posteriormente ser transferidos al puesto de trabajo. Se refiere a la incorporación, adecuación y producción

de tecnología relacionada con un campo específico. El ritmo del aprendizaje es individual y la dirección y control del proceso de aprendizaje se centra en el alumno.

Potencial: Capacidades innatas que posee una persona, las cuales pueden ser desarrolladas para lograr su crecimiento integral.

Programa Inter empresarial o Abierto: Acciones de capacitación programadas por entidades externas y aunque los participantes son de diferentes organizaciones, los que asisten en representación de la empresa lo hacen para satisfacer necesidades específicas determinadas por la misma.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan para transformar elementos de entrada en resultados.

Programa Intra empresarial o Cerrado: Acciones formativas programadas para satisfacer necesidades específicas detectadas en la empresa, cuya realización interna resulta más ventajosa, no sólo porque dan respuestas más efectivas a las necesidades del grupo sino que posibilitan el cubrimiento de un número significativo de empleados y la disminución de los costos.

Necesidad de Formación: Diferencia entre el nivel óptimo de competencia y el que tiene actualmente la persona.

Norma de Competencia: Descripción de un conjunto de requisitos que deben ser cumplidos por las personas cobijadas por la norma. Contempla, además, los instrumentos y evidencias que deben ser aplicados y demostrados por las mismas.

Sesión: Acción de capacitación grupal o individual con una duración menor de cuatro horas.

Simposio: Una serie de exposiciones breves sobre diferentes fases de un mismo tema que se desarrollan en forma continua con resúmenes por parte del moderador al finalizar cada exposición. No se realizan debates entre los especialistas y generalmente el tiempo de duración es de hora y media. El auditorio puede participar después de las intervenciones de los especialistas. El simposio maneja información científica.

Tutoría o asesoría: Acción de capacitación que se desarrolla mediante la guía y orientación personalizada que hace el tutor al empleado que se capacita.

4. Clasificación

El plan de desarrollo contempla las competencias técnicas.

Competencias Técnicas: Se derivan de los requerimientos específicos de los cargos, en términos de habilidades y conocimientos, para desempeñar con altos niveles de calidad las actividades relacionadas con cada proceso.

5. Condiciones Generales

Los programas de capacitación y desarrollo de competencias son la resultante de investigaciones sistemáticas de las necesidades de formación del personal, teniendo en cuenta, en primera instancia, los objetivos y metas de MEDIMPLANTES S.A.

Las competencias tienen un carácter dinámico, razón por la cual cada vez que se presenten cambios o nuevas exigencias en los procesos, es necesario introducir las modificaciones correspondientes a las mismas.

Los programas de capacitación y desarrollo están orientados a mejorar el desempeño actual del personal de Medimplantes S.A., y a prepararlo para otros cargos que puedan desempeñar en el futuro.

La empresa, a través de sus niveles de jefatura, propicia un clima favorable para el desarrollo de los empleados, motivándolos hacia un mejoramiento permanente y proporcionando los recursos y medios requeridos.

Los logros de los empleados en el desarrollo de sus competencias están soportados por la verificación directa, en el ejercicio de las actividades relacionadas con un determinado proceso, a cargo de una persona con autoridad y conocimiento técnico. La gestión de los líderes y coordinadores de área en el mejoramiento de las competencias de sus colaboradores.

5.1. Criterios de selección de los proveedores del servicio de capacitación

La líder administrativa en coordinación con el coordinador de HSE estableció que los proveedores del servicio de capacitación sólo pueden ser personas capacitadas o instituciones reconocidas a nivel regional y nacional. Adicionalmente, son evaluados por los asistentes al terminar el servicio, y con base en los resultados de las mismas se deciden nuevas contrataciones.

6. Desarrollo

6.1 Responsabilidades

Todo jefe será responsable del entrenamiento, la capacitación y el desarrollo de competencias del personal a su cargo, participando activamente en el diagnóstico de necesidades, en la estructuración y ejecución de los programas correspondientes y en la evaluación de impacto que éstos tengan en los empleados, en el área de trabajo y en la organización en general. El coordinador de HSE actuará como asesor, apoyo y facilitador de este proceso.

Anualmente la líder administrativa y el CHSE realizara un diagnostico del estado de competencias del personal y de acuerdo a este diagnostico elaborara el plan de desarrollo correspondiente.

Todo nuevo empleado, una vez finalice el respectivo período de prueba, debe ser objeto de diagnóstico de necesidades de formación y del plan de desarrollo de competencias correspondiente.

Toda acción de capacitación debe estar orientada al desarrollo de competencias del personal previamente identificadas.

La empresa realizará, en forma sistemática, acciones de capacitación y desarrollo para sus niveles de jefatura, orientadas a fortalecer su papel como promotores y líderes de los cambios que requiera la organización.

La empresa mantendrá instalaciones acondicionadas con los equipos y medios audiovisuales necesarios para facilitar la ejecución de los programas de capacitación y desarrollo de sus empleados.

Todo evento de formación del personal tendrá una evaluación de resultados del desarrollo de competencias, motivo por el cual antes de iniciar el proceso de capacitación, los coordinadores, establecerán quiénes, cómo y con qué criterios se verificarán las habilidades y los conocimientos adquiridos.

La escogencia de los estudios profesionales o técnicos que soliciten los empleados y que sean financiados por la empresa, deberá contar con la aprobación de la Gerencia del área, a fin de garantizar su concordancia con la actividad de la empresa.

Los empleados que participen en eventos de capacitación deberán presentar, en la semana siguiente a su terminación, el certificado de asistencia o aprobación para su fotocopia e inclusión en la hoja de vida correspondiente.

Los empleados que participen en eventos de capacitación que la empresa considere de interés para otro personal, deberán convertirse en recursos multiplicadores del aprendizaje adquirido.

6.2 Etapas del Proceso

Identificación y diagnóstico de competencias.

Elaboración del plan de desarrollo de competencias.

Implementación del plan.

Evaluación del plan, entre el nivel de competencia esperado y el nivel de competencia actual del personal .

6.3 Procedimiento

6.3.1 Identificación y diagnóstico de competencias

Anualmente los líderes de área, los Coordinadores de Calidad, HSE y Técnico revisan y efectúan los ajustes, si es necesario, a los procesos críticos que afectan la calidad del producto o servicio o la gestión en HSE.

Los coordinadores y líderes de área, seleccionan de cada proceso elegido las actividades significativas que garantizan la calidad del mismo.

Los coordinadores y líderes de área, identifican las habilidades y los conocimientos que las personas deben poseer para cumplir exitosamente con los requerimientos de los procesos.

Los coordinadores y líderes de área identifican las personas involucradas con cada actividad y cada proceso.

6.3.2 Elaboración y evaluación del plan de desarrollo de competencias

Los Coordinadores de Calidad, HSE y líderes de área, priorizan necesidades de desarrollo de competencias, teniendo en cuenta el impacto que éstas puedan tener en el desempeño del cargo, los procesos y resultados de la dependencia y de la organización.

Los coordinadores y líderes selecciona las competencias a desarrollar y las incluye en el plan de capacitaciones y desarrollo anual.

El Jefe de dependencia determina el tipo de evento y su duración, de acuerdo con la complejidad de la competencia requerida por cada persona (curso, sesión, tutoría o asesoría, entrenamiento, etc) y registra la información en el PM-RHSE-06-01 "Plan Anual de Desarrollo de Competencias"

Los líderes y coordinadores revisaran el Plan Anual de Desarrollo de Competencias y, si lo considera necesario, concreta con el Gerente los ajustes pertinentes.

El Gerente General revisa el Plan Anual de Desarrollo de Competencias, y aprueba su ejecución.

Los líderes y coordinadores indagan sobre la existencia de recursos internos ya capacitados que puedan hacer la transferencia de conocimientos en temas muy específicos relacionados con la actividad propia de la empresa. Si no existen recursos internos, establecen contacto con entidades de formación regional o nacional.

El líder administrativo con el gerente analiza toda la información anterior y escoge los recursos docentes para dar respuesta a las diferentes necesidades de capacitación y desarrollo, teniendo en cuenta la calidad de los eventos ofrecidos (facilitador, contenido, costos) y elaboran el presupuesto correspondiente y lo aprueban.

El líder administrativo con ayuda del coordinador de HSE establecen contacto con la entidad docente para definir la fecha de realización de los cursos o capacitaciones teniendo en cuenta la fecha propuesta en el Plan Anual de Desarrollo de Competencias Participantes en acción de formación interna firman Registro de Asistencia para evidenciar su participación en el evento y diligencian el formato PM-RHSE-06-03(Registro de capacitaciones). Cuando se expidan certificados de asistencia, la líder

administrativa los fotocopias antes de entregarlos a los participantes para ser archivados en el folder hoja de vida.

Participantes en acción de formación externa entregan al líder administrativo el formato Evaluación de Capacitación PM-RHSE-06-02, el certificado de participación para ser fotocopiado y archivado en el folder hoja de vida y el material textual.

El coordinador de área o líder o persona con conocimiento y autoridad técnica, evalúa el desarrollo de las competencias adquiridas por los participantes a través de verificación directa en el ejercicio de las funciones.

La líder administrativa el coordinador de HSE hace seguimiento al cumplimiento del Plan Anual de Desarrollo de Competencias y comunica los resultados pertinentes para toma de decisiones mediante las reuniones de seguimiento.



Plan Anual de Desarrollo de Competencias

Versión No.

1

Fecha

26/010/2009

Responsable:

CHSE

COD: PM-RHSE-06-01

Nombre del Entrenamiento	Dirigido A:	Ene	Feb	Marz	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Tipo de Entrenamiento		Ejecutado		Observaciones	
														Interno	Externo	Si	No		
Políticas del sistema hse	Todos													X	X	X		Citación a curso , Lista Asistencia, Formatos	
TEMA SALUD OCUPACIONAL - MEDICINA DEL TRABAJO:	Todos														X	X	X		Citación a curso , Lista Asistencia, Formatos
Educación en Salud y Riesgos Psicosociales	Todos														X				
Prevención de accidentes	Todos														X			X	
TEMA SEGURIDAD INDUSTRIAL:	Todos														X			X	
Conocimiento de los riesgos en el trabajo, métodos y sistemas de prevención (incluye EPP) - Inducción	Todos														X				
Emergencias: Métodos de salvamento, actuación en caso de incendio, Métodos de extinción, Manejo de Extintores, Primeros Auxilios, Brigada de Emergencias	Todos - Brigada																		
Manejo de cargas	Operadores de cargas																		
Manejo de productos químicos (etiquetas, procedimientos seguros para su utilización)	Personal que manipula productos químicos																		
Soldadura (riesgos radiación ultravioleta y medios de protección)	Soldadores																		
Vibraciones	Personal expuesto																		
Manejo de herramientas	Personal que manipula herramientas																		
Ruido	Personal expuesto																		
Reporte de Accidentes e Incidentes	Todos																		
TEMA: PROTECCIÓN AMBIENTAL	Personal que ejecuta estas tareas																		
RESIDUOS:																			
Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos																			
Medidas de prevención en el transporte de residuos peligrosos	Personal expuesto																		
Reciclaje, reuso de residuos sólidos	Conductores residuos peligrosos																		
Concientización uso adecuado de recursos (agua, energía)	Todos																		
	Todos																		

I: Formato para Registro Interno
 E: Formato para Registro Externo
 P: Disponible en Papel
 MM: Disponible en Medio Magnético

Sistema de Gestión S&SO Y SGA					Mediimplantes S.A.
Título					Código
FORMATO EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES					PM-RHSE-06-02
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 7

NOMBRE DEL CURSO:					
LUGAR:					
FECHA:					
NOMBRE PARTICIPANTE:					
NOMBRE DEL INSTRUCTOR Y EMPRESA:					

FAVOR INDICAR EN CADA COLUMNA LA OPINION QUE MAS REPRESENTA SU PUNTO DE VISTA. INDIQUE EN OBSERVACIONES CUALQUIER COMENTARIO O SUJERENCIA

EVALUACIÓN GENERAL

EN GENERAL, EN SU CONCEPTO EL CURSO FUE:	BUENO	<input type="text"/>	REGULAR	<input type="text"/>	MALO	<input type="text"/>
SE CUMPLIERON LAS EXPECTATIVAS GENERALES DEL CURSO (de acuerdo con los Objetivos planteados)	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>		

Cuáles Faltaron

	Excelente	Bueno	Aceptable	Malo	Muy Malo
EL CURSO	5	4	3	2	1
Los temas cubiertos en el curso, serán relevantes para mi trabajo					
El desarrollo de los temas estaba alineado con lo propuesto					
Todos los temas fueron cubiertos con el nivel correcto					
El curso cumplió los objetivos planteados.					
La duración del curso fue suficiente, se cumplió el horario establecido.					
El salón fue cómodo, con buena iluminación y ventilación					
MATERIALES DEL CURSO					
El material es claro y de fácil lectura (memorias, talleres, etc).					
Se aplicarán ejercicios o talleres adecuados al tema					
EL INSTRUCTOR:					
El instructor tiene la habilidad para transmitir sus conocimientos.					
El instructor demostró un buen conocimiento del tema					
El instructor despejó las dudas e inquietudes de manera clara					

Observaciones y sugerencias:

Que otras personas deberían asistir a este mismo curso?:

Firma del Participante

Evaluación de Desempeño Medimplantes S.A.

Formulario 1

Área: _____ Evaluado: _____ Año Evaluación: _____
 Cargo: _____ En esta posición desde: _____
 Fecha entrevista: _____ Evaluador (Superior inmediato): _____

Adhesión a los Valores de la Organización

Valores Fundamentales (Permanentes y absolutos)	Cumple Si / No	Valores de Empresa (Suceptibles de Evaluación y Mejora)	A Excede	B Cumple	C No Cumple
Integridad y Etica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Orientación al Cliente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consejo y Validación Imparcial	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Espiritu emprendedor & Liderazgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respeto por el individuo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Conocimiento compartido y aprendizaje permanente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsabilidad Social & Medioambiental	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Acciones Locales y Contribución Global	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Transparencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Trabajo en Equipo y Solidaridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Desempeño

Compromiso con el Cliente

Ítems a ser evaluados	Supera	Cumple	Cumple Parcial	No Cumple	No aplicable
Iniciativa - Pro-activo, rápido en la búsqueda de solución de problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atención al Cliente - Está enfocado en identificar las necesidades del Cliente y buscar la mejor opción para atender sus deseos evaluando aspectos como (plazos, costos etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flexibilidad y Adaptabilidad - Tiene la habilidad de trabajar en forma eficiente en situaciones diversas adaptandose rápidamente a diferentes equipos, líderes, tecnologías, proyectos y tipos de Clientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persistencia - Persigue sus objetivos ejecutando sus actividades/proyectos sin dejarse abatir con los obstáculos que surgen en el día a día, no desistiendo fácilmente cuando hay imprevistos o dificultades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto-Control y Trabajo bajo Presión - Administra muy bien situaciones de conflicto, hostilidad o presión consiguiendo cumplir sus actividades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Compromiso con el Equipo

Ítems a ser evaluados	Supera	Cumple	Cumple Parcial	No Cumple	No aplicable
Compartir el Conocimiento - Comparte su conocimiento adquirido y técnicas para los demas Colaboradores incluso sin tener esta atribución formalmente instituida por la Empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espíritu de Equipo - Es objetivo, honesto y transparente en la relación con sus pares, subordinados y superiores manteniendo un buen ambiente de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Compromiso con el Trabajo

Ítems a ser evaluados	Supera	Cumple	Cumple Parcial	No Cumple	No aplicable
Contenido técnico - su conocimiento sobre las técnicas, reglas, leyes, procedimientos etc. de su área de acción es compatible con su posición en la estructura de sus actividades actuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adherencia a los procedimientos - Se certifica que está siguiendo los procedimientos formales de la Empresa registrados en el sistema de calidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plazo - Cumple o se anticipa a los plazos acordados manteniendo la calidad esperada del trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organización y Calidad - Preocupación en hacer el trabajo de forma lógica, clara y con buena presentación final. Revisa su trabajo buscando eliminar errores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Objetivos Establecidos - Periodo Pasado

--

Objetivos Establecidos - Próximo Periodo

Principales Objetivos Establecidos	Indicadores Establecidos	Entrenamientos Necesarios

Evaluación Final

- | | |
|---|--------------------------|
| A - El Colaborador excedió los objetivos acordados & Demostró, por sus actitudes, estar alineado a los Valores del Negocio | <input type="checkbox"/> |
| B - El Colaborador cumplió los objetivos acordados & Demostró, por sus actitudes, estar satisfactoriamente alineado a los Valores del Negocio | <input type="checkbox"/> |
| C - El Colaborador no cumplió todos los objetivos acordados Y/O Demostró algunas actitudes en inconformidad con los Valores del Negocio | <input type="checkbox"/> |


Este formulario es objetivo y de orientación. Busca solamente registrar los objetivos y desempeño anuales del Colaborador. Cualquier otro(s) ítem(s) en el contienen solo ejercicios de planteamiento.

Firma del Colaborador - Fecha

100

Firma del Jefe Inmediato - Fecha

Anexo 8. PM-PHSE-07 procedimiento para regular la comunicación interna y externa

Sistema o Dependencia Sistema de Gestión S&SO Y SGA					
Titulo					Código
PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y COMUNICACIONES					PM-PHSE-07
Versión	Fecha	Revisado por:	Revisado por	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 5

1. OBJETO

Definir la metodología para recibir y responder las comunicaciones internas y externas de seguridad, salud y medio ambiente en MEDIMPLANTES S.A.

2 ALCANCE

Este documento es aplicable a todas las áreas de MEDIMPLANTES S.A.

3 DEFINICIONES

COMUNICACIONES INTERNAS: Comunicaciones establecidas entre los responsables de los procesos, actividades o productos dentro de MEDIMPLANTES S.A.

COMUNICACIONES EXTERNAS: Comunicaciones establecidas con clientes, entidades legales o la comunidad con un objeto diferente a la queja o reclamo.

PROCESO: Es el conjunto de recursos y tareas interrelacionadas que transforman insumos en productos. Por ejemplo: gestión de los recursos, gestión de proyectos, arranque de plantas, etc., (de acuerdo a lo establecido en el Mapa de Procesos).

4. RESPONSABILIDAD DE ESTE DOCUMENTO

Este documento es preparado por el Coordinador de HSE y su liberación es autorizada por el Gerente.

5. ACTIVIDADES

5.1 MEDIOS DE COMUNICACIÓN DISPONIBLES EN MEDIMPLANTES S.A.

La Gerencia General de MEDIMPLANTES S.A., ha establecido los siguientes medios de comunicación que contribuyen con la mejora del sistema de gestión de la Compañía:

- a. Comunicación Telefónica

MEDIMPLANTES S.A. cuenta con mecanismos de comunicación telefónica utilizado para consulta o precisión de información, etc, tanto interna como externa. Es un proceso ágil que se genera básicamente de una necesidad

puntual de consulta, por lo cual no requiere de control, identificación, ni trazabilidad, excepto cuando se trate de una queja en HSE.

b. Memorando Interno

Este medio se utiliza normalmente cuando se requiere formalizar o enviar Informes de Auditorías, de Acciones Correctivas, remitir los documentos para su posterior emisión.

El interesado debe cumplir el siguiente proceso para hacer uso correcto del "Memorando Interno":

- Copiar el formato típico desde la base de datos correspondiente.
- Definir el destinatario, (de acuerdo a la Disciplina de origen) y consecutivo (trazabilidad) fecha y el asunto u objeto del Memorando.
- Definir lista de distribución si la hay.
- Firmar en señal de aprobación del contenido.

c. Cartelera

El interesado en publicar información en la cartelera de la Compañía debe estar autorizado por Servicios Generales con el objeto de asegurarse que ésta información sea de interés para todo el personal de la Compañía, por ejemplo: Política de Calidad, Política de HSE, Código de Ética, información del área de personal.

d. Reuniones Internas

Las reuniones que se realizan tanto para valorar el desempeño y seguimiento de los sistemas como para aclaraciones y/o comentarios interdisciplinarios de definición de alcance, suministrar información importante para el buen desarrollo de Proyectos. Estas reuniones cumplen el siguiente proceso:

- Definir el objeto
- Definir sitio, duración;
- Definir los participantes en la reunión;
- El citante envía una convocatoria a las personas relacionadas con el objeto de la reunión vía mail;
- Elabora la Nota de Reunión en formato típico copiado desde la base de datos, adicionando el número consecutivo que le corresponda. Firma quien cita a la reunión y se distribuye a los involucrados y afectados por las acciones;
- La Nota de Reunión ordinal, debidamente codificada se archivan (Actas).

Las reuniones para comunicar los objetivos, la política y los requerimientos de sistema de gestión integrado se llevan a cabo como entrenamiento y cumplen con la rutina indicada.

e. E-mail

Cualquier persona de la Compañía que requiera comunicarse vía e-mail, lo puede hacer desde su computador; cada usuario tiene una clave individual de acceso; para ejecutar correctamente el proceso de envío de e-mail, debe considerarse lo siguiente:

- Determinar los destinatarios
- Definir el objeto
- Codificar de acuerdo a la disciplina, si es de Proyecto deberá codificar con el número del Proyecto y el consecutivo

Una vez enviado el e-mail con el texto requerido, se imprime y se archiva; los disciplinas en las que no se imprimen los e-mails, estos deben enviarse a una base de datos que se lleva a un CD, para su almacenamiento.

El interesado antes de enviar el e-mail establece en las opciones de envío si requiere el reporte de confirmación de recibo, y la importancia del mismo.

En lo posible cada persona debe crear carpetas de para clasificar los e-mails entrantes de los Proyectos, las Propuestas, los e-mails en general y facilitar la consulta posterior.

f. Comunicaciones escritas en Copia Dura (cartas y fax)

Para la emisión y control de cartas y fax a entes externos, cada área debe emitirlo de acuerdo al formato establecido en la papelería de la Organización y de acuerdo a las directrices del MEMO, asignar el consecutivo que corresponda y remitirla a servicios generales quienes realizan su envío, por medio de la empresa de servicio de correo certificado y archivan los comprobantes de envío.

g. COPASO

MEDIMPLANTES S.A. ha establecido formalmente el Comité Paritario de Salud Ocupacional, el cuál esta conformado por representantes de los trabajadores y la organización, el cual se reúne periódicamente y transmite a HSE las inquietudes, quejas o sugerencias recibidas de los trabajadores para su gestión en la Organización.

h. CORREO intranet

MEDIMPLANTES S.A. cuenta con el correo electrónico gerencia@mediimplantes.com establecido como medio de comunicación formal para recibir y dar respuesta a las inquietudes, quejas o sugerencias de las partes interesadas para su gestión en la Organización.

6.1 GESTIÓN DE COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE HSE

6.1.1 Recepción:

Las comunicaciones internas y externas de HSE se reciben a través de cualquiera de los medios de comunicación descritos anteriormente, cuando son escritas y de origen externo se reciben en la recepción, se radican con el coordinador de HSE las relacionadas con temas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para su debido tratamiento.

6.1.2 Registro:

Una vez recibidas las comunicaciones internas y externas en cualquier medio (verbal o escrito) que han sido direccionadas a HSE y que están relacionadas con inquietudes, quejas o sugerencias de las partes interesadas (clientes, autoridades, comunidad, trabajadores); el Coordinador de HSE registra los datos especificados en los Registro de Comunicaciones Internas y Externas de HSE PM-RHSE-07-01 PM-RHSE-07-02, PM-RHSE-07-03

6.1.2 Respuesta (Emisión):

Las Comunicaciones de HSE recibidas y registradas, son analizadas por el Gerente y Coordinador de HSE y se emite una respuesta así:

Para Aclaraciones informaciones importantes generales para el buen desarrollo de proyectos se emite la respuesta vía e-mail a las partes involucradas.

Para Comunicaciones a partes interesadas diferentes a los Clientes, HSE emite la respuesta a través del e-mail o si es requerido mediante comunicación escrita.

Si son quejas por desempeño en HSE, se tratan como No Conformidades, y se tomaran los planes de acción o medidas necesarias los cuales se darán a conocer en las reuniones periódicas.

6.1.3 Seguimiento:

El estatus de las comunicaciones recibidas (interna o externa) se registra en los registros PM-RHSE-07-01 PM-RHSE-07-02 y PM-RHSE-07-03. El Coordinador de HSE realiza el seguimiento al estatus de la comunicación para garantizar su respuesta o direccionamiento al área pertinente de manera continua.

6.1.4 Consulta con los Trabajadores:


MEDIMPLANTES S.A. cuenta con los canales de comunicación del COPASO y el correo interno, como herramientas de consulta con los trabajadores; las cuáles de ser requerido se registran en los registros y actas del comite.

6.1.5 Comunicación de los Requisitos del Sistema

La información pertinente del Sistema de Gestión Integrado en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se comunica a los trabajadores y partes interesadas externas que se requiera a través de los canales de comunicación establecidos por MEDIIMPLANTES S.A. para lo cual anualmente, se establecen.

ÁREA QUE COMUNICA	TIPO DE INFORMACIÓN	DIRIGIDO A	MEDIO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	NIVEL DE CONFIDENCIALIDAD
HSE	Política HSE	Todos los Empleados	Mail, Carteles, Intranet, Charlas		HSE	Baja
Departamento de Mantenimiento	Tecnica operacional y administrativa	Coordinador	Memorando, telefono, correo	Semanal		Medio - Bajo
Coordinación de Ingeniería	Tecnica operacional	Coordinador	Memorando, telefono, correo, radio	Diaria		Medio - Bajo
Coordinación Operaciones de Mantenimiento (Dpto Mto)	Tecnica operacional	Coordinador	Memorando, telefono, correo, radio	Diaria		Medio - Bajo
Coordinador de compras	Tecnica operacional	Coordinador	Memorando, telefono, correo, radio	Diaria		Medio - Bajo

Anexo 9. Procedimiento PM-RHSE-08 (Control de documentos y registros)

Sistema o Dependencia Sistema de Gestión S&SO Y SGA						
Titulo					Código	
ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL SISTEMA HSE					PM-PHSE-08	
Versión	Fecha	Revisado por:	Revisado por	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 5	

1. OBJETIVO

Establecer criterios para estandarizar la presentación de los documentos que se elaboren en Mediimplantes S.A para el Sistema de Gestión Integrado de Medio Ambiente, seguridad y salud ocupacional, garantizando así su adecuada administración.

2. ALCANCE

Este Procedimiento se aplica para la elaboración de: Procedimientos, Instructivos, Planes y Formatos del Sistema de Gestión Integrado de Medio Ambiente, seguridad y salud ocupacional y describe los aspectos necesarios que debe contener cada uno de los documentos a los cuales se aplica.

3. GLOSARIO

3.1 DEFINICIONES

Cuerpo del Documento: Es la sección del documento donde se presenta la información fundamental del mismo.

Documento: información y su medio de soporte. Para la aplicación de este procedimiento se definen los siguientes tipos de documentos: Procedimiento, Instructivo, Planes, Formatos y Otros Documentos.

Formato: Documento estandarizado, que permite registrar información y/o evaluar condiciones.

Instructivo de Trabajo: Documento que describe las instrucciones específicas para ejecutar las diversas tareas. Debe describir detallada y claramente la forma en la que el trabajo debe ejecutarse y el nivel de calidad requerido.

Manual: Documento que recopila las prácticas referentes a un tema o área específica.

Plan / Programas: Documento que permite organizar, dirigir y desarrollar una actividad de manera controlada.

Procedimiento: forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Registro: Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas o de los resultados alcanzados en el desarrollo de estas.

3.2. ABREVIATURAS

SGA: Sistema de gestión ambiental.

S&SO: Sistema de seguridad y salud ocupacional

HSE: Health- safety- environment

4. DOCUMENTOS APLICABLES

Los documentos relacionados con la aplicación de este procedimiento son:

PM-RHSE- 08-01 Y PM-RHSE-08-02 Listado Maestro de Documentos y registros de HSE.

5. DESARROLLO

5.1 PRESENTACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

- a) Todos los documentos para los cuales aplica este procedimiento, serán presentados en el formato de página estandarizado, el cual consta de un encabezado que incluye los siguientes elementos de identificación y control:

Sistema o Dependencia					LOGOTIPO
Título TITULO DEL DOCUMENTO					CÓDIGO DEL DOCUMENTO
Versión N°	Fecha	Revisado por:	Elaborado por	Aprobado por:	Página # DE #

- **Logotipo:** Todos los documentos deben contener en este campo el logotipo vigente de la Compañía
- **Título del Documento:** en este campo se escribe el nombre completo que identifica el documento (mayúsculas y negrita)

- **Numero de Versión:** Indica el número de actualización del documento. Se utilizará el número cero (0) para indicar la emisión original revisada y aprobada por los funcionarios competentes y este número se incrementará con las subsecuentes actualizaciones. Durante la elaboración de un documento en borrador, se asignara la letra X para diferenciar los documentos que se encuentren en comentarios y no han superado las instancias de revisión y aprobación.
- **Fecha:** Corresponde a la fecha a partir de la cual el documento tiene vigencia y debe estar implementado. Se utiliza el formato: día / mes / año (dd / mm / aaaa).
- **Página Número del Total Páginas:** Corresponde a la numeración de cada una de las páginas, de forma individual y con relación al número total de páginas del documento.
- **Código del documento:** El código está compuesto tres elementos separados entre sí por un guión.

PM – XYYY – 00

Los dos primeros caracteres (PM) identifican la planta MEDIMPLANTES LA X dependiendo del documento si es Registro R, instructivo I y si es proceso P:

El siguiente carácter (Y) identifica EL SISTEMA HSE el numero del proceso o el numero de documento corresponden al numero consecutivo por tipo de documento.

Tabla 1. Tipos de Documentos

Documento	Código
Procedimientos	P
Instrucciones de Trabajo	I
Formatos	F
Otros Documentos: Planes / Programas, Política, Misión, Visión, etc	D
Manuales	M

Ejemplo: **PM-RHSE-01-01**

El código corresponde a un documento generado por el Responsable de Sistema HSE para aplicación en toda la Organización, del tipo REGISTRO y él numero uno corresponde a un registro del procedimiento 01 en el consecutivo.

- b) La fuente a emplear en los documentos del Sistema HSE de Medimplantes s.a. será Arial o Verdana en un tamaño superior a 8 puntos en interlineado sencillo con el fin de garantizar que sea legible.

5.2 PRESENTACIÓN DE FORMATOS

Un **formato** debe contener al menos los siguientes elementos:

- Logotipo de la Empresa
 - Nombre del formato
 - Número de versión
 - Fecha de vigencia o emisión formal del formato para registro
 - Proceso que lo origina o al que aplica (Sigla)
 - Código del formato
 - Datos a registrar
- Estos elementos se identifican en el formato mediante el siguiente esquema de encabezado:

Sistema o Dependencia					LOGOTIPO
Título TITULO DEL DOCUMENTO					CÓDIGO DEL DOCUMENTO
Versión n Nº	Fecha	Revisado por:	Elaborado por	Aprobado por:	Página # DE #

5.3 ELEMENTOS PRELIMINARES Y CUERPO DE LOS DOCUMENTOS

Están constituidos como elementos preliminares el logotipo de la Empresa, el nombre de la área o proceso que lo origina (sigla), el tipo y nombre del documento y el código del documento; los cuáles como se mencionó anteriormente se identifican en el encabezado del documento tal como se estableció en el ítem 5.1; así como el contenido.

El cuerpo del documento está dado por los capítulos que debe contener según el tipo del documento, tal como se describe en la Tabla 2 y su descripción se realiza en la Tabla 3.

Tabla 2. Contenido del documento

CAPITULO	Procedimiento	Instructivo	Formatos	Manuales	Otros Documentos
1. Objetivo	X	X		X	Por Definir
2. Alcance	X	X		X	
3. Definiciones	X	Por Definir		X	
4. Desarrollo del documento	X	Por Definir		X	
5.. Documentos aplicables (referenciar Formatos Aplicables)	X	X	X	X	X
6. Anexos	Por Definir			X	

Tabla 3
Descripción del Modelo para Elaborar el Cuerpo de un Documento.

Nombre del Capítulo	Descripción
Objetivo:	Describe el propósito del documento.
Alcance:	Indica el área(s), el proceso(s) y la(s) actividad(es) para la cual(es) aplica el documento.
Definiciones:	Define las palabras propias del lenguaje especializado utilizadas en el documento o aquellas que en el documento tienen un significado especial. Además define cada una de las abreviaturas que sean utilizadas dentro del documento
Documentos aplicables	<p>Este capítulo contiene la descripción de los procesos y actividades de los que trata el documento y para los cuales es generado, se elabora teniendo en cuenta los siguientes aspectos para cada tipo de documento:</p> <p>El contenido está compuesto por la descripción de las actividades a realizar, la cuál podrá describirse mediante una tabla o en texto corrido de acuerdo a la necesidad. Contendrá los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Actividad: Define el Qué se va a realizar. Puede hacerse mediante un diagrama de flujo cuando el documento se realiza en tipo tabla. En este punto se enuncian todas y cada una de las actividades que se llevarán a cabo y su secuencia (Cuándo) para el logro del objetivo planteado. b) Responsables: Describe el cargo de la persona que ejecuta directamente cada actividad identificada (Quién la realiza). Si se trata de un único responsable, solo es necesario determinarlo al inicio del procedimiento. c) Acciones: Define Cómo el responsable va a realizar cada actividad y de ser el caso, los documentos que sirven de guía para su desarrollo y Dónde se ejecutan las acciones. d) Objeto: Define la finalidad de la actividad o etapa, es decir lo que busca desarrollándola (Por Qué). <p>El desarrollo del contenido se hará de acuerdo con el propósito y alcance del Documento, estableciendo en todos los casos, los responsables de su cumplimiento y la manera en que se hará seguimiento del mismo.</p>
Desarrollo:	Hace referencia a otros documentos que son necesarios o sirven como referencia para la ejecución de las actividades descritas en el documento.
Anexos	Incluye el material complementario del cuerpo del documento y que no está sujeto a presentación estándar. Pueden ser normas, tablas, fotografías, formatos, dibujos, diagramas, etc.

5.4 ELEMENTOS DE CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

- **Elaboró y reviso:** Identifica el área o proceso que elabora o modifica el documento.
- **Aprobó:** Indica el funcionario responsable de la aprobación o re-aprobación del documento.
- **Control de Cambios:** los cambios que se efectúan en los documentos se identifican en la última página del documento, mediante una tabla con la relación de novedades y cambios, donde se incluye la información correspondiente a cada actualización del documento y el motivo del mismo, tal como se indica a continuación.

RELACIÓN DE NOVEDADES Y CAMBIOS

Fecha	Versión No.	Página / Capítulo	Modificación
XX/XX/200X	0	Todas	Emisión del Documento

- **Disposición de la Documentación:** La documentación del SGI se dispone en la red en la carpeta “Documentos Compartidos / SGI”; y el responsable del documento lo dispone en el sitio de uso.
- **Control de Documentos Externos:** a los documentos externos que se utilizan en el desarrollo de las actividades de MEDIMPLANTES S.A se les controla su disposición y vigencia de acuerdo con lo establecido mediante su registro o inclusión en el Listado Maestro de Documentos.
- **Control de Documentos Obsoletos:** A medida que surjan las actualizaciones en los Documentos, la versión anterior u obsoleta será retirada de los puntos de uso y de la carpeta “Documentos SGI” y aquellos que se deban preservar se identificarán mediante la leyenda o sello de “DOCUMENTO OBSOLETO”.

Los documentos del sistema y sus parámetros de control se registran en el PM-RHSE-07-01 Listado Maestro de Documentos del HSEI.

5.5 ELEMENTOS ESPECIFICOS DEL CONTROL DE REGISTROS

- **Legibilidad:** Para garantizar que los registros sean legibles, estos se llevaran en medio magnético siempre que sea factible y si deben diligenciarse manualmente debe hacerse en letra imprenta y clara, procurando diseñar los formatos de manera tal que el registro de palabras sea en mínimo posible (.p.ej: mediante selección de parámetros)
- **Identificación:** La identificación de los formatos para registro se realiza de acuerdo al encabezado definido en el ítem 5.2 (logotipo, título o nombre, versión #, fecha de vigencia del formato; área o proceso al que aplica y código). Además de los campos requeridos, según la necesidad específica, se deben incluir los elementos de control del registro que se generen al diligenciarlo (p.ej: fecha y dependencia que diligencia el formato, firmas autorizadas, etc)
- **Recuperabilidad (o rastreabilidad):** Con el fin de garantizar la rastreabilidad MEDIMPLANTES S.A. establece y mantiene actualizado un Listado Maestro de Formatos de Registro del PM-RHSE-O8-02); en cuál se especifica el medio y lugar dónde se localiza cada tipo de registro generado.





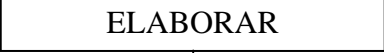



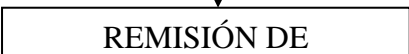
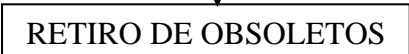


- **Almacenamiento:** Los registros en papel se deben almacenar en fólderes o AZ en las cuáles se identifique el título de los registros que contienen y el rango de fechas que se almacenan y de ser factible el rango de consecutivos que contienen.


Ej: Ordenes de Compra,
Fechas: Del 01/01/2003 Al 01/01/2004,
Ordenes Del 0001- Al 0200.

Los registros magnéticos los debe almacenar el responsable del proceso o área que los genera en la ruta: “Documentos Compartidos” / “Documentación del SHSE” / “Registros” / “Proceso XXX” / “Carpeta específica para el Registro”, de ser caso. Para las actividades en que se cuenta con herramientas electrónicas, el registro se realiza mediante lo establecido en el software.

- **Protección y recuperación:** Con el fin de proteger la información que se encuentra en la red, incluyendo la información del SHSE se realizan copias de seguridad con una periodicidad de mínimo una vez al mes que se preservan en el área administrativa. Las copias en papel se deben almacenar en estantes adecuados para protegerlos del deterioro o pérdida.
- **Tiempo de Retención:** El tiempo de retención para cada tipo de registros se determina de acuerdo a lo que establezca la Ley, si aplica, y si no, de acuerdo a la criticidad de esa información para MEDIMPLANTES S.A.. Para cada formato de registro generado dentro del Sistema, se establece el tiempo de retención en el Listado Maestro de Formatos de Registro del PM –RHSE 08-02).
- **Disposición Final:** Una vez se cumpla el tiempo de retención para cada tipo de registro (sea en papel o magnético), éstos se disponen mediante destrucción o eliminación y la alternativa seleccionada para cada formato se registra en el Listado Maestro de Formatos de Registro del PM –RHSE 08-02).


5.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ACCIONES	OBJETO
	Responsable del documento	Detecta la necesidad de un documento, reporta al Responsable del Sistema de Gestión (RSG) la necesidad de realizar la elaboración o modificación de un documento y solicita aprobación al RSG	Desarrollar el documento de acuerdo a las normas establecidas para la elaboración de los mismos.
	Responsable del documento	Redacta o modifica el documento de acuerdo a lo descrito en el numeral 5 del presente documento.	Comunicar al RSG las circunstancias por las cuales se requiere el cambio o la realización de un documento.
	RSG	Compara el contenido del documento entregado con lo dispuesto en éste procedimiento y remite concepto al generador del Documento.	Cumplir las normas establecidas por el sistema de gestión y estandarizar la elaboración de documentos.
 <p>No</p> <p>Si</p>	Responsable del documento	Realiza los cambios a que haya lugar y finaliza la etapa de elaboración o modificación del documento; firma la casilla de elaboró y lo entrega al RSG en copia magnética.	Completar la etapa de elaboración del documento.
	RSG	Emite formalmente el documento, diligenciando la casilla de revisión y registra los datos en el listado maestro de documentos (SGI-F-001) o en el listado maestro de formatos de registro del SGI (SGI-F-002)	Emitir formalmente el documento para su aprobación.
	Gerente	Aprueba el documento y lo entrega al RSG para su difusión.	Aprobar los documentos establecidos para su implementación
	RSG	Dispone el documento en la red, en la carpeta "documentos compartidos", en la subcarpeta "Documentos del SIG". Remite el documento protegido contra cambios al responsable de su generación para que realice su difusión e implementación y retira de la red la versión anterior y si es necesario conservarlo le coloca el texto de "Documento Obsoleto"	Difundir los Documentos Vigentes y Controlar los Obsoletos
	RSG	Difunde el documento en el personal pertinente para garantizar su implementación y garantiza que esté disponible en el sitio y medio adecuado.	Difundir documentos establecidos para implementación
	Responsable del documento		
			
			
			

		Listado Maestro de Formatos de Registro del SHSE						Versión No.		1		Código: PM-RHSE-08-02	
								Fecha		26/10/2009			
Nombre del Registro	Código	Versión #	Fecha emisión del Formato	Origen		Area o Proceso al que Aplica	Responsable del Almacenamiento	Medio		Ubicación (lugar o sitio)	Frecuencia copias de seguridad	Tiempo de Retención	Disposición Final
				I	E			P	MM				
Listado Maestro de Documentos del SHSE	PM-RHSE-08-01	0	27/05/2004	X		Todos	CHSE		X		mensual	hasta cambios	Eliminación
Listado Maestro de Formatos de Registros del SHSE	PM-RHSE-08-02	0	27/05/2004	X		Todos	CHSE		X		mensual	hasta cambios	Eliminación

Convenciones:

I: Formato para Registro Interno
 E: Formato para Registro Externo
 P: Disponible en Papel
 MM: Disponible en Medio Magnético


		Listado Maestro de Documentos del SHSE						Versión No.		1		Código: PM-RHSE-08-01	
								Fecha		30/09/2009			
								Responsable		CHSE			

Nombre del Documento	Origen del Documento		Tipo Documento	Código	Versión #	Fecha	Estado del Documento			Localización		Responsable del Documento	Procesos a los que Aplica
	DI	DE					E	R	A	P	MM		
Procedimiento para la elaboración y control de documentos y registros del Sistema del SGI	X		Procedimiento	PM-PHSE-08	0	30/09/2009	X				X	CHSE	Todos
Compendio Sistemas de Gestión (Normas ISO 14001:2004, ISO 18001:2007)		X	Normas	NA		2009			X	X		CHSE	Todos

Convenciones:

DI: Documento Interno
 DE: Documento Externo aplicable
 E: Documento Elaborado
 R: Documento Revisado
 A: Documento Aprobado o Vigente si hace referencia a documento externo
 P: Documento Disponible en Papel
 MM: Documento Disponible en Medio Magnético

Anexo 10. Procedimiento PM-PHSE-09 CONTROL OPERACIONAL

Sistema o Dependencia					
Sistema de Gestión S&SO Y SGA					
Título					Código
CONTROL OPERATIVO					PM-PHSE-09
Version	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 7

1. OBJETIVO

Garantizar que todas las operaciones y actividades de MEDIMPLANTES S.A. y las desarrolladas por proveedores y contratistas, que estén asociadas a riesgos ocupacionales y aspectos ambientales significativos, y estén relacionadas con los objetivos y metas o cuya falta de control pudiera llevar al incumplimiento de la política de gestión de la organización, se desarrollen en condiciones controladas.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las áreas de MEDIMPLANTES S.A.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

TERMINO	DEFINICIÓN
RDP	Responsable del Proceso
CONTRATISTA	Proveedores externos de servicios

4. CONDICIONES GENERALES

- 4.1 A través del control operacional se garantiza el cumplimiento de la legislación, la prevención de accidentes y contaminación y la mejora continua tal como se recoge en las políticas.
- 4.2 En el plan de control operacional de la MEDIMPLANTES S.A, se describe la manera como se controlan los riesgos y aspectos ambientales que se registran en los formatos **“PM-RHSE-01-03 IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES, PM-RHSE-01-02 IDENTIFICACION DE PELIGROS.”**, así como los parámetros o elementos operativos que deben ser ajustados y/o vigilados para evitar o reducir que se produzcan impactos ambientales.
- 4.3 Toda incorporación de nuevos procesos o modificación de los existentes, será objeto de análisis para evaluar la necesidad de ejercer sobre el mismo un control operacional.

4.4 El continuo control operacional es una herramienta que permite detectar y subsanar con rapidez posibles desviaciones con respecto a los criterios de aceptación o rechazo (criterios legales y/o eficacia de procesos) que la planta de medimplantes s.a. ha adoptado con los consecuentes beneficios para su sistema HSE.

4.5 El control operacional se contempla desde cinco frentes:

- Control operacional a las actividades, productos y servicios existentes.
- Control operacional ante modificación o incorporación de nuevos procesos
- Control operacional para la mejora continua
- Control operacional para contratistas y proveedores.
- Control operacional para clientes

5. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

5.1 Control Operacional general

5.1.1 El coordinador de HSE y el responsable de cada proceso, identificarán las operaciones y actividades que requieren control operacional. Dicha identificación se realiza previamente a partir de:

- Los riesgos y aspectos ambientales significativos **“PM-RHSE-02-01 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES, PM-RHSE-01-02 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS”**
- La legislación, reglamentación y autorizaciones aplicables **“PM-RS&SO-03-04 MATRIZ LEGAL MEDIIMPLANTES S&SO, PM-RHSE-03-05 matriz legal MEDIMPLANTES SGA.”**.
- Los objetivos, metas y programas ambientales establecidos y los principios descritos en la política de gestión. **“PM- RHSE-04-01 obj metas programas, PM-RHSE-04-03-Programas HSE”**.

5.1.2 El responsable del proceso, el coordinador de mantenimiento y el coordinador del sistema HSE, Planificarán las actividades para realizar control operacional.

Elaborar el plan de control operacional y registrarlo en **“Plan de Control Operacional PM-RHSE-09-01.”**, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Actividad, producto o servicio a controlar
- Aspecto ambiental asociado.
- Medida de Control
- Parámetros a controlar
- Responsable de la Ejecución
- Frecuencia.

Una vez elaborado el plan de control se procede a clasificar los tipos de control así:

Con las medidas de control asociadas a instrucciones y manejo de buenas prácticas se actualiza la documentación y se divulga a todo el personal involucrado, para que los empleados puedan conocer los controles establecidos deben actualizarse los procedimientos y/o Instrucciones, ver **“PM-PHSE-08-Elaboración y control de Documentos y Registros.”**.

- Con las medidas de control asociadas a formación, se envía un listado la lider administrativa para que se incluyan en el plan de formación.
- Con las medidas de control asociadas con la instalación de controles físicos, se prepara un informe técnico que involucre las especificaciones de los controles y un cronograma de implantación para entregar al Gerente para su aprobación.

Con la información anterior, se da a conocer a los empleados en las jornadas de sensibilización, cada vez que se requiera.

5.1.3 El responsable del proceso, ejecutara el control operacional.

Con las disposiciones de control establecidas en el **“Plan de Control Operacional PM-RHSE-09-01”** y **“Plan de Limpieza de las Instalaciones PM-RHSE-09-03”** se garantiza que las operaciones de la Fábrica de Lubricantes se llevan a cabo en condiciones controladas.

5.1.4El coordinador del sistema, coordinador de mantenimiento, y el Responsable del Proceso Evaluaran el Control Operacional.

A fin de asegurar que el control operacional establecido es efectivo, se comprueba bimensualmente que las operaciones y actividades se llevan a cabo según lo acordado en el **“Plan de Control Operacional PM-RHSE-09-01”** con ayuda del **Seguimiento al Plan de control Operacional PM-RHSE-10-02”** y de los formatos de seguimiento establecidos en los procedimientos de **“Gestión General de Residuos PM-PHSE-10”**, **“Manipulación de Sustancias Químicas PM-PHSE-11.”**, y a través del **“Seguimiento al Plan de Limpieza de las Instalaciones PM RHSE-09-04”**,” para verificar el cumplimiento de los programas establecidos.

5.2 Control operacional a la modificación o incorporación de nuevos procesos productivos y nuevos desarrollos.

5.2.1El Responsable del proceso y el coordinador del sistema, detectaran la necesidad de la modificación.

La necesidad de modificar o incorporar un proceso puede surgir en caso de:

- Nuevos productos a fabricar
- Modificación de requisitos legales y/u otros requisitos

- Detección de puntos débiles en el proceso y oportunidades de mejora (mejora continua)
- Incidentes / accidentes o situaciones de emergencia ocurridos

5.2.2 El responsable del proceso (RDP) y COORDINADOR DEL SISTEMA HSE, incluirá los controles operacionales para los procesos modificados.

La modificación de un proceso tiene en cuenta la identificación de los aspectos ambientales y riesgos asociados al mismo, la revisión sobre objetivos, metas y programas ambientales existentes y los principios de la política de gestión y la reglamentación y las autorizaciones pertinentes. Ante una modificación o nueva incorporación de un proceso, el RDP define los controles operacionales que se deben aplicar y se registran en el **“Plan de Control Operacional PM-RHSE-09-01**

5.2.3 El responsable de proceso y el coordinador del sistema, realizara formación a los empleados.

Los cursos de formación se llevan a cabo conforme a lo establecido en el **“PM-RHSE-06-01-Plan Anual de Desarrollo de Competencias.**

En caso de un nuevo desarrollo se procede a identificar los riesgos y aspectos ambientales, los requisitos legales asociados y las medidas de control necesarias y

5.3 Control Operacional para la Mejora Continua

5.3.1 El responsable del proceso y el coordinador del sistema HSE, identificarán aspectos de mejora continua. Como mínimo trimestralmente, se realizan visitas a todas las instalaciones de la planta donde se identifican oportunidades de mejora del desempeño ambiental tendientes a la minimización del impacto ambiental y la prevención de accidentes y situaciones de emergencia, las cuales se consignan en un **“Acta”**. Al mes de haberse realizado la visita, el CHSE con ayuda del acta levantada verifica con cada responsable del proceso el avance en las oportunidades de mejora detectadas. En caso en que se detecte incumplimiento a los compromisos adquiridos se procede a generar una acción correctiva con ayuda de la **PM-RHSE-20-02 R-ACCION PREVENTIVA Y CORRECTIVA HSE.**

5.3.2 El CHSE, En caso que se presenten modificaciones a los procedimientos e instructivos a raíz de las oportunidades de mejora del desempeño se procede a efectuar los cambios en la documentación con ayuda del procedimiento **“Control de Documentos PM-PHSE-08”**

5.4 Control Operacional para contratistas y proveedores.

5.4.1 El responsable del proceso Identificara la necesidad de contratación del servicio.

Revisar el **“PM-PHSE-12 Control contratistas y la matriz de peligros para contratistas”** para establecer si se han identificado los riesgos y aspectos

ambientales, los requisitos legales y los controles operacionales para el servicio a contratar. En caso afirmativo, se pasa el numeral 5.5.3

5.4.2 El responsable del proceso y el coordinador del sistema, Identificaran los riesgos y aspectos ambientales, los requisitos legales asociados y los controles operacionales del servicio a contratar y se consigna en el las matrices como la legal y la de riesgos y aspectoas ambientales para contratistas.

5.4.3El responsable del proceso, le hara saber los riesgos que inplicitos el la labor a realizar y diligenciara el formato “**Permiso de Trabajo**”.

5.4.4 Para la administración de los permisos de trabajo se llevará una carpeta donde se archivaran los permisos con sus respectivos consecutivos.

Se debe entregar el original del permiso de trabajo y copia de la ARP y EPS vigentes.

Se entregara una copia del permiso de trabajo al ejecutor de la obra o actividad

5.4.5 El responsable del proceso, verificara el cumplimiento. Al finalizar el desarrollo del servicio, el RDP da el visto bueno a la prestación del servicio con el cumplimiento de las acciones de peligro y ambientales requeridas, para proceder a liquidar el contrato en caso de incumplimiento total o para establecer las medidas a tomar para lograr el cumplimiento de las mismas.

5.5 Control Operacional para dispositivos de residuos peligrosos.

El responsable del proceso, Elaborara un listado de las empresas autorizadas para realizar la recolección de aceite usado y residuos peligrosos generados por la empresa que cuenten con la licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente, así como el procedimiento para la recoleccion de los residuos mensinados.

Sistema o Dependencia



Sistema de Gestión S&SO Y SGA

Título

Código

PLAN CONTROL OPERACIONAL

PM-RHSE-09-01

Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página
1	30/06/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 2
ACTIVIDAD, PRODUCTO O SERVICIO A CONTROLAR	RESPONSABLE	CONTROL SOBRE	DISPOSICIONES DE CONTROL		
Acabado superficial laboratorio	Auxiliar de laboratorio Mantenimiento	Consumo de sustancias químicas	Realizar un manejo adecuado de las sustancias químicas aplicar " Almacenamiento y manejo seguro de sustancias químicas I.GA.LU.04 y asegurar la disposición final de los residuos de acuerdo al " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09		
	Auxiliar de laboratorio Mantenimiento	Riesgo de derrame de sustancias químicas	Aplicar PM-PHSE-10- MANIPULACION SUST QUIM PELI.DOC		
	Auxiliar de laboratorio Mantenimiento	Verificar la limpieza y orden del área del laboratorio	aplicar "PM-RHSE-10-01 SEGUIMIENTO SUST QUIMICA y PM-RHSE-08-04 seguimiento plan limpieza instalaciones		
Generación de aire comprimido	Coordinador de Mantenimiento	Generación de ruido por el funcionamiento del compresor	Utilizar los elementos de protección personal. Aplicar " Programa de Mantenimiento Preventivo Anual , " Alistamiento y Mantenimiento del compresor, "		
	Coordinador de Mantenimiento	Elevado consumo de energía	Aplicar " Alistamiento y Mantenimiento de Compresor y motores de maquinas ". Aplicar " Programa de Mantenimiento Preventivo Anual ".		
Almacenamiento de residuos peligrosos y reciclables	RESPONSABLE DE CADA PROCESO	Riesgo de derrame de residuos peligrosos	Aplicar plan de emergencia (Documento)		
	RESPONSABLE DE CADA PROCESO	Riesgo de incendio por material reciclable	Aplicar plan de emergencia (Documento) .		
Cafeteria	Servicios Generales	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papel, cartón, plásticos, orgánicos, icopor)	Realizar Segregación en la fuente, Aplicar " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09 ".		
	Servicios Generales	Generación de vertimientos con carga orgánica y grasas (aguas negras)	Conducir los vertimientos a las líneas de aguas negras		
Vestuarios y Baños	Cualquier usuario	Generación de residuos no peligrosos	Realizar Segregación en la fuente, Aplicar " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09 ".		
	Cualquier usuario	Generación de aguas residuales domésticas	Conducir a la red de aguas negras.		
	Cualquier usuario o servicios generales	Goteo de agua por el daño en los empaques	Reportar a Supervisor de Mantenimiento el goteo.		

Continuación plan control operacional

Mantenimiento de Equipos	Coordinador de Mantenimiento	Generación de residuos sólidos peligrosos (viruta, chatarra, papel, envases plásticos, grasa, fluorescentes)	Aplicar " Gestion General de Residuos PM-P-09 , . Llevar al cuarto de almacenamiento de residuos peligrosos, IDENTIFICAR
	Coordinador de Mantenimiento	Generación de ruido por actividades de mantenimiento	Utilizar los elementos de protección personal
	Coordinador de Mantenimiento	Generación de residuos líquidos aceitosos (aceite quemado, combustible, etc)	Realizar Segregación en EL CONTENEDOR ADECUADO PARA ESTE RESIDUO, Aplicar " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09 ",
Mantenimiento de Instalaciones	Coordinador de Mantenimiento	Generación de residuos sólidos peligrosos (residuos de pintura, fluorescentes, material de cielo rasos usados,)	Realizar Segregación en la fuente, Aplicar " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09 ", Dar disposición adecuada a cada uno de los residuos generados.
Oficina	Servicio Generales	Generación de Residuos sólidos no peligrosos (papel, cartón, plásticos, orgánicos, icopor, lapiceros, marcadores)	Realizar Segregación en la fuente, Aplicar " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09 ", Diligenciar cantidad de residuos ordinarios, PPM-RE-08-05 RESIDUOS RECICLABLES..
	Usuarios Administrativos	Generación de residuos sólidos peligrosos (cartuchos de impresora, tonner de fotocopidora y fax, baterías, fluorescentes)	Realizar Segregación en la fuente, Aplicar " Gestion General de Residuos PM-PHSE-09 ", Entregar esto residuos a gestión ambiental
	Servicio Generales	Generación de aguas residuales domésticas	Verificar la conducción a la red de aguas negras.

Sistema o Dependencia					
Sistema de Gestión HSE					
Titulo					Codigo
PLAN DE LIMPIEZA A INSTALACIONES					PM-RHSE-09-03
Version	Fecha	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 1


ZONA	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
LIMPIEZA DE INSTALACIONES			
Planta de maquinas	Servicios generales	Barrido y trapeado recolección de residuos	Diario
Planta de maquinas	Responsable de cada proceso	Limpieza de maquinaria	diario
Planta de maquinas	Responsable de cada proceso	Recolección de residuos	Diario
oficinas			
Cafeteria			
laboratorio			
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES			

APROBACIÓN _____

FECHA ELABORACIÓN _____

Sistema o Dependencia					Mediimplantes			
Sistema de Gestión S&SO Y SGA					Codigo			
Título					PM-RHSE-09-02			
SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTROL OPERACIONAL					Página			
Versión	Fecha	Elaborado	Revisado por:	Aprobado por:				
1	30/03/2009	COORDINADO R HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	1 de 1			
DISPOSICIÓN DEL CONTROL	FECHA SUPERVISIÓN	ESTADO		FRECUENCIA			RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		EJECUTADO	NO EJECUTADO	DIARIA	SEMANAL	MENSUAL		
Verificar el orden y limpieza en las bodegas de almacenamiento de producto terminado, retirar los residuos y dar disposición de acuerdo al proc. De residuos.								
Verificar la segregación de residuos en las oficinas de distribución								
Realizar inspección de BOTIQUINES DE EMERGENCIA								
Realizar inspección de EXTINTORES								
Realizar inspección de L MANEJO Y MANIPULACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS								
Verificar la limpieza y orden del área del laboratorio								
Realizar un manejo adecuado de las sustancias químicas aplicar " Almacenamiento y manejo seguro de sustancias químicas y asegurar la disposición final de los residuos de acuerdo al procedimiento. Verificar que se cuente con las hojas de seguridad de las sustancias y se encuentren								

Anexo 11. Procedimiento PM-PHSE-10 Gestión General de Residuos

Sistema o Dependencia					
Sistema de Gestión S&SO Y SGA					
Título					Código
GESTIÓN GENERAL DE RESIDUOS					PHSE-10
Versión	Fecha	Revisado por:	elaboro por:	Aprobado por:	
1	2009/09/30	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	
					Página
					125 de 5

1. Objetivo

Regular la gestión interna y externa de todos los residuos generados en la PLANTA DE MEDIMPLANTES S.A a fin de no poner en riesgo la salud humana, ni perjudicar al medio ambiente.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas del sistema de gestión de MEDIMPLANTES S.A

3. Definiciones

Residuo sólido o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

Residuo o desecho 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. También son residuos peligrosos aquellos que sin serlo en su forma original se transforman por procesos naturales en residuos peligrosos. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuo sólido aprovechable. Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un 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 Ordinario. 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 Reciclable. Es todo material que no se descompone fácilmente y puede volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos se cuentan papel, vidrio, plástico, chatarra, tela, etc.

Residuo Peligroso. Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, 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.

Gestión externa: Manejo, transporte, almacenamiento y disposición final por parte de empresas gestoras externas de los residuos que salen de la fábrica de lubricantes.

4. Guías Generales

4.1 Inventario general de residuos

Con ayuda del PM-HSE-10-01 (Inventario General de Residuos), se registran todos los residuos que se generan en la empresa: Residuos Ordinarios (RO), Residuos Reciclables (RR) y Residuos Peligrosos (RP). Para ello se considerarán:

- Los diferentes residuos generados de las operaciones, instalaciones y servicios de la empresa, así como los resultantes de las modificaciones de éstos.

4.2 Accidentes y Situaciones de Emergencia

Durante la identificación de riesgos y aspectos ambientales se identifican paralelamente los posibles accidentes y situaciones de emergencia que pueden producirse por la Gestión de Residuos (manipulación, almacenamiento, etc), y se registran en la columna correspondiente del **PM-RHSE-01-02 panorama de riesgos, peligros mediimplantes, PM-RHSE-02-01 IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES.**

Ante la presencia o detección de tales situaciones por parte del personal encargado del manejo de residuos, se actuará según las Instrucciones consignadas en el PFL-MI-02 (Control para el retiro de residuos peligrosos) y PM-IHSE-03 (Control para el retiro de residuos reciclables) y se avisa inmediatamente al jefe inmediato el cual tomará las medidas oportunas y activará el Plan de emergencia en caso necesario.

4.3 Gestor Autorizado

La organización no traspasará RPs a gestores o transportistas que no dispongan de evidencias que demuestren el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos para la prestación de este servicio y que garanticen la legalidad del mismo.

4.4 Documentos de Aceptación de RPs.

Cada vez que se vaya a gestionar un RP por primera vez, se tramitará la solicitud de aceptación para dicho RP al gestor. La validez del Documento de Aceptación concedido por el gestor se prorrogará mientras no varíe la naturaleza o propiedades del RP en cuestión.

4.5 Gestión Externa de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables.

La gestión de los residuos se realiza a través de servicios homologados:

- Gestores autorizados de residuos peligrosos
- Transportistas de RPs como terceros que cumplen los requisitos legales vigentes sobre transporte de mercancías peligrosas
- Recicladores seleccionados y debidamente autorizados por la autoridad ambiental.
- Servicios municipales de aseo para los RO

5. Desarrollo de Actividades.

5.1 Control Interno de la Gestión general de residuos.

5.1.1. CHSE (RDP) Inventariar los residuos generados. Con ayuda del **PM-RHSE-10-01 (Inventario de residuos)**, se realizará un recorrido por la Empresa con el objeto de identificar para cada residuo su fuente de generación, cantidad y características.

5.1.2. CHSE Clasificar los RO, RR, RPs. Tomando como marco de referencia el **PM-RHSE-10-01 (Inventario de residuos)** se procede a la clasificación de los mismos conforme a la clasificación prevista en la legislación vigente y reportada en las definiciones de este procedimiento.

5.1.3. CHSE Actualizar y distribuir el inventario general de residuos. Todos los residuos generados y recogidos se deben identificar conforme a la legislación vigente (definiciones punto 3 de este procedimiento). La distribución del inventario se realiza a todos los puestos de trabajo de la planta y/o áreas de generación y/o almacenamiento.

5.1.4. CHSE Segregar en la Fuente. Todos los residuos generados se separan y recogen de manera selectiva prioritariamente en su lugar de origen según la señalización e indicaciones del recipiente. Esta separación de residuos permite:

- Evitar mezclas de residuos que aumenten su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Obtener residuos con mayores posibilidades de valorización.

5.1.5. CHSE, RDP Elaborar las etiquetas para los RPs según el PM-IHSE-01 (Etiquetado de RP) permite identificar los recipientes que contienen RPs. En cuanto a los RO y los RR bastará elaborar carteles bien visibles con su correspondiente denominación y ubicarlos en los recipientes que los contienen.

5.1.6. CHSE-RDP Etiquetar. Los recipientes que contengan RPs se etiquetarán de forma clara legible e indeleble y conforme a la PM-IHSE-01 (Etiquetado de RP)..

5.1.7. CGA-RDP (Servicios Generales) Almacenar. Los residuos generados se almacenan en los recipientes específicos localizados en las áreas correspondientes previstas a tal efecto. Las condiciones de almacenamiento y etiquetado aseguran reducir el riesgo para el medio ambiente. El anexo 2 (plano de localización los puntos de generación y almacenamiento de residuos en la Empresa). Dichas instalaciones y las condiciones de almacenamiento cumplen los requisitos legales y normas técnicas de aplicación. En ningún caso, para los residuos peligrosos el tiempo de almacenamiento excederá de seis meses a partir de la fecha de envasado señalada en la etiqueta.

5.1.8. CGA-RDP (Encargado de manejo de residuos) Retirar los Residuos Peligrosos. La primera semana de cada mes el Encargado del manejo de residuos revisará el PM-RHSE-10-03 (Residuos Peligrosos). Si como resultado del estudio, detecta que el período de almacenamiento “límite” está próximo para algun(os) RPs comunicará al IGA, para solicitar al gestor autorizado la necesidad de sus servicios. Finalmente, se concertará una fecha para el traslado de los mismos.

5.1.9. CGA Gestionar la transferencia de Residuos Peligrosos. El Encargado del manejo de residuos peligrosos ejecutará la transferencia conforme a la PM-IHSE-02 (Control de retiro de Residuos Peligrosos).

5.1.10 CGA Gestionar la transferencia de Residuos Ordinarios y Reciclables. El Encargado del manejo de residuos gestionará la retirada semanal de residuos ordinarios y reciclables conforme a la **PM-IHSE-03 (Control de retiro de Residuos No Peligrosos)**., y sólo a través de Empresas de reciclaje autorizados y del servicio municipal de aseo. Semestralmente reportará al Responsable del Sistema de Gestión Ambiental los kg totales retirados.

5.1.11.(CHSE) RDP Registrar. El encargado de la recolección de residuos llevará el registro actualizado de los residuos peligrosos conforme al **PM-RHSE-10-03**

(Residuos Peligrosos) y al PM-RHSE-10-01 (Inventario de residuos). Semestralmente debe diligenciar las casillas diseñadas.

5.1.13 CHSE Archivar los Documentos de control y seguimiento de Residuos Peligrosos. El Encargado de almacén de residuos archivará dichos registros en el lugar especificado en PM-IHSE-02 (Control de retiro de Residuos Peligrosos).

5.1.14 CHSE (Servicios Generales) Trimestralmente, el Responsable(CHSE) comprobará y analizará en el sitio de trabajo del personal, las condiciones operativas para posteriormente evaluar su conformidad con lo establecido en este procedimiento. Registrará los resultados del seguimiento PM-RHSE-10-03 (Residuos Peligrosos) y lo archivará como mínimo durante 3 años.

5.2. Control de la Gestión externa de residuos.

5.2.1. CHSE Verificar con la Autoridad Ambiental el listado de Gestores Autorizados de Residuos Peligrosos y Residuos Reciclables . El primer mes de cada año se cursará petición de este listado para verificar la vigencia de las autorizaciones de los gestores o para consultar posible contratación de nuevos servicios.

5.3.3. CHSE Solicitar a Gestores Autorizados y Transportistas de Mercancías Peligrosas documentar los requisitos aplicables, con base en el PM-RHSE-12-02. Requisitos aplicables a proveedores, anualmente se les solicitarán que documenten los requisitos aplicables al objeto de prolongar su homologación.

5.3.4. CHSE Cursar solicitud de aceptación solo a Gestor Autorizado. Antes del primer traslado de un RP, se cursará una solicitud de aceptación para cada RP identificado a los gestores autorizados pertinentes. Dicha solicitud contendrá:

- ✓ la identificación del RP
- ✓ Estado del RP (sólido, líquido, pastoso, gas)
- ✓ Propiedades físicas/químicas
- ✓ Composición química
- ✓ Volumen y peso
- ✓ plazo de recogida (estimado)

5.3.5. CHSE Registrar y conservar los documentos de aceptación. Por un periodo de conservación, mínimo 5 años. La validez del Documento de Aceptación seguirá vigente mientras no varíen las características del RP que se aportaron en la solicitud inicial.

Sistema o Dependencia						
Sistema HSE						
Titulo						Código
Seguimiento gestión de residuos						PM-RHSE-10-02
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 2	


SEGUIMIENTO A LA GESTION GENERAL DE RESIDUOS			
Responsable del Seguimiento			
Área de Trabajo			
Fecha			
PREGUNTA	S	N	OBSERVACIONES
1. ¿Se mantienen inventarios todos los residuos generados en la Fabrica?			
2. ¿Todos los recipientes se encuentran correctamente identificados? (RO recipiente verde, RR recipiente gris, RP recipiente rojo)			
3. ¿Cuántas acciones preventivas se han generado para minimizar la generación de residuos o para reducir su peligrosidad?			
4. ¿Se brinda al personal información sobre la segregación de los residuos, cuales?, ¿Cómo determinan su efectividad?			


5. ¿Los recipientes que contienen residuos peligrosos se identifican correctamente, según las indicaciones establecidas en el procedimiento respectivo?			
6. ¿Se presentan recipientes con etiquetas superpuestas?			
7. ¿Están almacenados los residuos ordinarios, reciclables y peligrosos atendiendo a la señalización establecida en el cuarto?			
8. ¿Los operarios de cada proceso productivo segregan adecuadamente todos los residuos que genera en su área?			
9.			
10. En los cuartos de almacenamiento verificar según corresponda:			
▪ ¿Están recargados los extintores ubicados en los cuartos de almacenamiento de residuos?			
▪ ¿Cuentan con un punto de agua disponible?			
▪ ¿Cuenta el cuarto con la iluminación en buen estado?			
▪ ¿Se encuentra el cuarto bien limpio y aseado?			
▪ ¿Se encuentran debidamente identificados todos los recipientes que contienen residuos peligrosos previo a la entrega al gestor autorizado de residuos?			
✓ Nombre del residuo			
✓ Nombre, dirección y teléfono de la Empresa			
✓ Fecha de envasado			
10 ¿Existe algún residuo peligroso que en su etiqueta exceda su periodo de almacenamiento de "6 meses"?			
11 ¿Se registran en el formato correspondiente las cantidades de residuos reciclables y peligrosos que se generan en la Empresa?, ¿Se cumple con la periodicidad establecida?			
12 ¿Ante la entrega de un nuevo residuos al gestor autorizado, se tramita la aceptación del mismo?			
13. ¿Se cuenta con la licencia para el transporte y disposición final de residuos peligrosos al gestor autorizado?			

14. ¿Se cuenta con las actas de incineración de residuos?

MUY DEFICIENTE			DEFICIENTE			MEJORABLE		

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS.

		TITULO		INVENTARIO DE RESIDUOS			CODIGO		PM-RHSE-10-01	
		SISTEMA HSE			Elaboro	Aprovo	REVISION			
						CHSE	GERENTE	FECHA		
Codigo Interno	RESIDUO	CANTIDAD	PELIGROSO	NO PELIGROSO	RECICLABLE	AREA	FUENTE DE GENERACION	CAUSA DE LA GENERACION	DISPOSICIÓN EN LA PLANTA	RECOMENDACIONES
	Aceite usado	13 gal/3mes	X			Produccion	Tornos, fresas, taladro	Mantenimiento de equipos	Almacenamiento para disposición	
	Viruta	44.4Kg/mes	X		X	Produccion	Tornos, fresas, taladro	Funcionamiento de tornos fresas cortadorasde metal . Cortes de metales	Almacenamiento para disposición	
	Metales(retal)	Aleatoria	X		X	Produccion	producción, Mantenimiento	Funcionamiento de tornos fresas cortadorasde metal . Cortes de metales	RECICLAJE	Seguir con el reciclaje
	Bombillos fluorecentes	15 Kg/ mes	x			Mantenimiento	Oficinas	Bombillas gastadas	Empresa de Aseo	Buscar la gestión
	Cartón	25 Kg Mes		X	X	Oficinas	Envíos de Accesorios	Empaque de Accesorios	Reciclable	Seguir con el reciclaje
	Plastico	20 Kg /Semana		X	X	Cafeteria, Almacén	Cafeteria, Almacén, Producción	Empaque, Accesorios,	Reciclaje	Seguir con el reciclaje
	Plastico	50Kg/ Promedio		X	X	Comercial	No conformes	Embalajes	Reciclaje	Mejorar los embalajes , Buenas Practicas de manejo
	Papel	84 gr/mes		X	X	Oficinas	Impresoras, papeleria en general Oficinas	Documentos inservibles, Papeleri a Usada	Reciclaje	Buenas Practicas de manejo, Uso racional del papel
	Toner ,Cartuchos	300g/mes	X			Recepción	Fotocopiadora Impresora	Toner Acabados	proveedor autorizado	Garantizar una buena disposición
	Mezcla de H2O, Glicelina, Acido fosforico	4lts/mes	X			Laboratorio de acabado superficial	Proceso de electropulido	perdida de propiedades de la mezcla	Almacenamiento para disposición	Empresa Externa, etiquetado
	Mezcla de H2O, Acido sulfurico	4lts/mes	X			Laboratorio de acabado superficial	Proceso de anonizado	perdida de propiedades de la mezcla	Almacenamiento para disposición	Empresa Externa, etiquetado
	Mezcla de H2O Acido Fluorhidrico, acido nitrico	4lts/mes	X			Laboratorio de acabado superficial	Proceso de Decapado	perdida de propiedades de la mezcla	Almacenamiento para disposición	Empresa Externa, etiquetado

Sistema o Dependencia						
Sistema HSE						
Titulo						Código
RESIDUOS PELIGROSOS						PM-RHSE-10-03
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 2	


Denominación del Residuo Peligroso	Origen (Operación, Proceso o Instalación)	Naturaleza (1)

No. de Entrega	Fecha Inicio de Generación	Fecha Limite de Almacenamiento(2)	Fecha de Cesión a Gestor	Cantidad Entregada a Gestor	Pretratamientos Aplicados	No. De Orden de Envío del DCS(3)	Firma del Responsable
1ª							
2ª							
3ª							
4ª							
5ª							
6ª							
7ª							
8ª							

(1) Sólido, líquido

(2) La diferencia entre la fecha de inicio de generación y la fecha límite de almacenamiento y de cesión nunca excederá los seis meses

(3) No. De orden de envío recogido en el documento de control y seguimiento

Sistema o Dependencia						
Sistema de Gestión S&SO Y SGA						
Título					Código	
CONTROL PARA EL RETIRO DE RESIDUOS PELIGROSOS RP					PM-IHSE-02	
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 2	

1. Objeto

Regular el control del período de almacenamiento de los RPs y la operativa a desarrollar para llevar una cesión de RPs conforme a la legislación vigente.

2. Aspectos fundamentales


El Encargado de almacén de residuos será el responsable de ejecutar esta instrucción.

3 Desarrollo

3.1 En condiciones normales

- Revisar el **PM-RHSE-09-01 (Inventario de residuos)** y **PM-RHSE-09-03 (Residuos Peligrosos)**– la primera semana de cada mes.
- Detectar los RPs cuya fecha de almacenamiento “tope“(6 meses máximo) vence ese mismo mes.
- Analizar posible retirada de otros RPs (aún cuando la fecha “límite” de almacenamiento de éstos esté lejana) para disminuir costos de transporte.
- Contactar con el/los gestores pertinentes y concertar fecha de retirada.
- Organizar los RPs a retirar de la zona de carga y asegurarse que todos los RPs están perfectamente etiquetados
- Comprobar el estado correcto de los medios establecidos para la contención de posibles fugas o derrames accidentes
- Recibir al gestor/transportista y verificar que la matrícula del transporte y la persona que lo conduce están homologados por nuestro sistema.
 - Consultar el registro con la lista de Gestores, transportistas y recicladores homologados
 - De no ser así, notifíquelo al Responsable de Gestión Ambiental
- Si todo es Ok, formalizar los documentos de control y seguimiento para cada RP
- Archivar copias de los documentos de control y seguimiento correspondientes a la empresa en carpeta específica. El período de conservación es de 5 años mínimo
- Actualizar Registro de RPs con los datos resultantes para:
 - Fecha de envío
 - Cantidad entregada
 - N° de orden de envío

- Confirmación de asistencia por transporte y transportista homologados
- Cada 6 meses, realizar el cómputo:
 - Total de cada RP retirado por el gestor durante ese periodo
 - Total de RPs en conjunto.

Sistema o Dependencia						
Sistema de Gestión S&SO Y SGA						
Título					Código	
ETIQUETADO DE RESIDUOS PELIGROSOS RP					PM-IHSE-01	
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 2	

1. Objetivo

Esta instrucción regula el correcto etiquetado de los residuos peligrosos conforme a la legislación vigente.

2. Desarrollo de Actividades

2.1. El encargado de los residuos peligrosos (ERP) debe asegurarse que la etiqueta colocada al residuo peligroso es correcta antes de su entrada en el cuarto de RPs, y que el contenido de los recipientes de RPs corresponde con lo indicado en la etiqueta y a lo establecido

2.2. Tipo de etiquetado.

TIPO	AFECTA A	OBSERVACIONES
A	Sacos de Plástico, recipientes pequeños para RPs	<ul style="list-style-type: none"> * Una sola etiqueta sobre el saco recipiente, identifica a todo el contenido del mismo. * Tamaño de la etiqueta 20x20 cm para mayor visibilidad
B	RPs individuales que no se envasan y se almacenan en un área o superficie específica	<ul style="list-style-type: none"> * 1 Etiqueta por cada RP * Tamaño de etiqueta de 10 x 10 cm
C	recipientes, canecas, depósitos o superficies acondicionadas para RPs específicos	<ul style="list-style-type: none"> * Las características, cantidades y volúmenes de los RPs hacen que sea necesario recurrir a ellos * Tamaño de etiqueta de 30 x 30 cm

3 Desarrollo


- Determinar el tipo de etiquetado (A,B,C) que afecta al RP en cuestión.
- La etiqueta se debe colocar en el momento en que se inicia el envasado o en el momento en que el residuo peligroso individual que no se envasa se lleva al almacén de RPs.
- Escoger la etiqueta específica al tipo de residuo peligroso, comprobando que el apartado 'Nombre del residuo' corresponde con el RPs en cuestión.
- Fijar firmemente la etiqueta al envase o al propio RP.
- Completar el campo de "Fecha de envasado" (coincide con el de inicio de envasado).

- Anular indicaciones o etiquetas anteriores que pueda presentar el envase y que puedan inducir a error.

- Comprobar el número de etiquetas disponibles para operaciones posteriores.

- En el caso de que la cantidad de etiquetas disponibles sea menor a la previsión de necesidades de la siguiente semana informar al CHSE para realizar la solicitud al gestor autorizado.

Anexo 12. Procedimiento PM-PHSE-11- manipulación sustancias químicas peligrosas

Sistema o Dependencia					
Sistema de Gestión S&SO Y SGA					
Título					Código
MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUIMICAS					PM-PHSE-11
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 7

5. OBJETIVO

Regular el almacenamiento y manipulación Segura de Sustancias y Productos Químicos a objeto de reducir al mínimo posible el riesgo potencial para los empleados y para el medio ambiente.

6. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las áreas de MEDIMPLANTES S.A.

7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

TERMINO	DEFINICIÓN
HOJA DE SEGURIDAD	Documento específico para cada sustancia química en donde se consignan sus principales propiedades, los riesgos que presenta para la salud humana, los cuidados que se deben tener para su almacenamiento y manejo adecuado y las acciones a seguir en casos de emergencia
TABLA DE COMPATIBILIDADES	Documento donde se especifican los criterios de almacenamiento de sustancias químicas teniendo en cuenta las incompatibilidades entre ellas. Estas incompatibilidades están dadas de acuerdo a la naturaleza y a la clasificación de las sustancias y su reactividad al contacto con las otras.
NFPA	Es la fuente principal mundial para el desarrollo y diseminación de conocimiento sobre seguridad contra incendios y de vida. Con su sede en Quincy, Massachusetts, EE.UU., la NFPA es una organización internacional que desarrolla normas fundada en 1896 para proteger gente, su propiedad y el medio ambiente del fuego.

8. CONDICIONES GENERALES

4.1 Formación

Todo personal de la planta de MEDIMPLANTES S.A. implicado en el manejo de sustancias químicas debe mantenerse informado sobre los riesgos a los que están expuestos por el manejo de las sustancias químicas y recibe formación y entrenamiento oportuno para desempeñar sus funciones de acuerdo a lo establecido en el **“PM-RHSE-06-01-Plan Anual de Desarrollo de Competencias..**

4.2 Criterios de protección ambiental

El RDP encargado de laboratorio(acabado superficial),y el coordinador de mantenimiento de MEDIMPLANTES S.A. en asocio con el coordinador del sistema hse antes de adquirir nuevas sustancias químicas examinan la posibilidad de sustituirlas por sustancias con un menor potencial de riesgo para el trabajador y el medio ambiente.

4.3 Señalizar

Señalizar el lugar físico de la planta de MEDIMPLANTES S.A. en el que se manipulan y almacenan sustancias químicas. Cada lugar debe estar señalizado con los riesgos y las precauciones para el personal. Además es necesario, mantener señalizado y despejado los accesos y rutas de evacuación.

4.4 Hojas de seguridad.

Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad. La información que debe contener como mínimo las hojas de seguridad:

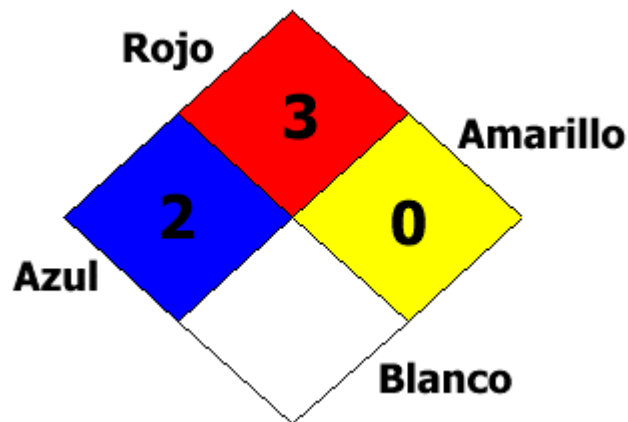
1. Identificación de la sustancia y el fabricante: Incluyendo teléfonos de información y emergencias.
2. Información sobre componentes peligrosos Proporciones de cada compuesto y Número CAS entre otras.
3. Identificación del peligro: Especificación clara de los riesgos particulares de la sustancia.
4. Primeros Auxilios: En caso de ingreso al organismo por cualquier vía.
5. Sistemas de extinción en caso de incendio: Descripción del mejor sistema conocido y los riesgos adicionales originados en la combustión.
6. Medidas de precaución para evitar accidentes: Incluye procedimientos para actuar en caso de derrames.
7. Manipulación y almacenamiento.
8. Sistemas de protección requeridos para la manipulación: Incluye implementos de seguridad y recomendaciones de higiene y seguridad industrial.
9. Propiedades fisico-químicas: Contiene los límites de explosividad, solubilidad y pH.
10. Estabilidad y reactividad: Contiene incompatibilidades y productos de descomposición peligrosos.

11. Información Toxicológica: Contiene sintomatología, dosis letal media y antídotos si los hay.
12. Información ecológica: incluye efectos sobre el agua, el suelo y el aire.
13. Eliminación de residuos: Guía general sobre tratamiento de residuos.
14. Información para el transporte: Incluye todas las vías posibles (aire-tierra-agua).
15. Información legal: Con códigos de riesgo y seguridad.

4.5 Clasificación de las sustancias químicas.

La planta de MEDIMPLANTES S.A ha adoptado el sistema de clasificación de la norma NFPA 704 para la identificación de las sustancias químicas que se manipulan en la Fabrica. La NFPA establece un sistema de etiquetado de productos peligrosos, basándose en sus características de toxicidad, inflamabilidad y reactividad, con numeraciones de 0 a 4 para cada uno de esos factores, en orden de peligrosidad creciente.

La norma NFPA 704 pretende a través de un rombo seccionado en cuatro partes de diferentes colores, indicar los grados de peligrosidad de la sustancia a clasificar. El diagrama del rombo se presenta a continuación:



ROJO : Con este color se indican los riesgos a la inflamabilidad.

AZUL : Con este color se indican los riesgos a la salud.

AMARILLO: Con este color se indican los riesgos por reactividad (inestabilidad).

BLANCO : En esta casilla se harán las indicaciones especiales para algunos productos. Como producto oxidante, corrosivo, reactivo con agua o radiactivo.

Dentro de cada recuadro se indicaran los niveles de peligrosidad, los cuales se identifican con una escala numérica, así:

	SALUD (identificado con color azul)	INFLAMABILIDAD (identificado con color rojo)	REACTIVIDAD (identificado con color amarillo)
4	Sustancias que con una muy corta exposición pueden causar la muerte o daño permanente aún en caso de atención médica inmediata	Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura y presión atmosférica ambiental o que dispersen y se quemem fácilmente en el aire.	Materiales que por sí mismos son capaces de explotar o detonar o de reacciones explosivas a temperatura y presión normales.
3	Materiales que bajo una corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes aunque se dé pronta atención médica.	Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental	Materiales que por sí mismos son capaces de detonación o de reacción explosiva que requiere de un fuerte agente iniciador o que debe calentarse en confinamiento antes de ignición, o que reaccionan explosivamente con agua.
2	Materiales que bajo su exposición intensa o continúa pueden causar incapacidad temporal o posibles daños permanentes a menos que se dé tratamiento médico rápido.	Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra ignición.	Materiales inestables que están listos a sufrir cambios químicos violentos pero que no detonan. También debe incluir aquellos materiales que reaccionan violentamente al contacto con el agua o que pueden formar mezclas potencialmente explosivas con agua.
1	Materiales que bajo su exposición causan irritación pero sólo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico.	Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra ignición	Materiales que de por sí son normalmente estables, pero que pueden llegar a ser inestables sometidos a presiones y temperaturas elevadas o que

			pueden formar mezclas potencialmente explosivas con agua.
0	Materiales que bajo su exposición en condiciones de incendio no ofrecen otro peligro que al de material combustible ordinario.	Materiales que no se queman	Materiales que de por sí son normalmente estables aún en condiciones de incendio y que no reaccionan con agua.

Los símbolos especiales que pueden incluirse en el recuadro blanco son:

Agente oxidante

OXI

Agente corrosivo

COR

Reacción violenta con el agua



Radioactividad



4.6 Almacenar

Todas las sustancias químicas deben almacenarse atendiendo a la tabla de compatibilidades que se presenta a continuación. El manejo de la tabla consiste en determinar la sustancia que se almacena en mayor cantidad y ubicar su clasificación en la primera columna de la tabla 1, posteriormente identifica la clasificación de la sustancia que se almacena en menor proporción y la ubica en la primera fila de la tabla 2, las cruza y el color resultante lo ubica en la tabla 2 con el objeto de establecer los requisitos de almacenamiento de las sustancias.

Así mismo, se deben identificar adecuadamente la zona de almacenamiento y trasvase de sustancias y productos químicos.

Los códigos para la clasificación de las sustancias químicas, se listan a continuación:

Clase 1: EXPLOSIVOS.

Son sustancias sólidas o líquidas, o mezclas de ellas, que por sí mismas son capaces de reaccionar químicamente produciendo gases a tales temperaturas, presiones y velocidades que pueden ocasionar daños graves en los alrededores. Se consideran 6 subclases de acuerdo con la forma como una sustancia puede explotar.

Subclase 1.1: corresponde a sustancias o artículos que ofrecen peligro de explosión en masa. Es decir, que afecta toda la carga en forma instantánea.

Subclase 1.2: Sustancias o artículos que ofrecen peligro de proyección mas no explosión en masa.

Subclase 1.3: sustancias o artículos que ofrecen peligro de fuego y en menor grado proyección de partículas, o ambos, mas no peligro de explosión en masa.

Subclase 1.4: Sustancias o artículos que no representan peligro significativo. Pueden entrar en ignición eventualmente.

Subclase 1.5: Sustancias o artículos muy insensibles que ofrecen en condiciones especiales, peligro de explosión en masa.

Subclase 1.6: Sustancias o artículos extremadamente insensibles que no tienen peligro de explosión en masa.

Clase 2- GASES.

Son sustancias que se encuentran totalmente en estado gaseoso a 20°C y una presión estándar de 101.3 Kpa. Existen gases comprimidos, licuados, criogenicos, en solución.

Subclase 2.1: Gases Inflamables, pueden incendiarse fácilmente en el aire cuando se mezclan en proporciones inferiores o iguales al 13% en volumen. Ej. Gas Propano, Aerosoles.

Subclase 2.2: Gases No-inflamables, no tóxicos; Pueden ser asfixiantes simples u oxidantes. Ej. Nitrógeno.

Subclase 2.3: Gases Tóxicos; ocasionan peligros para la salud, son tóxicos o corrosivos. Ej. Cloro.

Clase 3- LÍQUIDOS INFLAMABLES.

Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 35°C (punto de inflamación). Por lo general son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación, o que siendo explosivas se estabilizan diluyéndolas o suspendiéndolas en agua o en otro líquido. Ej. Gasolina, benceno y nitroglicerina en alcohol.

Clase 4- SÓLIDOS CON PELIGRO DE INCENDIO

Subclase 4.1: Sólidos Inflamables. Son aquellos que bajo condiciones de transporte son combustibles o pueden contribuir al fuego por fricción. Ej. Fósforo.

Subclase 4.2: Sólidos espontáneamente combustibles. Son aquellos que se calientan espontáneamente al contacto con el aire bajo condiciones normales. Ej. Hidrosulfito de sodio.

Subclase 4.3: Sólidos que emiten gases inflamables al contacto con el agua. Son aquellos que reaccionan violentamente con el agua o que emiten gases que se pueden inflamar en cantidades peligrosas cuando entran en contacto con ella. Ej. Metales alcalinos como sodio, potasio.

Clase 5- OXIDANTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS.

Subclase 5.1: Sustancias oxidantes: generalmente contienen oxígeno y causan la combustión o contribuyen a ella. Ej. Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno); Nitrato de potasio.

Subclase 5.2: Peróxidos orgánicos. Sustancias de naturaleza orgánica que contienen estructuras bivalentes -O-O-, que generalmente son inestables y pueden favorecer una descomposición explosiva, quemarse rápidamente, ser sensibles al impacto o la fricción o ser altamente reactivas con otras sustancias. Ej. Peróxido de benzoílo, Metiletilcetona peróxido.

Clase 6. SUSTANCIAS TÓXICAS E INFECCIOSAS

Sustancias tóxicas e infecciosas. El término tóxico puede relacionarse con "venenoso" y la clasificación para estas sustancias está dada de acuerdo con la DL50 oral, inhalatoria y dérmica.

Clase 7. MATERIALES RADIOACTIVOS.

Son materiales que contienen radionúclidos y su peligrosidad depende de la cantidad de radiación que genere así como la clase de descomposición atómica que sufra. La contaminación por radioactividad empieza a ser considerada a partir de 0.4 Bq/cm² para emisores beta y gama, o 0.04 Bq/cm² para emisores alfa.

Clase 8. SUSTANCIAS CORROSIVAS

Corresponde a cualquier sustancia que por reacción química, puede causar daño severo o destrucción a toda superficie con la que entre en contacto incluyendo la piel, los tejidos, metales, textiles, etc. Causa entonces quemaduras graves y se aplica tanto a líquidos o sólidos que tocan las superficies como a gases y vapores que en cantidad suficiente provocan fuertes irritaciones de las mucosas.

Clase 9. SUSTANCIAS Y ARTÍCULOS PELIGROSOS MISCELÁNEOS.

Son materiales que no se encuentran incluidos en las clases anteriormente mencionadas y por tanto pueden ser transportados en condiciones que deben ser estudiadas de manera particular. Ej. Asbesto, fibra de vidrio, sílice. Dentro de este grupo se han incluido las sustancias que ocasionan de manera especial, contaminación ambiental por bioacumulación o por toxicidad a la vida acuática (polutantes marinos) o terrestre (contaminante ambiental).

Tabla 1. Compatibilidades

Clase														
ONU/IMDG	1.-	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6	7	8	9
1.-	Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow
2.1	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow
2.2	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow
2.3	Red	Yellow	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Green	Yellow	Yellow
3.1	Red	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow
4.1	Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow
4.2	Red	Yellow	Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow
4.3	Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow
5.1	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow
5.2	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
6	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow
7	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow
8	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
9	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

Tabla 2 . Requisitos de Almacenamiento de las Sustancias Químicas

1.	Corresponde a la clase EXPLOSIVOS. Su almacenamiento depende de las incompatibilidades específicas
Green	Pueden almacenarse juntos
Yellow	Precaución. Revisar incompatibilidades individuales
Red	Pueden requerirse almacenes separados. Son incompatibles.

4.7 Etiquetar

Todas las sustancias químicas que se manipulan en la planta de MEDIMPLANTES S.A.. deben estar rotuladas. En caso que la sustancia no cuente con la identificación adecuada, se procede a etiquetarla de acuerdo con los siguientes lineamientos y con el formato que se presenta a continuación:

Sustancias químicas.

- Nombre del proveedor o responsable de la comercialización,
- Nombre del Producto o Sustancia Química
- Símbolos de la NFPA

Transvases.

- Nombre del producto o sustancia química.
- Fecha de envasado.

- Símbolo de la NFPA.

En la etiqueta se debe tener en cuenta que:

- La información debe estar señalada con claridad y adherida en el envase de forma que pueda leerse horizontalmente cuando el envase esté colocado en posición normal y cuya información se encuentre perfectamente legible.
- El color y la presentación de la etiqueta del envase serán tales que el pictograma de peligro y su fondo se destaquen claramente.
- El tamaño de la etiqueta debe ser proporcional con el tamaño y forma del envase, para que permita su lectura.
- Todo el sistema de etiquetado debe ser uniforme.
- Mantener las etiquetas en buen estado.
- No superponer etiquetas, ni escribir o rotular sobre la original.

4.8 Emergencia.

Se debe formar y entrenar al personal en los procedimientos para atender situaciones de emergencia con ayuda del plan de contingencia (Documento Corporativo). Además, en los simulacros que programe la Empresa se debe contemplar la práctica periódica de simulacros de accidente y emergencia asociados con el manejo de sustancias químicas.

6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES


5.1 EL encargado del laboratorio y coordinador de mantenimiento y compras, al tramitar la compra por primera vez una sustancia química, debe solicitar al proveedor la Hoja de seguridad de la misma. Ésta se guarda en el archivo de hojas de seguridad del laboratorio y de Mantenimiento según corresponda. Además, se distribuye una copia de la Hoja de Seguridad de cada Sustancia Peligrosa en los puestos de trabajo implicados. deben registrarla en “**Inventario de Sustancias Químicas PM-RHSE-11-01**” .

5.2 El auxiliar de laboratorio o mantenimiento no debe aceptar sustancias sin la debida identificación (nombre de la sustancia o del preparado; nombre, dirección completa y teléfono del responsable de la comercialización, fabricante, importador o distribuidor; frases de riesgo y prevención) o sustancias con el embalaje dañado y que no cuenten con la hoja de seguridad. En caso que esto ocurra debe informar al responsable de compras para que envíen comunicación al proveedor solicitando corregir esta situación.

5.3 El Personal de Laboratorio y Mantenimiento almacenar en su respectiva area las sustancias químicas empleadas en los diferentes procesos atendiendo a la tabla de compatibilidades (ver numeral 4.6 de este procedimiento) y a las instrucciones consignadas en la Hoja de seguridad de la sustancia química. El almacenamiento debe cumplir con los requerimientos establecidos por ley. Es necesario, revisar bimensualmente el almacenamiento para observar si existe deterioro o caducidad de los productos.

- 5.4** Los responsables del proceso al utilizar las sustancias químicas deben consultar las etiquetas y las hojas de seguridad para tener en cuenta las directrices específicas del fabricante consignadas. Así mismo, es necesario que todos los trabajadores que utilicen sustancias químicas mantenga las zonas de trabajo libre y despejada y dejando allí solo las sustancias que se están usando.
- 5.5** En caso de derrame de una sustancia peligrosa, todos los empleados que manipulan sustancias químicas, deben actuar según las indicaciones consignadas en la etiqueta y en la hoja de seguridad.
- 5.6 Recolección de residuos:** El gestor autorizado recoge en el laboratorio los residuos de sustancias químicas y el personal de mantenimiento es responsable de transportar y almacenar en el cuarto de residuos los residuos de sustancias químicas generados en su área de trabajo, conforme a lo establecido en el procedimiento **“Gestión General de Residuos PM-PHSE-10”**.
- 5.7** El Coordinador del sistema de gestión, trimestralmente comprueba y analiza en el sitio de trabajo, las acciones relacionadas con la manipulación y almacenamiento de productos y sustancias químicas y posteriormente evalúa su conformidad con lo establecido en este procedimiento **“Seguimiento al Manejo de Sustancias Químicas según PM-RHSE-11-02”**.


SEGUIMIENTO AL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Sistema o Dependencia						
Sistema de Gestión S&SO Y SGA						
Título					Código	
SEGUIMIENTO AL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS					PM-RHSE-11-01	
Versión	Fecha	Revisado por:	Elaborado por:	Aprobado por:	Página	
1	30/03/2009	CORD HSE	CHSE	GERENTE	1 de 2	

GESTION Y MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS			
Responsable del Seguimiento			
Área de Trabajo			
Fecha			
PREGUNTA	S	N	OBSERVACIONES
Están debidamente etiquetados las sustancias químicas en su área de trabajo y están bien mantenidas las etiquetas.			
Se recogen inmediatamente los derrames, de sustancias tóxicas o nocivas cuando se producen, y con la protección individual adecuada.			
Se realiza limpieza de los puestos de trabajo después de cada turno y periódicamente en la bodega de almacenamiento..			
Se realiza mantenimiento de las cabinas de extracción. Se mantiene soporte de ello.			
Los residuos producidos en la limpieza y recogida de			

derrames de productos nocivos y tóxicos se etiquetan como residuo peligroso y se entregan a un gestor autorizado.			
En los puestos de trabajo se dispone de las hojas de seguridad de todos los productos peligrosos que se utilizan.			
Está asegurada la retención en la zona de trabajo, en caso de fugas o derrames masivos de líquidos corrosivos o inflamables.			
Se dispone de los medios adecuados para la limpieza de derrames y/o control de fugas.			
Se registran los accidentes ambientales asociados a situaciones de emergencia.			
Todo el personal que manipule sustancias químicas, sabe leer las hojas de seguridad.			
Los empleados que manipulan sustancias químicas conocen los riesgos a que están expuestos y utilizan los elementos de protección personal.			
En los puestos de trabajo donde se manipulan sustancias químicas se encuentran debidamente etiquetados los recipientes.			
En los puestos de trabajo donde se manipulan sustancias químicas se encuentran señalizados con frases de riesgo y precaución para el personal.			
ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS			
Responsable del Seguimiento			
Área de Trabajo		Fecha	
El cuarto de almacenamiento de sustancias químicas cumple con las siguientes especificaciones:			
Buena ventilación.			
Buen nivel de iluminación.			
Pisos lisos y resistentes a las sustancias químicas que se manipulan.			
En caso que se almacenen sustancias inflamables debe:			
Evitar la cercanía o existencia de focos de calor.			
Disponer de paredes de encerramiento resistentes al fuego y una puerta metálica.			
disponen de medios de detección y protección contra incendios..			
Están delimitadas y libres de obstáculos las zonas de paso en la bodega.			
El espacio de trabajo está limpio y ordenado, libre de obstáculos y con el equipamiento necesario.			
El personal responsable del descargue, almacenamiento y manejo de sustancias químicas tiene el entrenamiento para garantizar una operación segura con las sustancias químicas			
Se encuentran las hojas de seguridad de las sustancias químicas que se almacenan allí.			
Están correctamente etiquetados todos los recipientes que contienen sustancias químicas.			
Se encuentra señalizado el cuarto de sustancias químicas con las frases de riesgo y precauciones para el personal. Esta bien mantenida esta señalización.			

Anexo 13. Procedimiento PM-PHSE-12 Control contratistas

Sistema o Dependencia					
Sistema de Gestión S&SO Y SGA					
Título					Código
CONTROL DE CONTRATISTAS					PM-PHSE-12
Versió	Fecha	Revisado por:	elaboro por:	Aprobado por:	Página
n	2009/09/3	COORDINADOR	COORDINADOR	GERENTE	150 de
1	0	HSE	HSE		4

1. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es de describir el control ejercido sobre contratistas Críticos para reducir al mínimo el riesgo de una pérdidas.

2. ALCANCE

El procedimiento se aplica a contratistas que trabajan en las instalaciones de MEDIMPLANTES S.A. o un área en la cual MEDIMPLANTES S.A. tiene la responsabilidad y el control sobre los riesgos significativos a la salud, la seguridad y el medio ambiente.

3. DEFINICIONES

Contratista

4. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad el coordinador del sistema y los diferentes coordinadores de área en la cual el contratista ejerce su servicio y desde luego que estos se aseguren que el contenido de este procedimiento se cumple.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 REQUISITOS DE SALUD Y SEGURIDAD

5.1.1 Cualquier área que requiere los servicios de un contratista asegurará que, antes otorgar el contrato, los contratistas propuestos cumplen con los estándares de Salud y Seguridad de la Empresa, y han diligenciado el Cuestionario de HSE (Ver Apéndice 1, PM-RHSE-12-01 que debe quedar archivado en la carpeta del contratista activo.

5.1.2 Si los servicios del contratista son para realizar una tarea particular peligrosa, se deben desarrollar requisitos específicos de Salud y Seguridad por el Subcontratista y

por el área Interesada, en consulta con el coordinador de HSE y de acuerdo con los requisitos legales identificados PM-RHSE-12-02

5.2 VALORACION: El coordinador de HSE o a quien el asigne, evaluará el Cuestionario HSE para asegurar que el programa de Salud, Seguridad y Ambiente del contratista propuesto es compatible con el programa de la Empresa y con el de nuestro cliente, de ser aplicable.

La Valoración deberá tomar en consideración los recursos asignados, la experiencia de un trabajo anterior de naturaleza similar y la capacidad del contratista de cumplir con los requisitos en Salud, seguridad y Medio Ambiente.

Cuando el coordinador de área que requiere el servicio está satisfecho con las condiciones del contratista, después de la evaluación, se puede llevar a cabo el pago de los servicios de acuerdo a lo establecido.

CUESTIONARIO CONTROL DE CONTRATISTAS

NOMBRE DE LA EMPRESA	
PERSONA QUE DILIGENCIA EL CUESTIONARIO	
CARGO	
FECHA	
SERVICIO QUE PROVEE	
TELEFONOS DE CONTACTO	

Por favor conteste todas las preguntas en los espacios proporcionados y adjunte la documentación solicitada. En casos donde una pregunta no es aplicable al servicio ofrecido, colocar N/A.

1.0 GENERAL


- A. Por favor adjunte una copia de la Política de su Empresa en relación con la Salud, la Seguridad y el Ambiente. Por favor incluya el nombre, el título y los números telefónicos de las persona (s) en su organización responsables de coordinar estos asuntos. Adjunte el Organigrama de su empresa.
- B. ¿Por que medio ha divulgado las políticas a todos sus empleados?

2.0 SALUD Y SEGURIDAD


- A. Por favor describa su procedimiento para la salud ocupacional y la vigilancia de seguridad, indicando quién es responsable.

B. Por favor dé los detalles del registro de seguridad de su empresa:

Año	
Horas Hombre	
Lesiones Registrables	
ATP (Accidente de tiempo perdido)	
Fatalidades	

SISTEMA DE GESTION HSE			
LISTADO DE REQUISITOS PARA PROVEEDORES		COD:PM-RHSE-12-02	
ELABORO		APROVO	VERCION
COORDINADOR HSE		GERENTE	1
PRODUCTO O SERVICIO	REQUISITOS	RESPONSABLE CONTROL	REGULACIÓN
TRANSPORTE	Solicitar al vehículos Licencias,documento acreditativo de Gestor Autorizado para los residuos que nos retira,autorizacion de la licencia ambiental por parte de la autoridad ambiental , registro del vehiculo, SOAT, certificado de gases y revisión técnico mecánica Carga debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta.		Dec 2107 de 1995 Art 3 y 7. Código de Policía Art 56, Decreto 1609 de 2002 Ley 769 de 2002 Art 32, 33
PRODUCTOS QUÍMICOS (SÓLIDOS Y LÍQUIDOS)	Productos con etiquetado y rotulado Entrega de fichas de seguridad de los productos Tarjeta de emergencias al transportador del producto Uso de Elementos de protección personal en la descarga		Res 2400 de 1979 Art 213 Ley 55 de 1993 Art 7 y 10 Ley 55 de 1993 Art 8 a 10 Dec 1609 de 2002 Art 12F Dec 1609 de 2002 Art 12
PRODUCTOS PELIGROSOS	Los mismo requisitos que para productos químicos Plan de Contingencia para el transporte de mercancías peligrosas (Capacitación a conductores) Identificación de producto (riesgos y código naranja de naciones unidas) Devolución de recipientes		- Dec 1609 de 2002 Art 12 Ley 55 de 1993 Art 7 Ley 430 de 1998 Art 6
EXTINTORES	Los mismos requisitos que para productos peligrosos Identificación con Código de Colores. Incluyendo anillo con el color de identificación del año en la recarga Válvulas y Caperuzas en estado adecuado		- Res 2400 de 1979 Art 527y 544 Res 2400 de 1979 Art 531
CONTRATISTAS PARA OPERACIÓN O MANTENIMIENTO	Afiliaciones al SGRP (EPS, ARP, AFP) y pago de aportes Practicar exámenes ocupacionales (ingreso, retiro) Dotación y EPP de acuerdo a la actividad Programa de Salud Ocupacional Identificación de Peligros y Riesgos para actividad a ejecutar Diligenciamiento de ATS y Permisos de Trabajo para actividades de alto riesgo (altura, espacio confinado, cierre y etiquetado, caliente y fumigación) Equipos, herramientas, procedimientos de seguridad eléctrica		Decreto 1295/94 Art 4,13,16-18,21,91-92 Decreto 1530/96 Art 8, 10, 12 Decreto 614/84 Art 24, 28, 30 Resolución 1016/89 Art 9, 14 Resolución 6398/91 Art 1, 2 Resolución 1016/89 Art 11, 14 Resolución 2400/79 Art 170-178 Resolución 1016/89 Art 1, 3-8, 16 Decreto 1295/94 Art 21 Resolución 1016/89 Art 11, 14. OHSAS 18001 OHSAS 18001. Decreto 2090/03 Art 2, 3 Resolución 180398/05 y Resolución 180498/05 (RETIE)
MEDICIONES	Certificados de calibración de equipos de medición o monitoreo Descripción de métodos utilizados Competencia del personal		ISO 9001 / OHSAS 18001 Interno Interno
PRODUCTOS PELIGROSOS: sustancias con cualquiera de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.			

Anexo 14. PM-RPHSE-14 procedimiento para preparación y respuesta ante emergencias

				
SISTEMA DE GESTIÓN HSE				
Título				Código
PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS				PM-RHSE-14
Versión	Fecha	Elaborado por:	Revisado por	Aprobado por:
1	2009/03/30	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	Carga
				Página
				154 de 198
				GERENTE

5 Objeto

Garantizar que todas las oficinas y centro de operaciones de MEDIMPLANTES S.A, estén adecuadamente preparadas para manejar emergencias, teniendo como objetivo preservar la vida, la salud y la integridad de los empleados y contratistas y salvaguardar los activos de la compañía y proteger el medio ambiente.

6 Área de Aplicación

Aplica a las oficinas e instalaciones Operativas de MEDIMPLANTES S.A y para los sitios de trabajo de sus clientes.

7 Responsabilidad y Autoridad

3.1. El Gerente , los Líderes de Área y el Coordinador de HSE son responsables de:

- ✓ Garantizar que para todas las instalaciones exista un programa de respuesta a emergencias que cumpla con todos los aspectos contemplados en este documento.
- ✓ Asignar los recursos necesarios para la implementación de este programa de respuesta a emergencia en cada sitio de trabajo.
- ✓ Garantizar que se definan los procedimientos de respuesta a emergencia, teniendo en cuenta los lugares de trabajo de los clientes.

3.2 El Coordinador de HSE, los Líderes de Área, el Vigía de Salud Ocupacional son responsables de:

- ✓ Elaborar y dar a conocer el plan de respuesta a emergencias en cada oficina o instalación propia y/o de los clientes.
- ✓ Elaborar el plano de emergencias para cada centro de trabajo.
- ✓ Realizar las revisiones mensuales a los equipos de control de incendios, equipos de control ambiental y el kit de primeros auxilios en cada sitio y mantener los registros.
- ✓ Coordinar la conformación de la brigada de emergencia y la capacitación correspondiente.
- ✓ Programar la realización de simulacros para evaluar la efectividad de los planes de emergencia y tomar las medidas correctivas necesarias.

3.2 Todos los empleados son responsables de:

- ✓ Conocer los planes de emergencia de cada centro de trabajo donde labore.
- ✓ Implementar los procedimientos establecidos en el plan de emergencias.

8 Definiciones

- 8.1 **Análisis de Vulnerabilidad.** Es la valoración de la capacidad de respuesta y el nivel de preparación de una comunidad frente a un conjunto de amenazas previamente establecidas.
- 8.2 **Amenaza.** Factor de origen natural que afecta una comunidad ocasionando lesiones a sus integrantes e instalaciones.
- 8.3 **Alarma.** Sistema sonoro que permite inmediatamente se accione, avisar a la comunidad la presencia de un riesgo que coloca en grave peligro sus vidas.
- 8.4 **Brigada de Emergencia.** Grupo de personas debidamente organizadas, entrenadas, capacitadas y motivadas para actuar en forma inmediata y eficiente en las emergencias que se presenten.
- 8.5 **Contingencia.** Algo que puede suceder o no para lo cual se debe estar preparado.
- 8.6 **Carga máxima ocupacional.** Cantidad de personas que trabajan o se encuentran en un área específica, se divide en población fija y flotante.
- 8.7 **Cronograma de actividades.** Es el registro pormenorizado de los programas de capacitación, entrenamiento y simulacros el cual se debe elaborar para un período máximo de un año.
- 8.8 **Plano de Emergencias.** Es el esquema o plano arquitectónico donde se demarcan por medio de líneas y flechas la ruta de evacuación y se señalizan los sistemas de seguridad y protección.
- 8.9 **Desastre.** Es el daño o alteración grave de las condiciones normales de la vida, causada por fenómenos naturales o acción del hombre en forma accidental.
- 8.10 **Emergencia.** Se considera como emergencia toda situación que implique un estado de perturbación parcial o total a un sistema, generalmente ocasionado por la posibilidad de ocurrencia o la ocurrencia real de un evento indeseado e inesperado cuya magnitud puede requerir de una ayuda superior a la disponibilidad de los recursos propios de la empresa y necesite de procedimientos y ayudas especiales.
- 8.11 **Evacuación.** Conjunto de procedimientos y actividades tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas en el evento de verse amenazadas mediante el desplazamiento desde, hacia y a través de lugares de menor riesgo.
- 8.12 **Incendio.** Es el resultado de una reacción química de oxidación – reducción fuertemente exotérmica que recibe el nombre de combustión. Para que se produzca el incendio se requiere de tres (3) factores llamado triángulo del fuego, que son combustible, comburente y fuente de calor.
- 8.13 **Norma.** Es el conocimiento técnico que regula un procedimiento a implantar en una organización de obligatorio cumplimiento a quienes va dirigida u orientada.
- 8.14 **P.O.N.E.** Procedimiento Operativo Normalizado para Emergencia. Es una guía de acciones que se deben seguir y aplicar en caso de emergencia.
- 8.15 **Plan de Emergencias.** Conjunto de procedimientos y acciones que se deben seguir y practicar en situaciones que genere riesgo parcial o total que pueda afectar la vida y / o la integridad física de las personas y de los bienes de la comunidad empresarial o social.

8.16 **Primeros Auxilios.** Son los cuidados inmediatos pero provisionales, que se brindan a las personas accidentadas o con enfermedad repentina antes de ser trasladadas a un centro asistencial.

8.17 **Punto de Encuentro.** Es el sitio de seguridad escogido para congregarse a las personas provenientes de una zona de evacuación.

8.18 **Terremoto.** Es el movimiento de las diferentes placas que conforman la tierra y que se mueven en diferentes direcciones y chocan entre sí, acumulando energía y fuertes deformaciones que ocasionan un sismo o terremoto.

8.19 **Tiempo de Salida.** Es el resultado de aplicar la fórmula matemática de estudio de tiempos y movimientos. El tiempo se mide hasta cuando sale la última persona.

8.20 **Vulnerabilidad.** Es la medida o grado de debilidad de ser afectado por amenazas o riesgos en función de la frecuencia y severidad de los mismos.

9 Documentos Referenciados

9.1 Ley 9ª de enero de 1.979. Título III. Art. 14. Salud Ocupacional.

9.2 Resolución 2.400 de mayo de 1.979. Seguridad en el trabajo y sitios públicos.

9.3 Decreto 919 de 1.989 gobierno nacional, por el cual se organizó el sistema para la prevención y atención de desastres.

9.4 Resolución 1016 de marzo de 1.989. Art. 11 numeral 18, por el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional al interior de las empresas.

9.5 Norma NFPA 101, Código para la Seguridad Humana en incendios de edificios y estructuras (Código de Seguridad Humana NFPA).

10 Equipo y Material

10.1 **Sistema de Alarma.**

10.2 **Plano de Emergencias.**

10.3 **Equipo de Control de Incendios.**

10.4 **Equipo de Control Ambiental.**

10.5 **Equipo de Primeros Auxilios.**

11 Actividades

7.1 **Identificación de Probables Emergencias.** De acuerdo con los panoramas de riesgo, se deben identificar las probables emergencias que se pueden presentar en los diferentes centros de trabajo y su grado de peligrosidad.

7.2 **Equipos de Control de Emergencias.** De acuerdo con los panoramas de riesgo y a las posibles emergencias que se puedan presentar se deben determinar los equipos de control necesarios, que básicamente son los equipos de control de incendios, de control ambiental y el kit de primeros auxilios. Los componentes de los equipos de control ambiental y los kits de primeros auxilios están definidos en los anexos 1 y 2 correspondientes y en cada instalación propia y/o de los clientes se debe contar mínimo con un equipo completo de cada uno de estos. Para definir los equipos de control de incendios adecuados, es importante tener en cuenta el tipo de fuego acorde con los materiales combustibles presentes en las áreas de trabajo con riesgo de incendio, según la Tabla:

Como norma mínima en todas las oficinas se debe disponer de extintores manuales de solkaflam y en las áreas operacionales Extintores Tipo BC.

Los extintores deben ser numerados, señalizados con la nomenclatura y pictogramas especificados en la norma N.F.P.A. 10 y la fecha de la última recarga debe estar impresa de forma clara. El número correspondiente a cada extintor debe estar también demarcado en la

pared o en la señal, de forma tal, que al retornar luego de ser llevados a recarga o manipulados sean ubicados en el mismo lugar.

TIPO DE FUEGO	MATERIALES COMBUSTIBLES	AGENTE EXTINTOR
CLASE A	Combustibles sólidos, generalmente de tipo orgánico, cuya combustión tiene lugar normalmente con la formación de brasas y sólidos de alto punto de fusión. (Madera, papel, tejido, etc).	Polvo Químico Seco o Agua.
CLASE B	Combustibles sólidos de bajo punto de fusión y líquidos inflamables (disolventes, orgánicos, destilados de hulla o petróleo tales como gasolinas, asfaltos, grasas, disolventes sintéticos, pinturas, alcohol, etc.)	Polvo Químicos Seco o CO ₂
CLASE C	Combustibles gaseosos (propano, butano, acetileno, etc.). Equipos eléctricos de baja tensión (Electrodomésticos, toma corrientes, cajas de paneles)	Polvo Químico Seco o CO ₂
CLASE D	Combustibles constituidos por metales y productos químicos reactivos (magnesio, titanio, sodio, potasio, etc.)	Polvo Especifico Metales.

7.3 Verificación de las Instalaciones. En las oficinas e instalaciones, se deben verificar los siguientes aspectos relacionados con las instalaciones:

- 7.3.1 Puertas.** Verificar hacia donde conducen, de que material están construidas, en que sentido abren y la clase de cerradura.
- 7.3.2 Pasillos.** Conocer con que lugares de las oficinas e instalaciones comunican.
- 7.3.3 Escaleras.** Es conveniente saber de dónde vienen, a dónde conducen y verificar la existencia de salidas.
- 7.3.4 Equipo Contra Incendio.** Verificar que en los sitios con riesgo de incendio, se cuente con el equipo contra incendio adecuado y se pueda acceder a él con facilidad.
- 7.3.5 Equipo de Control Ambiental.** Verificar que en los sitios de riesgo de derrames, se cuente con el equipo apropiado de control ambiental.
- 7.3.6 Equipo de Primeros Auxilios.** Verificar el lugar en que se encuentra ubicado el equipo de primeros auxilios.
- 7.3.7 Sistemas de Alarma.** Conocer la ubicación de los puntos en los que se puede activar la alarma de emergencias.
- 7.3.8 Equipo de Comunicación.** Conocer la ubicación y la forma de activación de los equipos de comunicación disponibles. Pueden ser sistema de altavoz y teléfonos.
- 7.3.9 Tableros de Control e Interruptores.** Conocer la ubicación de estos elementos, ya que en caso de emergencia se debe en algunos casos desactivar para evitar cortos circuitos.

Los equipos contra incendio, de control ambiental, primeros auxilios, puntos de activación de la alarma, tableros de control e interruptores deben ser debidamente señalizados.

7.4 Definición Rutas de Evacuación y Punto de Reunión. El personal de HSE y los Jefes de área definirán y señalizarán las rutas de evacuación y el punto de reunión de cada centro de trabajo.

7.5 Elaboración Plan de Emergencia. Al identificar las emergencias que se pueden presentar, se debe elaborar el Plan de Emergencia, el cual debe contener para cada tipo de ellas, aspectos a tener en

cuenta antes, durante y después de que se presente la emergencia, definiendo quién, qué y cómo. Este plan de emergencia, debe ser escrito, aprobado, publicado, enseñado, practicado, evaluado y actualizado periódicamente.

7.6 Elaboración Plano de Emergencia. En cada instalación propia y/o de los clientes y oficina se debe elaborar un plano de emergencia, que corresponde al plano general de las instalaciones, en el que se identifican claramente los pasillos, escaleras, puertas y áreas de trabajo, que a su vez debe contener la ubicación de los siguientes elementos:

7.6.1 Equipos Contra Incendio. Se deben señalar los equipos contra incendios existentes identificando el tipo y capacidad.

7.6.2 Equipos de Control de Ambiental.

7.6.3 Equipos de Primeros Auxilios.

7.6.4 Los Equipos de Comunicación Disponibles.

7.6.5 Tableros de Control e Interruptores.

7.6.6 Rutas de Evacuación.

7.6.7 Punto de Reunión.

Este plano debe ser ubicado en un lugar visible en cada oficina y instalación propia y/o de los clientes de operaciones y debe ser utilizado durante las inducciones de seguridad a nuevos empleados, contratistas y clientes.

7.7 Cartilla de Emergencia. El personal de HSE deberá elaborar la cartilla de emergencia para cada instalación propia y/o de los clientes, que contenga los siguientes aspectos:

- Plano de evacuación.
- Diagramas de flujo en caso de emergencia.
- Teléfonos de Emergencia.
- Procedimientos básicos en caso de emergencia.
- Conductos regulares de comunicación.

7.8 Conformación y Capacitación de la Brigada de Emergencia. La brigada de emergencias es un equipos de personas que tienen responsabilidades específicas antes, durante y después de siniestros. Los objetivos primordiales son:

- Tener un plan de acción para cada emergencia, independientemente de su probabilidad.
- Prestar atención rápida y eficaz durante la ocurrencia de emergencias.
- Ayudar a la compañía a recuperar su actividad después de un incidente con daños e interrupción mínimos.

Se deben conformar una brigada de emergencias integral en cada instalación propia y/o de los clientes, con competencias en las siguientes áreas:

- Prevención, Control y Combate de Incendios.
- Evacuación y Rescate.
- Primeros Auxilios.
- Control de derrames.

Para seleccionar los brigadistas de emergencias se deben tener en cuenta las siguientes competencias:

Edad: menor de 45 años

Solicitud voluntaria

Sexo y estado civil: indiferente.

Habilidades o destrezas:

Básica: entrenamiento básico en primeros auxilios, contraincendios y evacuación.
Experiencia: indiferente aunque es preferible que haya participado en alguna brigada.
El entrenamiento técnico podrá ser realizado por un proveedor externo.

7.9 Capacitación en Emergencias. El personal de HSE deberá realizar la capacitación a todo el personal en respuesta a emergencias y entregar a cada persona la cartilla de emergencias. De igual forma, se debe incluir esta capacitación durante las inducciones de seguridad a visitantes.

7.10 Registro de Ingreso de Personal a Locaciones. En las instalaciones, los vigilantes deberán registrar el ingreso de cada persona y solicitar la siguiente información:

- EPS.
- ARP.
- Tipo de Sangre.

Se debe mantener una planilla diaria de ingreso de personal, utilizando el formato Planilla Diaria de Ingreso de Personal, que incluye nombre, EPS, ARP, Tipo de Sangre, Hora de entrada, Hora de Salida y en el caso de visitantes la persona con quien se encuentra.

7.11 Inventario e Inspección de Equipos Contra Incendios. Los extintores conforman una línea primaria de defensa, con la fuerza suficiente para combatir incendios de tamaño limitado. Por lo anterior, se hace necesario realizar inspecciones periódicas de estos elementos, que permitan asegurar su utilización en caso de emergencia. Esto se realiza observando que cada uno de ellos, está en el lugar previamente designado, que no haya sido utilizado o alterado y que no haya evidencia de daño físico o condición que impida la operación. Para la realización de la inspección mensual de extintores, se debe diligenciar el Formato de Inspección Mensual de Extintores PM-RHSE-09-05.

7.12 Inventario e Inspección de Equipos del Kit de Primeros Auxilios. Se debe llevar un registro del consumo de elementos del kit de primeros auxilios utilizando el PM-RHSE-09-06 Formato de Control del Botiquín de Primeros Auxilios.

7.13 Inspección del Control Ambiental. Se debe mensualmente realizar una inspección a los equipos y maquinas los cuales son los grandes generadores de sustancias y sólidos peligrosos que pueden generar impactos ambientales significativos.

7.14 Realización de Simulacros de Emergencia. Con el fin de evaluar los planes de respuesta a emergencia y tomar las medidas de acción necesarias, se incluirá dentro del cronograma de actividades de HSE anual, la realización de simulacros de emergencia para verificar aspectos tales como, el estado de los sistemas de alarma, el cumplimiento de las responsabilidades definidas, los procedimientos implementados por la brigada de emergencia, el tiempo de evacuación, el tiempo de respuesta y efectividad de las entidades de socorro.

7.15 Control de Registros. Los registros de inspecciones de equipos de control de incendios, de control ambiental, de kit de primeros auxilios, control del botiquín de primeros auxilios, simulacros de emergencia y evacuación deben mantenerse por un periodo de un (1) año.

Anexo 15.
Procedimiento PM-PHSE-18 procedimiento para monitoreo y seguimiento

Sistema o Dependencia					
SISTEMA DE GESTION S&SO					
Título					Código
MONITOREO Y MEDICIÓN DE HSE					PM-PHSE-18
Versión	Fecha	Revisado por:	ELABORADO POR	Aprobado por:	Página
1	2009/03/30	Coordinador HSE	Coordinador HSE	Cargo Gerente	161 de 198

1. OBJETIVO

Orientar sobre el monitoreo y medición de características claves de procesos y tareas que pueden causar impactos significativos sobre el medio ambiente, seguridad y salud de los trabajadores y la comunidad.

Orientar sobre la calibración de equipamientos de monitoreo relativos a aspectos de seguridad, medio ambiente y salud.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

- PM-PHSE-03 Identificación y Registro de Requisitos Legales.
- PM-PHSE-17 Evaluación del Cumplimiento Legislación.
- PM-RHSE-18-01 Programa de Inspecciones de Equipos e Instalaciones
- NTC ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental - Especificación con Orientación para su Uso
- NTC OHSAS 18001 Sistemas de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad

3. DEFINICIONES

ENSAYO / PRUEBA Determinación de una característica de acuerdo con un procedimiento o método

MONITOREO: Acción de hacer seguimiento a las características claves de las actividades críticas que están relacionadas con aspectos o peligros significativos.

MEDICIÓN:	Conjunto de operaciones cuyo objeto es determinar el valor de una magnitud.
INPECCIÓN:	Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo o prueba o comparación con procedimientos o valores de referencia.
CALIBRACIÓN:	Operación en la que se establece una correspondencia entre las lecturas de un instrumento y valores de un patrón de comparación, asegurando que las indicaciones del instrumento correspondan a valores reales.
HSE:	Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
P-HSE	Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

4. MONITOREO Y MEDICIÓN PARA MEDIO AMBIENTE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.1. RESPONSABILIDADES PARA LA DEFINICIÓN DE PUNTOS, PARÁMETROS, PERIODICIDAD Y REGISTROS PARA MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

MEDIMPLANTES S.A., establece una relación de puntos críticos para monitoreo y mediciones de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, en función del análisis de la significancia de aspectos e impactos, disposiciones legales, o demanda de partes interesadas. La Compañía, establecerá también para cada punto, los parámetros a ser analizados, la periodicidad, así como también las responsabilidades para el monitoreo y medición. Esto se realiza de acuerdo a **PM-RHSE-18-01 INSPECCIONES PLANEADAS DE HSE**, **PM-RHSE-18-02-Plan Mediciones SySO**, **PM-RHSE-18-06 PROGRAMA DE CALIBRACION Y MANTENIMIENTO**

4.2. INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Compañía, define para aprobación del Comité de HSE, los indicadores de desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional del HSE, la periodicidad de evaluación de cada indicador y provee los datos para las reuniones de Análisis Crítico por la Administración.

5. OTROS PUNTOS DE MONITOREO

Otros puntos de monitoreo de medio ambiente, seguridad y Salud Ocupacional definidos como “no críticos”, serán identificados como “no críticos”, por cada sección dependiendo de la existencia de aspectos e impactos con control operacional por ser significativos.

Cada sección deberá definir los padrones de control operacional, los puntos críticos, parámetros, periodicidad, responsabilidades y forma de registro de monitoreos y medición.

6. MONITOREO DEL SEGUIMIENTO DE NORMAS LEGALES.

El monitoreo del seguimiento de normas legales está definido por el **PM-PHSE-17 Evaluación del Cumplimiento Legislativo, PM-RHSE-03-04 MATRIZ LEGAL MEDIIMPLANTES SSO, PM-RHSE-03-01 matriz legal de medimplantes SGA y PM-RHSE-03-02 Ficha Cumplimiento Legislacion.**

7. INSPECCIONES DE SEGURIDAD, Y SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTALES

La metodología para inspecciones planeadas, está definida en el Programa de Inspecciones Planeadas. **PM-RHSE-18-01**

8. CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

Los equipos de monitoreo y mediciones relativos a los aspectos de seguridad, medio ambiente y salud, deben ser calibrados. Los registros de ese proceso deben ser mantenidos por los respectivos responsables como lo es el coordinador de mantenimiento y medición. Con este fin, deben ser establecidos, por cada sección responsable por los monitoreos, sus respectivos procedimientos de calibración, manipuleo, preservación y almacenamiento de equipos de evaluación de los laboratorios que podrían realizar las calibraciones externas. Se tiene en cuenta con el registro **PM-RHSE-18-06-Prog Calibración y mantenimiento**

Cuando fuesen solicitados los servicios de empresas externas para el monitoreo y medición, debe exigirse el cumplimiento de estos requisitos.

Título INSPECCIONES PLANEADAS DE L SISTEMA HSE					Código PMRHSE-18-01
Versión 1	Fecha 2009/03/30	Revisado por: Coordinador HSE	ELABORADO POR Coordinador HSE	Aprobado por: Cargo Gerente	Página 164 de 198

SECCION		PISO	
AREA		SECCION	
INSPECCIONADO POR		FECHA	DIA
		A	
		MESES	AÑO

Marque con X el estado	S = Satisfactorio	D = Deficiente	A = Ausente	NA = No Aplica
Escribir la letra que corresponda a la Condición de Riesgo CR			G = Grave	M = Moderado
				L = Leve

ITEMS	ESTADO				CR	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	RESPONSABLE DE LA INTERVENCION
	S	D	A	NA			
1. MAQUINARIA Y EQUIPO							
Resguardos en los puntos de operación.							
Correas – engranajes – poleas - ejes.							
Aceitado - limpieza – ajuste.							
Escape de aceite.							
Instalaciones eléctricas.							
Conexión a tierra.							
Dispositivo de bloqueo central.							
Mantenimiento de maquinas y equipos.							
Sistema hidráulico.							
Sistema neumático.							
Sistema mecánico.							
Tableros de control.							
Bloqueos y frenos.							
Parada de emergencia.							
Pito de reserva.							
Alarma de arranque.							
Sensores y testigos.							
Información – señalización							
Estado general.							

ITEMS	ESTADO				CR	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	RESPONSABLE DE LA INTERVENCION
	S	D	A	N A			
2. HERRAMIENTAS							
Estado de las herramientas con fuente de energía.							
Estado de las herramientas manuales.							
Condiciones de almacenamiento de herramientas.							
Uso y transporte de herramientas.							
3. EQUIPO – MANEJO DE MATERIALES							
Carretilla Manual.							
Transportadores.							
Cables – sogas – cadenas.							
Montacargas.							
Gatos Hidráulicos							
4. EQUIPOS A PRESION							
Equipos a vapor.							
Compresores.							
Mangueras y cilindros de gas.							
5. INSTALACIONES LOCATIVAS							
5.1 Orden y Aseo							
Pasillos							
Escaleras							
Tapetes							
Paredes							
Duchas							
Baños							
Vestieres							
Patios							
Lugares de estacionamiento.							
Estibas – estantes.							
Estado del piso (regueros de aceite, agua, materiales).							
Estado y respeto de las demarcaciones.							
Condiciones de almacenamiento y apilamiento de materiales en proceso o procesados.							
Condiciones de iluminación.							
Condiciones de ruido.							
Condiciones de ventilación.							
Condiciones radiaciones ionizantes							
Condiciones radiaciones no ionizantes							
Orden y limpieza de los puestos de trabajo.							
Estado de conexiones eléctricas, tomas y cajas.							
5.2 Estado de las Instalaciones							
Condiciones de cerchas.							
Techos							
Paredes							

ITEMS	ESTADO				CR	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	RESPONSABLE DE LA INTERVENCION
	S	D	A	N A			
Ventanas							
Puertas							
Condiciones de Recipientes							
Estado de escaleras de edificación.							
Señalización y demarcación.							
Condiciones de barandas o pasamanos.							
Espacios inadecuados.							
Estado de pasillos y corredores.							
Transito libre (despejados).							
Tuberías							
Transformadores eléctricos							
6. PROTECCION DE INCENDIOS							
Equipos Extinción "extintor".							
Tomas de Agua – Mangueras – Válvulas.							
Almacenamiento materiales inflamables.							
Conexiones eléctricas.							
Brigadas contra incendio.							
Alarmas							
7. EMERGENCIAS							
Enfermería							
Botiquines							
Brigada de emergencia.							
Ficha toxicológica.							
Camilla							
Salidas - Escaleras – Señales.							
Alarmas							
Duchas de emergencia.							
Procedimientos en emergencias.							
Planes de emergencia.							
8. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL							
Uniformes							
Dotación							
Casco de seguridad.							
Anteojos de seguridad.							
Protectores auditivos.							
Respiradores							
Filtros							
Delantales o petos.							
Chaquetas de soldador.							
Calzado de seguridad.							
Guantes							
Arnés de seguridad.							
Línea de vida							
Cumplimiento en la entrega de dotación.							
9. PRACTICAS INSEGURAS							

ITEMS	ESTADO				CR	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	RESPONSABLE DE LA INTERVENCION
	S	D	A	N A			
Saltar desde partes elevadas.							
Trepar en equipos.							
Lanzamiento de piezas o materiales.							
Ingreso a zonas confinadas sin permiso.							
Levantamiento impropio.							
Correr en pasillos o escaleras.							
Fumar en zonas de peligro.							
Bromas en el trabajo.							
Quitar los resguardos en las máquinas.							
Mantenimiento maquinaria en movimiento.							
Procedimientos inadecuados.							
Incumplimiento normas de seguridad.							
No uso de Elementos de Protección Personal.							
10. CAPACITACION							
Inducción en Seguridad.							
Charlas de cinco minutos.							
Manuales de operación.							
Brigadasde emergencia.							
Decreto 1295							
11. AMBIENTAL							
Ductos de alcantarillado							
Residuos sólidos - Tratamiento de basuras							
Residuos líquidos - Ductos							
Recipientes etiquetados							
Emisiones							
Manejo de Agua potable							

Medio ambiente seguimiento y control

Medición: consumo de agua

Frecuencia	Registros relacionados	Responsable de registro	Áreas involucradas	Lugar	Monitoreo
mensual	Planillas de Registro de Consumos de agua y registros de producción	Responsable/s de área/s	Planta	Medidores	Consumo de Agua / Producción Total;

Medición: consumo de energía

Frecuencia	Registros relacionados	Responsable de registro	Áreas involucradas	Lugar	Monitoreo
Mensual	Planilla de Consumos de Energía por Proceso	Responsable/s de área/s	Planta	Medidor	Consumo de Energía Eléctrica / Producción Total

Medición: residuos convencionales

Frecuencia	Registros relacionados	Responsable de registro	Áreas involucradas	Lugar	Monitoreo
Mensual	Planillas Residuos	Gerente de Planta	Todos	Planta	Cant residuos sólidos dispuestos / Cantidad de residuos sólidos totales, tn/mes

Medición: residuos peligrosos (líquidos y sólidos)

Frecuencia	Registros relacionados	Responsable de registro	Áreas involucradas	Lugar	Monitoreo
mensual	Planilla de Residuos	Gerente de Planta	Todos	Planta	Cantidad de residuos peligrosos dispuestos / Cantidad de residuos peligrosos generados

Medición: emisión de ruido

Frecuencia	Registros relacionados	Responsable de registro	Áreas involucradas	Lugar	Monitoreo
Anual	Informe Monitoreo de Ruido	COORDINADOR DE HSE	Todos Mantenimiento	Planta	dB emitidos / dB permitidos

Anexo 16. Procedimiento PM-PHSE-17 Evaluación del Cumplimiento Legislación

Sistema o Dependencia					
Sistema de Gestión HSE					
					
Título					Código
EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN DE HSE					PHSE-17
Versión	Fecha	Elaboro por:	Revisado por:	Aprobado por:	Página
1	2009/03/30	COORDINADOR HSE	COORDINADOR HSE	GERENTE	169 de 2

1. Objeto.

1. Objeto

Este procedimiento regula el proceso de evaluación semestral del cumplimiento de los requisitos en materia ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial legales de aplicación, así como de los requisitos derivados de permisos y autorizaciones vinculantes.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas del sistema de gestión de MEDIMPLANTES S.A...

3. GUIAS GENERALES

3.1 Fichas de evaluación del cumplimiento legal

Para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales materia ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial legal y voluntaria se partirá de:

- Requisitos medioambientales y de S&SO legales de carácter obligatorio (de acuerdo con el procedimiento PM-PHSE-03 Identificación y Registro de Requisitos Legales.
- Establecimiento de los valores de aceptación necesarios: tanto para los requisitos legales (obligatorios) como para los voluntarios.
- Registros obtenidos de acuerdo al procedimiento de identificación, y Registro de Requisitos Legales como lo son PM-RHSE-03-01 Matriz de seguimiento y cumplimiento legal(Lista de Requisitos legales y otros requisitos) PM-RHSE-03-03 Autorizaciones y permisos administrativos, PM-RHSE-03-04MATRIZ LEGAL MEDIMPLANTES S.A.. Seguridad industrial y salud ocupacional.

Tomando como documentación base la “Lista de Requisitos” identificados y de aplicación para la organización, en su versión más actualizada, se elaboran las Fichas de evaluación del cumplimiento de legislación según el PM-RHSE-03-02 (Fichas de Evaluación del Cumplimiento de la Legislación). Estas se actualizarán ante modificaciones o nuevos requisitos legales o derivados de permisos y autorizaciones.

3. Desarrollo de Actividades.

3.1.CHSE (RDP) Elaborar la ficha de evaluación. Los auditores internos verifican el cumplimiento de los requisitos legales y otros identificados en PM-RHSE-02-01 Matriz de seguimiento y cumplimiento legal SGA, -RHSE-03-04 Matriz legal de Seguridad y salud ocupacional (Lista de Requisitos legales y otros requisitos y registran su estado en los informes de auditoría para la implementación de las acciones que sean necesarias para su cumplimiento.

3.2. CHSE Ejecutar la evaluación semestral y hacer seguimiento de cumplimiento en caso de que no cumpla realizar planes de acción para cumplir con la normatividad vigente.

Anexo 17. Acciones correctivas y preventivas.

SISTEMA O DEPENDENCIA			SISTEMA HSE																	
ESTADO ACCIONES CORRECTIVAS PREVENTIVAS Y PROYECTOS DE MEJORA																				
VERCION			ELABORO			REVISO			APROVO						CODIGO					
O1			COORDINADOR DE HSE			COORDINADOR DE HSE			GERENTE						PM-RHSE-20-01					
Consecutivo Solicitud de AC AP	SISTEMA		Descripción de la NO CONFORMIDAD	Fuente	Área/ Proceso	Fecha levantamiento NC			Fecha propuesta de cierre			Fecha de seguimiento AC AP			Fecha de cierre			ESTADO		OBSERVACIONES
	SYSO	MA				DD	MM	AA	DD	MM	AA	DD	MM	AA	DD	MM	AA	A	C	
ACCIONES PREVENTIVAS																				
TOTAL																	0 0			
ACCIONES CORRECTIVAS																				
TOTAL																	0 0			
PROYECTOS DE MEJORA																				
TOTAL																	0 0			

Sistema o Dependencia SISTEMA HSE					
Título					Código
FORMATO DE NO CONFORMIDADES					PM-RHSE-20-03
Version	Fecha	Revisado por:	ELABORADO POR	Aprobado por:	Página
1	30/03/2009	Coordinador HSE	Coordinador HSE	Cargo	1 de 7
				Gerente	

AUDITORIA Nº: _____ AUDITOR Nº. _____ NO CONFORMIDAD Nº. _____
Especificación de Control Afectado (Elemento de la Norma ISO que se impacta):

Nombre y Firma de quien levanta el registro:

Fecha: ____/____/____

Responsable de seguimiento y cierre: _____

Fecha compromiso: ____/____/____

Fecha en que se corrobora el cierre: ____/____/____

Responsable de seguimiento y cierre: _____

Fecha: ____/____/____

Verificación de implantación de acción correctiva (describir lo que se evidenció):


Verificado por: _____ Fecha de Verificación: ____/____/____ Fecha de Cumplimiento: ____/____/____

*

Claves C= Cerrada S= Seguimiento A= Abierta Estado: _____

Nota: Si es requerido se puede incluir información adicional en hojas anexas

Anexo 18. Procedimiento Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo PM-PHSE-19.

Sistema o Dependencia					
SISTEMA DE GESTION HSE					
<small>Título</small> REPORTE E INVESTIGACIÓN TÉCNICA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO				<small>Código</small> PM-RHSE-19-01	
<small>Versión</small> 1	<small>Fecha</small> 2009/03/30	<small>Revisado por:</small> Coordinador HSE	<small>ELABORADO POR</small> Coordinador HSE	<small>Aprobado por:</small> Cargo Gerente	
					<small>Página</small> 173 de 198

Fecha: _____ **Hora:** _____

Nombre del trabajador:
Cargo:
Tiempo de laborar en la Empresa:
Área:
Tiempo en el cargo actual:

Incidente detectado:
Descripción (incluir situación, área, involucrados):

Conducta tomada por el trabajador:

Firma del trabajador: _____

Firma de recibido: _____

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

INCIDENTE:

ACCIDENTE: FATAL GRAVE OTRO

Fecha de la investigación: _____

INFORMACION DE LA EMPRESA

Nombre o razón social	
NIT o C.C.	
Actividad económica	
Clase de riesgo	
No. de accidentes en el último año	
Represente legal	
Responsable de salud ocupacional	
Dirección	

Teléfono	
Municipio	
Departamento	

DATOS DEL TRABAJADOR INVOLUCRADO

Apellidos y nombres	
Documento de identidad	
Tipo de documento	
Fecha de vinculación a la ARP	
Fecha de nacimiento	
Sexo	
Cargo	
Fecha de ingreso a la empresa	
Afiliación a salud (EPS)	
Afiliación a pensiones (AFP)	
Oficio que desempeñaba en el momento del accidente	
Tiempo de experiencia en el oficio que desempeñaba en el momento del accidente, en meses	
Tipo de vinculación	

INFORMACION SOBRE EL EVENTO

Fecha de ocurrencia del evento	
Hora de ocurrencia del evento	
Empresa donde ocurrió el evento	
Fecha de la muerte del trabajador	
Dirección donde ocurrió el evento (incluya municipio y departamento)	
Zona (rural o urbana)	
El oficio que ejecutaba era propio de su cargo	
Hora de inicio de la jornada laboral	

Se informó oportunamente el accidente de trabajo	
Tiempo que tardó en recibir atención médica desde el momento del accidente	
IPS donde recibió la atención	
Parte del cuerpo afectada	
Tipo de lesión sufrida	
Factor que originó el evento	
Total días de incapacidad hasta la fecha de la investigación	
Continúa incapacitado (Sí o no)	
Han ocurrido eventos similares (Sí o no. En caso afirmativo, ampliar detalles)	
Descripción detallada del lugar del evento:	
Cómo ocurrió evento:	
Datos complementarios:	

PERSONAS QUE PRESENCIARON EL INCIDENTE / ACCIDENTE

Nombres y apellidos	Cargo	C. C.

Anexar versiones de los testigos (Incluir nombres completos, cargos, números de cédulas y teléfonos si es posible)

ENTORNO DE TRABAJO

Factores de riesgo presentes en la estación de trabajo:

Tipo	Fuente	Existe control (describir)	Contribuyó al evento

CONCLUSIONES

CAUSAS INMEDIATAS QUE DIERON ORIGEN AL ACCIDENTE

ACTOS INSEGUROS

- _____
- _____
- _____

CONDICIONES INSEGURAS

- _____
- _____
- _____

CAUSAS BÁSICAS QUE DIERON ORIGEN AL ACCIDENTE

FACTORES PERSONALES

- _____
- _____
- _____

FACTORES DEL TRABAJO

- _____
- _____
- _____

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN NECESARIAS

Recomendación	F	M	T	Responsable	Fecha para su implementación

EQUIPO INVESTIGADOR

Firma _____
Nombre _____
Cargo _____

Firma _____
Nombre _____
Cargo _____

Firma _____
Nombre _____
Cargo _____

Firma _____
Nombre _____
Cargo _____

Representante legal,

Nombre

Anexo 19. PM-PHSE-21 AUDITORIA INTERNA



1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objetivo, formalizar la actividad de Auditoria

Sistema o Dependencia SISTEMA HSE					
<i>Título</i>					<i>Código</i>
P. AUDITORIAS INTERNAS					PM-PHSE-21
<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>ELABORADO POR</i>	<i>Aprobado por:</i>	<i>Página</i>
1	30/03/2009	Coordinador HSE	Coordinador HSE	Cargo	1 de 7
				Gerente	

Internas a ser implementadas en el Sistema de Gestión de SySO y Medio Ambiente, con el fin de implementar las acciones que se deriven de acuerdo a sus resultados para retroalimentar el Sistema de Gestión y lograr su mejora continua.

2. APLICACION

Este procedimiento es aplicable a la ejecución de las auditorías internas, implementación de acciones correctivas y preventivas para las actividades realizadas por MEDIMPLANTES S.A.

3. DEFINICIONES

Auditoría: Examen sistemático, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si éstas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir la Política y Objetivos de la Organización.

Auditoria Interna: auditoría efectuada por los propios auditores de la Organización, con el objeto de hacer una evaluación de su propio Sistema de Gestión.

Auditor: Persona calificada con base en entrenamiento y/o experiencia para llevar a cabo las auditorías internas al sistema.

Criterios de auditoría: requisito a ser verificado tales como normas (La Norma OHSAS 18001, ISO 14001 en sus versiones actualizadas), prácticas, procedimientos, reglamentos de trabajo, códigos, políticas, leyes, sobre los cuáles está basado el sistema de gestión.

Evidencia De Auditoria: información, datos o declaración verificable de hechos. Está basada típicamente en entrevistas, examen de

documentos, observaciones de actividades y condiciones, resultados existentes de mediciones, pruebas y otros medios dentro del alcance de la auditoría.

No Conformidad: Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos de trabajo, desempeño esperado del sistema de gestión, e.t.c., que puedan ser causa directa o indirecta de muerte, enfermedad, lesión, enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo, medio ambiente o una combinación de estos.

Observacion: constatación de hechos obtenida en un proceso de auditoría, basado en evidencias.

Accion Correctiva: intervención con el objetivo de corregir una no conformidad.

Accion Preventiva: intervención con el objetivo de evitar que se repita o se presente una no conformidad.

4. METODOLOGÍA

Las Responsabilidades y acciones referentes a este Procedimiento se establecen en la matriz de Atribuciones a seguir

Etapa	Actividades	Responsables	Consideraciones
Programación de las Auditorias (Marcación)	Efectuar la programación de auditorías para el año	coordinador de hse / Coord de Gestión	La programación se realiza en el PM-RHSE-21-01 y PM-RHSE-21-03 realizadas con base en los requerimientos del Cliente para cada Proyecto específico o por lo menos una vez al año caso el Cliente no especifique plazo para Auditorias, de acuerdo con los resultados de las auditorías anteriores y/o aspectos ambientales o riesgos significativos.

Planificación de la Auditoría	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar auditores 	Gerente de SSMA / Coord de Gestión	<p>Calificación del Auditor Interno:</p> <p>Serán realizadas, preferiblemente por personal que haga parte del cuadro de funcionarios de MEDIMPLANTES S.A. debidamente entrenados, habilitados y que tengan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación: haber recibido curso de auditores internos, o • Experiencia: tener experiencia en sistemas de gestión de SySO de por lo menos 2 años y haber asistido a por lo menos a cinco (5) auditorías en el tema. <p>De ser necesario o cuando el Cliente así lo requiera, las auditorías serán realizadas por Contratistas con competencia y experiencia en el área.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Plan de Auditoría 	Auditor(es)	El grupo auditor con base en los criterios a verificar contemplados en la Programación, elaborará en Plan de auditoría con base en el PM-RHSE-21-01.
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar al área auditada 	Auditor(es)	El grupo auditor comunicará al responsable del área a ser auditada mediante comunicación interna que incluirá el envío del Plan de auditoría, con mínimo 1 semana de anticipación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de la auditoría 	Auditor(es)	El grupo auditor preparará el checklist para efectuar la auditoría con base en el alcance y los criterios a ser auditados.
Etapa	Actividades	Responsables	Consideraciones
Ejecución de la Auditoría	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión inicial 	Auditor(es)	El grupo auditor expondrá el Plan de auditoría a los auditados con el fin de aclarar las dudas que se presenten.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la auditoría 	Auditor(es)	El grupo auditor realizará el análisis de evidencias objetivas, con base en el checklist que haya establecido
	<ul style="list-style-type: none"> • Detección de No Conformidad 	Auditor(es)	<p>Cuando el auditor detecte una no conformidad debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicarla al auditado • Elaborar el reporte de No Conformidad con base en el PM-RHSE-20-03
	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión de Cierre 	Auditor(es) Auditados	El grupo auditor presentará los resultados de la auditoría y realiza las aclaraciones correspondientes

	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de informe de auditoría 	Auditor(es)	El grupo auditor elaborará el informe de auditoría que incluirá la descripción de las fortalezas, no conformidades, observaciones y recomendaciones. El cual debe ser realizado en un plazo máximo de 3 días y remitido al responsable del área auditada y a la Gerencia de SSMA mediante comunicación interna .
Acciones Correctivas y Preventivas	<ul style="list-style-type: none"> Establecer acciones correctivas y preventivas 	Responsable del área Auditada	El Responsable del área auditada debe establecer las medidas correctivas y mejoras indicadas en los Informes de Auditoría, para un plazo máximo de 30 (treinta) días después de la reunión de cierre y remitir el PM-RHSE-20-01, PM-RHSE-20-03 y presentarlas al auditor para su revisión.
	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación de acciones correctivas y preventiva 	Auditor(es)	El auditor debe analizar si las acciones correctivas propuestas son acordes a la desviación para aprobarlas en el .PM-RHSE-20-03) y remitir copia de este formato al Coordinador de Gestión para su registro en la base de datos de no conformidades PM-RHSE-20-01,
	<ul style="list-style-type: none"> Implementar las acciones correctivas y preventivas 	Responsable del área Auditada	El Responsable del área auditada debe implementar las medidas correctivas y mejoras indicadas en los Informes de Auditoría, en un plazo máximo de 30 (treinta) días después de la reunión de cierre.
	<ul style="list-style-type: none"> Verificación de la implementación de las acciones correctivas y preventivas 	Auditor(es)	Cuando de cumpla el plazo establecido para la implementación de las acciones, el auditor verificará en el área la implementación de dichas acciones y registrará su cierre en el PM-RHSE-20-03), entregando el original al área auditada y remitiendo copia al Coordinador de HSE para realizar el cierre en la base de datos.

Etapas	Actividades	Responsables	Consideraciones
Análisis Crítico	Efectuar la reunión de análisis crítico	Gerente Coordinador de Gestión	Una vez concluido el ciclo de auditorías, los responsables del Sistema se reunirán con la gerencia para evaluar los resultados de las auditorías realizadas (información actualizada contenida en el PM-RHSE-20-03) y determinar las acciones a emprender, se dejará registro mediante acta
Divulgación de Resultados	Divulgar al personal los principales datos de los resultados de las auditorías	Gerente Coordinador de Gestión	La Gerencia mediante charla difundirá al personal las conclusiones principales de las auditorías realizada, se dejará registro mediante la planilla (XXXXXX)

5. CONSIDERACIONES ESPECIALES

MEDIMPLANTES S.A., detecta No Conformidades que afecten la Seguridad, la Salud y el Medio Ambiente en los Proyectos y actividades, no sólo con base en las auditorías internas sino también mediante la realización de las inspecciones de SySO, análisis de simulacros, informes de análisis de accidente - informes de ocurrencia anormal – Informe de Accidente de Trabajo; los cuáles establecen la determinación de acciones correctivas y deben ser diligenciados por el Coordinador de SSMA y remitidos a la Gerencia de SSMA que registrará sus datos en la base de datos de No Conformidades PM-RHSE-20-03 para su seguimiento.