

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS
INTEGRADOS DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2008, OHSAS
18001:2007 E ISO 14001:2004, PARA LA EMPRESA TRANSORIENTE S.A.
E.S.P.**

**GENNY FLOREZ BUITRAGO
CLAUDIA PATRICIA RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2010**

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS
INTEGRADOS DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2008, OHSAS
18001:2007 E ISO 14001:2004, PARA LA EMPRESA TRANSORIENTE S.A.
E.S.P.**

**GENNY FLOREZ BUITRAGO
CLAUDIA PATRICIA RODRIGUEZ**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
profesional en Gestión Empresarial**

**Directora:
Rosalba Ríos Palomino**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2010**

AGRADECIMIENTOS

Las Autoras del presente proyecto agradecen a:

La alta dirección de TRANSORIENTE S.A. E.S.P, por su confianza y respaldo en el desarrollo del presente proyecto, reflejado en el compromiso frente a los Sistemas Integrados de Gestión.

Al Ing. Germán Palencia Gualdrón, Coordinador del Sistema de Gestión Ambiental(SGA), quien con su confianza, apoyo incondicional y acompañamiento, hizo posible el desarrollo de cada una de las etapas del presente proyecto.

Al Ing. Andrés León, Coordinador del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional y Seguridad Ocupacional, quien a través de su gestión hizo posible el logro de los objetivos planteados en el presente proyecto.

A la Ing. Isabel Cristina , Jefe de Departamento Técnico, por abrirnos las puertas de su proceso, brindándonos la información y el tiempo necesario para aplicar con éxito la metodología de éste proyecto.

A la Administradora de Empresas Rosalba Ríos Palomino, directora del presente proyecto, por sus valiosas recomendaciones durante la realización del mismo.

Al Ing. Mervin Uriel Villamizar Rivera, Profesional de educación y desarrollo de Bucaramanga por su acertada orientación.

A todo el Personal de la Red de Procesos de TRANSORIENTE S.A. E.S.P debido a que hicieron posible con su colaboración y esmero la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

Al DIOS de la vida que desde su infinita sabiduría ilumina el camino que he escogido y su amor de Padre acompaña mi sendero.

A mis Padres que me han apoyado siempre desde los primeros años en las diferentes etapas de formación y sus palabras me guían por senderos de rectitud, fortaleza y honestidad.

A mis hermanos con los cuales he aprendido desde la infancia la fortaleza que sentimos al permanecer unidos llenándonos de fe, amor y reconociendo lo que significa el valor de la familia.

Y mi Nonita que durante toda mi vida ha compartido su especial afecto demostrándome ese amor infinito a través de sus palabras detalles y gestos que me llevan a estar llena de gratitud por todo lo bueno que he recibido.

A mi esposo por despertar el ánimo y mantener la motivación para continuar mi camino de formación y concluir mi ciclo profesional.

Claudia Patricia Rodríguez Uribe

DEDICATORIA

Al Dios de amor que me mantiene firme en la esperanza y me ilumina con su infinita sabiduría para prepararme día tras día y cumplir la misión que me ha encomendado.

A mis padres que con su sencillez y amor han contribuido a formarme en valores para ser una mejor hija, madre y esposa.

A mi tía Rosalbina que ha sido un ejemplo de rectitud y me ha enseñado principios que me ayudan a mantener la firmeza ante las dificultades.

A mi esposo por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional gracias a lo cual puedo realizar la metas propuestas.

Y a mi hija que con su ternura y amor me enseña el valor de las pequeñas cosas y me anima mi caminar.

Genny Flórez Buitrago

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	24
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	26
1.1. OBJETIVOS	26
1.1.1. Objetivo general.	26
1.1.2. Objetivos específicos.	26
1.2. JUSTIFICACION	27
1.3. ALCANCE DEL PROYECTO	29
1.4. MARCO TEORICO	29
1.4.1. Norma iso 9001:2008 gestión de la calidad	30
1.4.2. Proceso de implementación sistema de gestión de calidad	31
1.4.3. Norma ohsas 18001:2007 gestión de seguridad y salud ocupacional	33
1.4.4. Norma iso 14001 gestión medio ambiente.	35
1.4.5. Sistemas integrados de gestión.	38
1.4.6. Integración de los documentos	39
2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	41
2.1. PERFIL DE LA EMPRESA	41
2.2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	41
2.2.1. Reseña histórica	41
2.2.2. Misión	43
2.2.3. Visión	43
2.2.4. Estructura organizacional	44
2.2.5. Servicios	46
2.2.6. Clientes	46

3. PLANIFICACION DE LOS SISTEMAS DE GESTION	47
3.1. DIAGNOSTICO DE GRADO DE CUMPLIMIENTO BAJO LAS NORMAS ISO9001:2008, OHSAS 18001:2007 Y ISO14001:2004 DE TRANSORIENTE S.A E.S.P	47
3.1.1. Diagnóstico de requisitos del sistema de calidad bajo la norma iso 9001:2008	48
3.1.2. Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ohsas 18001:2007	54
3.1.3. Resultados del sistema de gestión medio ambiente iso 14001:2004	57
3.1.4. Cronograma de actividades para la realización del proyecto	60
3.1.5. Revisión documental	62
3.2. PLANEACION ESTRATEGICA DEL NEGOCIO	67
3.2.1. Misión, visión y valores propuestas para el sistema integrado de gestión de transoriente s.a e.s.p	68
3.2.2. Planificación de los sistemas integrados de gestión	69
3.2.3. Documentación de los sistemas integrados de gestión	72
3.2.4. Diseño del sistema integrado de gestión (sig) para transoriente s.a e.s.p	73
3.2.5. Definición de la política integral del sig de transoriente s.a e.s.p	74
3.2.6. Definición de los objetivos integrados del sistema integrado de gestión de transoriente s.a. e.s.p.	76
3.2.7. Elaboración del mapa de procesos	78
3.2.8. Responsabilidad del personal	79
3.2.9. Manual integrado de gestión	81
4. IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE GESTION	83
4.1. PLANIFICACION DEL PROCESO	83
4.1.1. Identificación, evaluación y control de riesgos y peligros	83
4.1.2. Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales	85

4.1.3. Matriz de requisitos legales de las normas iso 14001 y ohsas 18001	88
4.1.4. Documentación de los procesos	89
4.2. APLICACIÓN EN LOS PROCESOS	90
4.3. VERIFICACIÓN EN EL PROCESO	91
4.3.1. Conformación del comité integrado.	91
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFIA	98
ANEXOS	100

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Perfil de la Empresa	41
Tabla 2. Diagnóstico de Requisitos del Sistema de Calidad bajo la Norma NTC ISO 9001:2008	48
Tabla 3. Diagnóstico de Requisitos en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007	54
Tabla 4. Diagnostico de Requisitos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS ISO 14001:2004	57
Tabla 5. Cronograma de Actividades Realización del Proyecto	60
Tabla 6. Requisitos de Gestión Documental del SIG bajo la Normas ISO9001:2008, OHSAS18001:2007 y ISO14001:2004	62
Tabla 7. Criterios para la valoración de impactos.	86

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1. Nivel de Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008	52
Grafica 2. Nivel de Cumplimiento de la Norma OHSAS18001:2007	56
Grafica 3. Nivel de Cumplimiento de la Norma ISO 14001: 2004 de la Empresa Transoriente S.A E.S.P	59

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama de Transoriente	44
Figura 2. Jerarquía de la documentación del Sistema HSEQ	73
Figura 3. Insumos de la Política del Sistema Integrado de Gestión	75
Figura 4. Mapa de Procesos	78

LISTA DE FOTOGRAFIAS

	Pág.
Fotografía 1 Sensibilización del Personal	71
Fotografía 2 Sensibilización del Personal	72

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Matriz Dofa	100
Anexo 2. Acta No. 1 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional	101
Anexo 3. Acta No. 2 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional – Aprobación Política Sistema Integrado de Gestión	103
Anexo 4. Indicadores de Gestión	105
Anexo 5. Manual del Sistema de Gestión	106
Anexo 6. Panorama de Riesgos	139
Anexo 7. Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales	143
Anexo 8. Matriz de Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales	145
Anexo 9. Matriz de Requisitos Legales Ambientales ISO 14001:2004	146
Anexo 10. Matriz de Requisitos Legales S&SO	148
Anexo 11. Gestión Documental (Manual de Procedimientos)	152

GLOSARIO

ACCIDENTE: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el que ocurrió una lesión o enfermedad (Independiente de su severidad), o una víctima mortal.

ACCIÓN CORRECTIVA: Acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

ACCIÓN PREVENTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente no deseable.

ALCANCE DE AUDITORÍA: Magnitud y límites de una auditoría

AMENAZA: Son los eventos que pueden desencadenar un incidente, produciendo daños materiales o pérdidas inmateriales. Pueden ser naturales (terremotos, erupciones, huracanes, inundaciones), biológicas (epidemias, contaminación), químicas (derrames, escapes), sociales (terrorismo), entre otros.

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD: Cuantificación de probabilidad de ocurrencia de una emergencia y sus consecuencias.

ASPECTO AMBIENTAL: Elementos de las actividades, productos y servicios de una organización, que pueden interactuar con el medio ambiente.

AUDITORÍA: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

AUDITOR: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría

CARACTERÍSTICA: Traducción de las expectativas o elementos medibles en los procesos de una organización.

COMPETENCIA: Habilidad demostrada de aplicar conocimientos y aptitudes

COMUNICACIÓN: Proceso de interacción basado en la transmisión de mensajes de información de un ente a otro a través de símbolos, señales y sistemas de mensajes como parte de una actividad organizacional.

CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA: Resultado de la Auditoria que proporciona el auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de la misma.

CONTROL EN EL AFECTADO: Estrategias que se definen después de un análisis de factibilidad para implementar controles sobre las personas para evitar que se presenten accidentes o enfermedades profesionales.

CONTROL EN LA FUENTE: Estrategias que se definen después de un análisis de factibilidad para implementar controles en donde se origina un riesgo.

CONTROL EN EL MEDIO: Estrategias que se definen después de un análisis de factibilidad para implementar controles que separen o aíslen la fuente de riesgo del afectado.

CRITERIOS DE AUDITORÍA: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

DOCUMENTO: Información con un medio de soporte

EMERGENCIA: Suceso producido por una amenaza.

ENFERMEDAD: Condición física o mental adversa identificable que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral y/o situación relacionada con el trabajo, o ambas.

EVIDENCIA DE AUDITORÍA: Registros, declaraciones de hecho u otra información que sea pertinente para los criterios de auditoría y son verificables.

EXPECTATIVA: Esperanza de beneficiarse asociada a un producto, a las personas que suministran el producto y a la misma organización.

EXPERTO TÉCNICO: Persona que proporciona conocimiento específico o experiencia al auditor.

HALLAZGOS DE AUDITORIA: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria reunida, contra los criterios de auditoría.

IMPACTO AMBIENTAL: Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización.

INCIDENTE: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el que pudo haber ocurrido lesión o enfermedad.

INDICADOR: Conjunto de variables relacionadas que por medio de un valor actual y una tendencia, permite controlar un desempeño futuro.

LUGAR DE TRABAJO: Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

NO CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito.

PARTE INTERESADA: Se refiere a Usuarios, Suscriptores, Accionistas, Organización ó Entes externos que tengan interés en el desempeño de la empresa.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesiones a las personas, o una combinación de éstos.

PLAN DE COMUNICACIÓN: Documento que determina el qué, como, cuando, donde a quién y quien comunica información.

PLAN DE CONTROL: Documentos donde se establecen los métodos de control, las frecuencias de control, los recursos y las responsabilidades asociadas a un proyecto, proceso o actividad.

PLAN DE EMERGENCIAS: Definición de los procedimientos, recursos y las responsabilidades para que en las empresas mitiguen los efectos de una emergencia, antes, durante y después de ésta.

PROCEDIMIENTO: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

PROGRAMA: Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlas y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

PLANIFICACIÓN: Parte de la gestión enfocada hacia el establecimiento de objetivos, a la especificación de los procesos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos. (Qué, cómo y con qué)

REGISTRO: Documento que presenta los resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

REQUISITO: Necesidad o expectativa generalmente explícita u obligatoria.

RIESGO PROFESIONAL: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) ó exposición(es) peligrosa(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición.

SIMULACRO: Los simulacros de situaciones de emergencia, son una herramienta para evaluar la capacidad de respuesta ante un evento catastrófico, ya que colocan a la población en riesgo en condiciones lo más parecidas posibles a las calculadas en el evento al que se es vulnerable.

VALORACIÓN DE RIESGO: Proceso de evaluar el (los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y decidir si el(los) riesgo(s) ha(n) sido reducido(s) a un nivel que la empresa puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política.

VULNERABILIDAD: Susceptibilidad de ser dañado total o parcial por el impacto de una amenaza.

RESUMEN

TITULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004, PARA LA EMPRESA TRANSORIENTE S.A. E.S.P.*

AUTORAS: FLOREZ BUITRAGO, Genny
RODRIGUEZ URIBE, Claudia Patricia**

PALABRAS CLAVES: Sistema Gestión Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional,

DESCRIPCIÓN:

En este proyecto se describe el proceso que fue utilizado para el diseño, documentación e implementación de los Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional conforme a los requisitos de las normas de certificación ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 en la empresa TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

El proceso de implementación de las normas se basa en el Ciclo Deming: Planear, Hacer, Verificar, Actuar. La planificación del sistema parte del diagnóstico realizado para verificar el cumplimiento de las normas, posteriormente se procede a diseñar la documentación de los sistemas Integrados de Gestión (SIG) de TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

La planificación de dicha implementación de la norma, parte de la planeación estratégica de la empresa y se evidencia a través del levantamiento de la documentación necesaria tanto para los procesos de operación como para los procesos estratégicos y de apoyo permitiendo de esta manera tener control de los mismos de acuerdo a la reglamentación legal de las normas, del cliente y de la organización con respecto a los parámetros de calidad, seguridad y salud ocupacional, y medio ambiente asegurando de esta forma el funcionamiento de un Sistema Integrado de Gestión garantizando el compromiso de TRANSORIENTE S.A. E.S.P en el cumplimiento de los parámetros establecidos y el control de los puntos críticos para el desarrollo de las actividades y de los procesos.

TRANSORIENTE S.A E.S.P es una empresa comprometida con esta metodología de trabajo y es por esto que se están entregando los recursos necesarios para que el SIG funcione de manera coordinada y efectiva.

* Proyecto de Grado

** Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: RIOS PALOMINO, Rosalba

ABSTRACT

TITLE: DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 AND ISO 14001:2004, TRANSORIENTE S.A. E.S.P. *

AUTHORS: FLOREZ BUITRAGO, Genny
RODRIGUEZ URIBE, Claudia Patricia **

KEYWORDS: Quality Management System, Environmental, Occupational Health and Safety,

DESCRIPTION:

This project describes the process that was used for the design, documentation and implementation of Integrated Management Systems Quality, Environmental and Occupational Health and Safety in accordance with the requirements of ISO 9001:2008 certification standards, ISO 14001: 2004 and OHSAS 18001:2007 in the company TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

The process of implementing the standards is based on the Deming cycle: Plan, Do, Check, Act. The planning part of the diagnosis system to verify compliance with the rules, then proceed to design the documentation of the Integrated Management System (GIS) TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

Planning for the implementation of the rule, part of the company's strategic planning and is evidenced through the lifting of the documentation required for both operating processes to strategic processes and support thus allowing to take control of same with respect to legal norms, standards, customer and the organization with respect to parameters of quality, safety and occupational health, and environment thus ensuring the functioning of an integrated management system guaranteeing the commitment of TRANSORIENTE S.A. E.S.P. in compliance with set parameters and control of critical points for the development of activities and processes.

TRANSORIENTE S.A. E.S.P. is committed to this methodology and this is why we are being given the necessary resources for the GIS work in a coordinated and effective.

* Project of Grade.

** Industrial University of Santander, Institute of Projection Regional and Education at Distance. Managerial Administration, Director: RIOS PALOMINO, Rosalba.

INTRODUCCION

TRANSORIENTE S.A. E.S.P. empresa de carácter privada que presta los servicios de transporte de gas natural por gasoducto a las empresas Gasorient, Electrificadora de Santander, quienes son en la actualidad sus clientes potenciales. Una vez realizado el transporte del producto, las empresas en mención distribuyen el gas a los diferentes usuarios de este servicio público.

TRANSORIENTE S.A. E.S.P. se ha destacado por cumplir con sus expectativas y propósitos consolidándose como una empresa fuerte en el campo del Transporte del Gas Natural por Gasoductos. Los gasoductos de la empresa han sido asignados mediante un contrato de concesión del Ministerio de Minas y energía a 50 años, de lo que se deduce que la empresa es monopolio puro a nivel regional.

Es por esto y para consolidarse como líder en esta actividad, que se hace de imperiosa necesidad tener sistemas de gestión que garanticen no sólo un excelente servicio al cliente sino procesos seguros tanto para la comunidad como el trabajador, confiables y amigables con el ambiente, por lo cual se ha propuesto implementar ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, E ISO 14001:2004, que muchos conocen como Sistemas Integrados de Gestión que tiene en cuenta variables de calidad, gestión ambiental y Salud Ocupacional; que aseguren la permanencia de ésta en el mercado con una prestación del servicio teniendo en cuenta las necesidades de los clientes quienes a su vez generan los controles operativos y administrativos para que esto se logre y esto permita adquirir nuevos clientes que generen para TRANSORIENTE S.A un crecimiento en el mercado y un reconocimiento como la empresa de construcción, operación y mantenimiento de gasoductos más comprometida con sus partes interesadas a nivel nacional.

Al desarrollar todo el proceso de sensibilización, documentación e implementación del sistema, se estandarizan los procesos, se definen los indicadores para su medición y mejora y se determinan los beneficios de haber desarrollado los tres sistemas de manera simultánea que se evidencian en las conclusiones del proyecto y además se generan recomendaciones para la organización que pueden ser muy interesantes de implementar.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo General.

Diseñar, Documentar e Implementar los Sistemas Integrados de Gestión bajo las Normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004, para la empresa TRANSORIENTE S.A. E.S.P., quedando el proceso desarrollado para cuando la empresa decida certificarse.

1.1.2. Objetivos Específicos.

- Elaborar y presentar un Plan de trabajo específico a seguir para el desarrollo de la documentación e implementación de los Sistemas Integrados de Gestión en la empresa TRANSORIENTE S.A. E.S.P.
- Llevar a cabo un diagnóstico de la organización, que permita conocer el estado actual de la empresa en materia de gestión de la calidad, gestión ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional con respecto a los lineamientos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
- Establecer la matriz de riesgos en seguridad y salud ocupacional y el análisis de factores ambientales adversos a través de la respectiva matriz.
- Diseñar la matriz de requisitos legales de las ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

- Diseñar procedimientos, manuales e instructivos, exigidos por las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
- Establecer la política del sistema de gestión integrado HSEQ ¹
- Establecer los indicadores de medición para el sistema de gestión integrado HSEQ con el fin de realizar un control sobre la evolución del mismo.
- Capacitar y entrenar al personal implicado en el sistema con el objeto de asegurar la participación del mismo para una mejora continua del desempeño de calidad. Ambiental, de seguridad y salud ocupacional.

1.2. JUSTIFICACION

TRANSORIENTE S.A. E.S.P. empresa de carácter privada que presta los servicios de transporte de gas natural por gasoducto a las empresas Gasorient, Electrificadora de Santander y Metrogas, quienes son en la actualidad sus clientes potenciales. Una vez realizado el transporte del producto, las empresas en mención distribuyen el gas a los diferentes usuarios de este servicio público; en los cuales, por parámetros de calidad de servicio en esta actividad específica **TRANSORIENTE S.A. E.S.P.** se ha destacado por cumplir con sus expectativas y propósitos consolidándose como una empresa fuerte en el campo del Transporte del Gas Natural por Gasoductos, con un servicio que ha sobrepasado los intereses de sus clientes y que le ha brindado prestigio y una excelente imagen en el mercado gracias a su organización y buen desempeño en el campo profesional y operacional.

¹ HSEQ: Health, Security, Envelopment, Quality

Por lo anteriormente descrito, vale la pena destacar que los gasoductos de la empresa han sido asignados mediante un contrato de concesión del Ministerio de Minas y energía a 50 años, de lo que se deduce que la empresa es monopolio puro a nivel regional.

Es por esto y para consolidarse como líder en esta actividad; ya que existen empresas de este tipo a nivel nacional y por los altos estándares de calidad, seguridad y ambiente que debe alcanzar empresas de este tipo se hace de imperiosa necesidad tener sistemas de gestión que garanticen no sólo un excelente servicio al cliente sino procesos seguros tanto para la comunidad como el trabajador, confiables y amigables con el ambiente.

La empresa con base en lo expuesto anteriormente, considera de gran importancia en su planeación estratégica adoptar modelos que sirvan como punto de partida en su camino hacia la excelencia, por lo cual se ha propuesto implementar los Sistemas Integrados de Gestión ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, E ISO 14001:2004, los cuales le permitirán demostrar la capacidad de brindar servicios de calidad como lo exigen los clientes de la empresa; siempre con una orientación hacia el incremento de la satisfacción de estos, mejora continua de sus procesos, así como el trabajo seguro y el compromiso con el medio ambiente y de esta manera lograr mayor posicionamiento en el mercado con un aumento de la productividad (eficiencia, eficacia) y a su vez el aumento de la competitividad en el mercado que le puede generar un reconocimiento a nivel nacional.

Para esta finalidad se debe empezar a trabajar en la planificación del sistema y lo más importante, en la definición de los requerimientos de documentación que conformaran los sistemas de gestión antes mencionados.

Para esta etapa y otras etapas del diseño e implementación del Sistema Integrado de Gestión, TRANSORIENTE cuenta con personal calificado y certificado con las habilidades, conocimientos necesarios para el diseño de la documentación y con las estudiantes de Gestión Empresarial de la UIS que desarrollan el presente proyecto y que se han capacitado a través de los organismos autorizados ICONTEC y SGS.

1.3. ALCANCE DEL PROYECTO

Diseño, documentación e Implementación de los Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad & Salud Ocupacional bajo las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, E ISO 14001:2004 para todos los procesos que conforman los diferentes niveles organizacionales de la empresa (Procesos de Apoyo, Procesos Misionales, Procesos de Soporte).

1.4. MARCO TEORICO

La evolución histórica de los tres sistemas de gestión va enmarcada en las similitudes que se pueden encontrar en los conceptos de gestión de calidad, gestión ambiental y gestión de prevención de riesgos laborales son varias y puntuales pues sus principios de buena gestión son los mismos, así como sus implantaciones y puntos normativos.

En Colombia y en el resto del mundo las funciones de calidad, medio ambiente y seguridad han surgido desarrollos independientes y paralelos al mundo industrial; los tres sistemas han tenido un origen diferente pues la calidad ha sido impulsada por la competencia, por la necesidad de mejorar competitivamente mientras que la seguridad ha sido impulsada por el establecimiento de regulaciones

gubernamentales y la ambiental lo ha hecho por la legislación y el respeto por la sociedad.

1.4.1. Norma ISO 9001:2008 Gestión de la Calidad²

Un sistema de calidad es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones relacionado con la calidad de los productos o servicios suministrados, la economía de los procesos y rentabilidad de las operaciones, la satisfacción de los clientes y de las demás partes interesadas y la mejora continua de las anteriores particularidades. Asimismo, los sistemas de calidad están basados en dos principios fundamentales:

- Programar previamente las actividades a realizar.
- Controlar el cumplimiento de la programación.

Lo que se busca es conseguir la calidad de productos o servicios mediante la calidad de los procesos. Es decir, si se obtiene un producto de calidad mediante la puesta en práctica de un proceso definido, la repetición invariable de ese proceso debe dar lugar a productos de calidad, entendiendo por productos de calidad aquéllos que satisfacen plenamente las expectativas del cliente.

Un sistema de calidad será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar los productos y que puedan ser verificados. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa

² <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion.shtml#Relacionados>

que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

Los países involucrados se vieron en la necesidad de crear un parámetro internacional que regule las prácticas organizativas y que permita un intercambio confiable de bienes y servicios de calidad. Es así que surgen las normas ISO 9000, como estándares que permiten seleccionar, implementar y mantener sistemas que aseguren realmente la calidad de los bienes producidos y que respalden el prestigio de unas empresas frente a otras.

1.4.2. Proceso de Implementación Sistema de Gestión de Calidad

- **Idea.** El proceso de certificación se inicia con un diagnóstico de la situación actual de la empresa. En este sentido, se deben determinar cuáles son las condiciones de los sistemas de calidad existentes en ella identificando los puntos débiles. Asimismo, es necesario considerar el aspecto técnico del proceso de certificación, el aspecto económico implícito en el mismo y por último el aspecto humano. Sobre este último aspecto, es necesario crear en el personal un compromiso de mejora que lleve a la adopción de cambios culturales que orienten las nuevas prácticas hacia la calidad y la satisfacción del cliente.
- **Decisión.** Todo comienza con la idea, pero si no se toma la decisión de llevar a cabo tal proyecto, jamás se verán resultados en la organización. En este sentido, es necesario un Plan Estratégico, que indique la forma de llevar a cabo este proceso que va desde elegir el Sistema de Gestión de la Calidad hasta la Empresa Certificadora. Posteriormente, es necesario manejar la información, difundirla y comprenderla en todos los niveles.

- **Compromiso.** El compromiso de la empresa al asumir el proyecto es un reto que exige que todos los miembros involucrados realicen su labor como lo exige la certificación, todo el trabajo caerá y se verá retrasado si alguno de ellos fallara.
- **Actuación.** Dentro de la organización la información debe ser simple y entendible para todo el personal de una organización. El cronograma identificará las fechas de los eventos y la entrega de documentos a los auditores de la empresa certificadora.

En esta etapa, el personal debe estar involucrado en el proyecto pues cada integrante de la organización, debe conocer la misión, las políticas y los objetivos del sistema de calidad para que en el caso de ser interrogado por algún auditor responda correctamente. Los puntos malos provenientes de respuestas que denoten ignorancia o desinterés restan nota a la calificación para la certificación.

- **Control.** En esta etapa se debe verificar si lo realizado realmente se ajusta a lo previsto. Es necesario tener una actitud activa de análisis que permita identificar las causas que originan las desviaciones existentes (si es que las hay) y tomar acciones correctivas al respecto de las mismas. Para realizar el control del sistema de calidad normalmente se utilizan auditorías internas las cuales son llevadas a cabo por un equipo de certificación. Sin embargo, es necesario tener en cuenta el factor humano, pues el control de un verdadero sistema recae en la participación activa de todas las partes involucradas en él.
- **Mejora Continua.** La mejora continua no se da por sí sola, es todo un trabajo que puede ser el comienzo de un gran cambio y que involucra a todos los

miembros de la organización. Una vez cumplida esta parte, se realizan las auditorías por parte de la Empresa Certificadora. La empresa puede y debe realizar una Preauditoría de Certificación que a manera de ensayo final, permite enmendar todos los errores que el nuevo sistema de calidad implantado pueda presentar antes de la evaluación formal realizada ya por la Empresa Certificadora.

Los Auditores de la Empresa Certificadora dan su aceptación tras llevar a cabo la Auditoría Final, en la cual se acepta la certificación o se rechaza, por lo regular se va a la segura ya que la Preauditoría es casi parecida a la Auditoría Final.

1.4.3. Norma OHSAS 18001:2007 Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional³

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional o Sistema de Prevención de Riesgos Laborales es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la legislación vigente en cuanto al estado de las instalaciones en relación con las causas de posibles riesgos.
- Eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la organización.

El sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional está basado en dos principios fundamentales:

- Programar previamente las situaciones y las actividades.

³ <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion2.shtml>

- Controlar el cumplimiento de la programación.

Lo que se busca es conseguir la protección total de la salud y la vida de los empleados y del resto del personal interesado mediante la adecuación de las instalaciones, a través de un proyecto y un mantenimiento eficientes; y de las actividades, a través de la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS) será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir accidentes o enfermedades profesionales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

La preocupación de las organizaciones por la implementación de sistemas para la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo eficaces aumenta día a día. En la prensa se publican continuamente accidentes, algunos graves y otros mortales, que han tenido lugar en el trabajo. En consecuencia, las inspecciones por parte de la administración cada vez son más numerosas y severas pues son muchas las empresas que padecen ausentismo laboral o que se quejan del gran número de accidentes que tienen, sin poder evitar (aparentemente) que se produzcan.

Toda práctica laboral, comporta determinados riesgos, de mayor o menor nivel, y todas las partes implicadas tienen el deber de lograr que ésta se realice sin perjuicio de la seguridad y la salud del trabajador.

Es por esta razón que la preocupación en torno a la seguridad y la salud laboral afecta a todas las organizaciones, independientemente de su tamaño y sector al que pertenecen. En este sentido, por fin se están decidiendo a tomar medidas importantes, tanto para fomentar la seguridad en sus estructuras organizativas e instalaciones, como para cumplir con las obligaciones legales aplicables en estas materias. Por tanto, en la actualidad, la prevención de riesgos laborales se ha convertido en un factor más a tener en cuenta en la gestión diaria de las política de prevención de riesgos laborales en la que se detallan las intenciones y principios de la misma frente a la prevención de riesgos laborales y establece objetivos globales de seguridad y salud ocupacional.

El compromiso asumido por la dirección de la empresa debe incluir la mejora continua y el cumplimiento de las leyes vigentes y otras obligaciones que la empresa tenga con su entorno.

1.4.4. Norma ISO 14001 Gestión Medio Ambiente⁴.

Un sistema de gestión ambiental es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones relacionada con el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones y vertidos; y el alcance de los objetivos ambientales de la organización. Los sistemas de gestión ambiental están basados en dos principios fundamentales:

- Programar previamente las situaciones y las actividades.
- Controlar el cumplimiento de la programación.

⁴ <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion2.shtml#iso14000>

Lo que se busca es conseguir la inocuidad de las emisiones y vertidos mediante la adecuación de las instalaciones y de las actividades conseguidas. La primera de ellas mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y la segunda mediante la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un sistema de gestión ambiental será un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

Existen varios modelos de gestión ambiental, pero el modelo más extendido es la Norma ISO 14001:2004 que en particular busca el logro de los siguientes objetivos:

- Identificar y valorar la probabilidad y dimensión de los riesgos a los que se expone la empresa por problemas ambientales.
- Valorar que impactos tienen las actividades de la empresa sobre el entorno.
- Definir los principios base que tendrán que conducir a la empresa al ajuste de sus responsabilidades ambientales.
- Establecer a corto, mediano, largo término objetivos de desempeño ambiental balanceando costes y beneficios.

- Valorar los recursos necesarios para conseguir estos objetivos, asignando responsabilidades y estableciendo presupuestos de material, tecnología y personal.
- Elaborar procedimientos que aseguren que cada empleado obre de modo que contribuya a minimizar o eliminar el eventual impacto negativo sobre el entorno de la empresa.
- Comunicar las responsabilidades e instrucciones a los distintos niveles de la organización y formar a los empleados para una mayor eficiencia.
- Medir el desempeño con referencia en los estándares y objetivos establecidos.
- Efectuar la comunicación interna y externa de los resultados conseguidos para motivar a todas las personas implicadas hacia mejores resultados.

1.4.4.1. Proceso de Implementación SGA - ISO 14000. En este punto es necesario tener en cuenta que pese a que las Normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 permiten la correcta implementación de Sistemas de Gestión de diferente naturaleza, uno relacionado a la calidad y el otro relacionado con el cuidado del impacto ambiental, al final resultan siendo Sistemas de Gestión. En consecuencia, es lógico inferir que el proceso de implementación es similar en casi su totalidad, presentando pequeñas variaciones de enfoque vistas en el punto anterior.

El proceso de implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que permita alcanzar la certificación ISO 14001:2004 puede desarrollarse en los mismos seis pasos que desarrollan el proceso de implementación de un Sistema

de Gestión de la Calidad y que vienen representados por seis palabras claves: idea, decisión, compromiso, actuación, control y mejora continua.

1.4.5. Sistemas Integrados de Gestión.

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. Normalmente las empresas con sistemas de gestión de la calidad o ambientales implementados, son más receptivas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional.

La preparación de un sistema integrado de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión de la seguridad y salud ocupacional exige adoptar una táctica determinada, ya que, a pesar de que las normas correspondientes a cada uno de los aspectos ofrecen ciertas similitudes, no señalan una común metodología para el desarrollo de un sistema integrado, salvo el modelo de mejora continua.

Al momento de implementar un Sistema Integrado de Gestión deben tenerse en cuenta tres aspectos fundamentales: los organizativos, los dinámicos y los estáticos.

Los aspectos organizativos son los referidos a la descripción de la empresa y a la preparación del sistema. Definen los procesos que han de llevarse a cabo para

que la organización cumpla sus fines, los objetivos que debe alcanzar y la forma como está estructurado el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación de dicho personal y las relaciones de comunicación internas.

Los aspectos dinámicos contemplan la preparación y ejecución de los procesos y son característicos de la gestión de calidad, ya que definen las actividades del personal, tanto en la realización de los trabajos como en el control de los resultados.

Los aspectos estáticos son característicos de la gestión ambiental y de la seguridad y salud ocupacional. Describen fundamentalmente la situación en que deben encontrarse las instalaciones a fin de que no sean agresivas para el personal ni para el entorno circundante y las protecciones que han de ser utilizadas para eliminar o disminuir dicha agresividad.

1.4.6. Integración de los Documentos

Los procedimientos generales recogen los aspectos, criterios y requisitos de los distintos sistemas de gestión correspondientes a métodos de gestión integrados. Los procedimientos exponen con un nivel medio de detalle el objeto, campo de aplicación y sistema de actuación.

Las instrucciones generales recogen las tareas y requisitos de medio ambiente y de seguridad y salud ocupacional correspondientes a los métodos operativos, administrativos.

Las instrucciones describen con gran nivel de detalle la sistemática de la operación.

Como no reconocemos métodos no integrables no se recogen en procedimientos específicos e instrucciones específicas.

2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

2.1. PERFIL DE LA EMPRESA

Tabla 1. Perfil de la Empresa

Razón Social:	TRANSORIENTE S.A. E.S.P.
NIT:	800.226.766-6
Presidente:	César Augusto Torres Macías
Teléfono:	6450002
Dirección:	Carrera 27 No. 36-14 P.8
Fax:	6450002 Ext. 108
Página WEB:	www.transoriente.com.co
Correo Electrónico:	info@transoriente.com.co
Ciudad:	Bucaramanga
Año de Fundación:	1994
ARP:	COLPATRIA

Fuente: Autoras del Proyecto tomado de www.transoriente.com.co

2.2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA ⁵

2.2.1. Reseña Histórica

En enero de 1993, el Ministerio de Minas y Energía escogió al Consorcio Promigas S.A. E.S.P., Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P. y Corporación Financiera Santander S.A., para adelantar la construcción del Gasoducto Troncal de Uso

⁵ TRANSORIENTE S.A. E.S.P. información corporativa de la empresa

Público entre los municipios de Barrancabermeja y Bucaramanga pasando por la región de Payoa, en el Departamento de Santander.

Para realizar este proyecto, el Consorcio convoca a otros inversionistas para conformar la Sociedad Transportadora de Gas del Oriente S.A. - TRANSORIENTE S.A., que fue constituida mediante escritura pública número 651 del 24 de Marzo de 1994 de la Notaria Octava del Circulo de Bucaramanga, y posteriormente mediante Escritura Pública No. 885 del 12 de mayo de 1995, reformó su razón social quedando Sociedad Transportadora de Gas del Oriente S.A. E.S.P. – TRANSORIENTE S.A. E.S.P., en cumplimiento de la Ley 142 de 1994 – Ley de Servicios Públicos.

Como lo anterior no era suficiente para poder llevar a cabo la construcción del proyecto, mediante la Resolución No. 116 del 6 de Octubre de 1994. del Ministerio de Minas y Energía, el Gobierno Nacional autoriza a favor de TRANSORIENTE la cesión de la concesión para la operación y mantenimiento del gasoducto existente desde 1971, Payoa-Bucaramanga de 6”, el cual sería comprado por TRANSORIENTE a la empresa propietaria Gasoducto de Santander S.A. este proceso de compra se formaliza en julio de 1995 con el recibo del gasoducto para ser operado y mantenido.

Además de lo anterior, esa misma Resolución No. 116 autoriza a favor de TRANSORIENTE la Concesión para la Construcción, Operación y Mantenimiento del nuevo gasoducto a construirse entre las localidades de Barrancabermeja, Payoa y Bucaramanga.

En cumplimiento de los requisitos legales, posteriormente mediante Escritura Pública No. 2857 del 14 de septiembre de 1995 de la Notaría Veintisiete del Círculo de Bogotá, se protocoliza el contrato de concesión con el Gobierno

Nacional para la construcción del mencionado proyecto, el cual es la base legal de TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

2.2.2. Misión ⁶

TRANSORIENTE como empresa transportadora de gas natural a través de gasoductos, presta un servicio público regulado por las leyes y reglamentaciones gubernamentales, con criterios profesionales y liderazgo empresarial.

Basada en la tecnología de punta y en la experiencia obtenida en el corto tiempo de existencia, TRANSORIENTE mantiene un cuidadoso programa de operación y mantenimiento que proporciona a nuestros clientes un alto grado de confiabilidad y eficiencia.

Para TRANSORIENTE es de vital importancia el personal altamente calificado con que cuenta, el cual dentro de un esquema organizacional moderno, permanentemente está desarrollando sus labores con calidad y empeño, permitiéndole a la empresa alcanzar nuevas metas y superar los resultados anteriores.

2.2.3. Visión ⁷

TRANSORIENTE será una empresa con liderazgo tecnológico en el transporte de gas natural por gasoductos, siempre pendiente de fomentar el mayor consumo mediante la oferta de sus servicios, basada en la capacidad y alta confiabilidad de su sistema de transporte de gas natural.

⁶ TRANSORIENTE S.A. E.S.P. información corporativa de la empresa en línea www.transoriente.com.co

⁷ TRANSORIENTE S.A. E.S.P. información corporativa de la empresa en línea www.transoriente.com.co

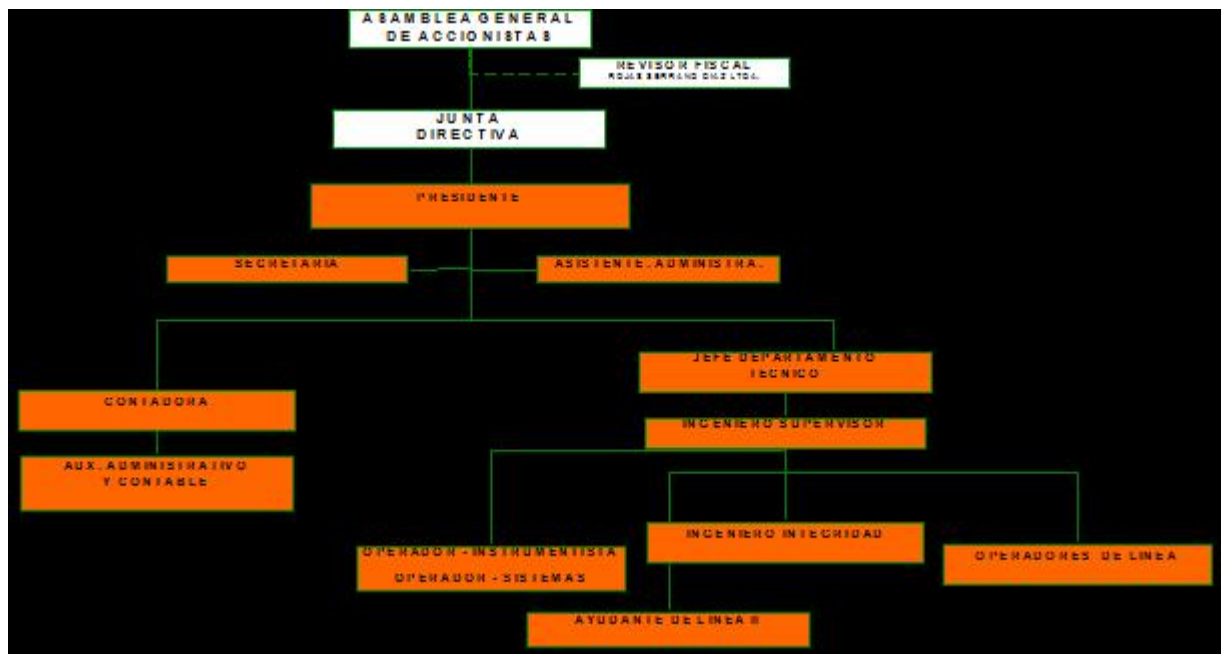
El clima organizacional será una de los valores fundamentales de la empresa proyectado a la conservación de las mejores relaciones con las comunidades del área de influencia de los gasoductos.

Fomentaremos la participación en futuras inversiones de construcción de proyectos regionales y nacionales, que incrementen el valor de la empresa y ayuden al desarrollo regional.

2.2.4. Estructura Organizacional

La organización de TRANSORIENTE S.A. E.S.P. se basa en una estructura jerárquica de 6 niveles

Figura 1. Organigrama de TRANSORIENTE



Fuente: TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

- **Asamblea General de Accionistas.** La cual está conformada por 5 accionistas que son Promigas S.A. E.S.P., Terpel Bucaramanga S.A., Corficolombiana S.A., Gasoriente S.A. E.S.P. y la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., cada uno con una participación accionaria del 20%.
- **Junta Directiva.** Está compuesta por cinco (5) miembros principales, cada uno de los cuales tendrá un Suplente Personal, actuando en representación de cada accionista, en la reuniones que la empresa realiza mensualmente.
- **Revisor Fiscal.** El cual es designado por la Asamblea General de Accionistas, y tendrá un suplente quien lo remplazará en sus faltas temporales o absolutas, por un período de dos (2) años, y es quien tiene a cargo la fiscalización de la contabilidad y ejercerá las funciones y atribuciones que le señale el Código de Comercio entre otras.
- **Presidente.** El Presidente tendrá la representación judicial y extrajudicial de la sociedad y bajo su responsabilidad estarán las funciones de cada uno de los cargos de la compañía.

Las personas encargadas del Sistema Integrado de Gestión son personas que cuentan las competencias necesarias y hacen parte de la empresa es por esto que no se tiene definido en los diferentes niveles jerárquicos de la empresa (Organigrama de la empresa) pero igualmente se definen la funciones y responsabilidades de estas como lo exigen los numerales 5.5, 4.4.1 y 4.4.1 de ISO 9001: 2008, OHSAS 18001:2007 Y ISO14001:2004 respectivamente.

2.2.5. Servicios

La Sociedad Transportadora de Gas del Oriente S.A. E.S.P. - TRANSORIENTE S.A. E.S.P., tiene como objeto social la realización de la actividad de transporte de gas combustible mediante la construcción, operación y mantenimiento de gasoductos troncales y ramales; el montaje, construcción, operación y explotación comercial de gasoductos en cualquier parte del territorio nacional o en el exterior; la constitución o participación en sociedades cuyo objeto social sea el transporte de gas o actividades similares o conexas al objeto y la distribución de gas directamente a grandes consumidores.

2.2.6. Clientes

Es determinante para todo tipo de empresa que diseña sistemas de gestión conocer quiénes son sus clientes externos e internos así como sus necesidades y expectativas con respecto al servicio ofrecido.

A continuación se relacionan los clientes externos de TRANSORIENTE

- **Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P.:** Es una de las empresas filiales del Grupo Gas Natural, la cual se encarga de la distribución y comercialización del gas natural en el departamento de Santander.
- **Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.:** Empresa de servicios Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de energía eléctrica en un total de 96 municipios de Santander, Norte de Santander, Boyacá, Cesar, Antioquia y Bolívar.

3. PLANIFICACION DE LOS SISTEMAS DE GESTION

3.1. DIAGNOSTICO DE GRADO DE CUMPLIMIENTO BAJO LAS NORMAS ISO9001:2008, OHSAS 18001:2007 Y ISO14001:2004 DE TRANSORIENTE S.A E.S.P

Para el diseño e implementación del Sistema Integrado de Gestión HSEQ de **TRANSORIENTE**, era necesario establecer un método que permitiera conocer la situación actual de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos de las Normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

Antes de iniciar con este diagnóstico sobre el grado de cumplimiento de las normas, es importante conocer claramente las actividades que realiza la organización, su misión, visión, valores organizacionales, y cualquier otra información pertinente, con el fin de afianzar los conocimientos básicos sobre la misma y facilitar el proceso de implementación del sistema de gestión. Para ello, se contó con la colaboración de los funcionarios de la empresa y del Presidente.

Para la realización del diagnóstico y con la colaboración del Asesor Especialista, se diseñó y creó una tabla, utilizada para obtener información sobre el cumplimiento de cada numeral de las normas a evaluar, realizando una serie de preguntas. Cada una de ellas, dependiendo del nivel de cumplimiento dentro de la organización se podía calificar de la siguiente forma:

Calificación (C):

0 puntos: 0% de cumplimiento en de la organización

1 punto: 50% de cumplimiento en la organización

2 puntos: 100% de cumplimiento en la organización

Factor (F): $(F) = (C) / 2$

Valoración (V): $(100\% \text{ de la valoración}) / \# \text{ de preguntas} = V\%$

Donde V% = porcentaje de la valoración correspondiente a cada una de las preguntas.

Pero como no todas las preguntas obtienen la misma puntuación, no tienen la misma valoración, entonces se tiene:

2 puntos = 100 % de cumplimiento = $V\% * (1)$

1 punto = 50 % de cumplimiento = $V\% * (0.50)$

0 puntos = 0 % de cumplimiento = $V\% * (0)$

Calificación ponderada (CP): $CP = (F) * (V)$

3.1.1. Diagnóstico de Requisitos del Sistema de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2008

Tabla 2. Diagnóstico de Requisitos del Sistema de Calidad bajo la Norma NTC ISO 9001:2008

ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	46	0	0%
4.1. REQUISITOS GENERALES	12	0	0%
4.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	34	0	0%
4.2.1. Generalidades	8	0	0%
4.2.2. Manual de calidad	6	0	0%

ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	46	0	0%
4.2.3. Control de los documentos	14	0	0%
4.2.4. Control de los registros	6	0	0%

ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	66	6	9%
5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCION	10	5	50%
5.2. ENFOQUE AL CLIENTE	2	1	50%
5.3. POLÍTICA DE CALIDAD	10	0	0%
5.4. PLANIFICACIÓN	8	0	0%
5.4.1. Objetivos de la calidad	4	0	0%
5.4.2. Planificación del sistema de gestión de calidad.	4	0	0%
5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	10	0	0%
5.5.1. Responsabilidad y autoridad	2	0	0%
5.5.2. Representante de la dirección	6	0	0%
5.5.3. Comunicación interna	2	0	0%
5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	26	0	0%
5.6.1. Generalidades	6	0	0%
5.6.2. Información de entrada para la revisión	14	0	0%
5.6.3. Resultados de la revisión	6	0	0%

ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS	24	17	71%
6.1. PROVISIÓN DE LOS RECURSOS	4	2	50%
6.2. RECURSOS HUMANOS	12	7	58%
6.2.1. Generalidades	2	1	50%
6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia	10	6	60%
6.3. INFRAESTRUCTURA	6	6	100%
6.4. AMBIENTE DE TRABAJO	2	2	100%

ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	76	45	59%
7.1. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	8	6	75%
7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	24	17	71%
7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto	8	6	75%
7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto	10	5	50%
7.2.3. Comunicación con el cliente	6	6	100%
7.4. COMPRAS	20	6	30%
7.4.1. Proceso de compras	8	2	25%
7.4.2. Información de las compras	8	2	25%
7.4.3. Verificación de los productos comprados	4	2	50%
7.5. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	24	16	67%

ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	76	45	59%
7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio	14	10	71%
7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	6	5	83%
7.5.3. Identificación y trazabilidad	4	1	25%
7.5.4. Propiedad del cliente N/A N/A	N/A	N/A	N/A
7.5.5. Preservación del producto	N/A	N/A	N/A
7.6. CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	N/A	N/A	N/A

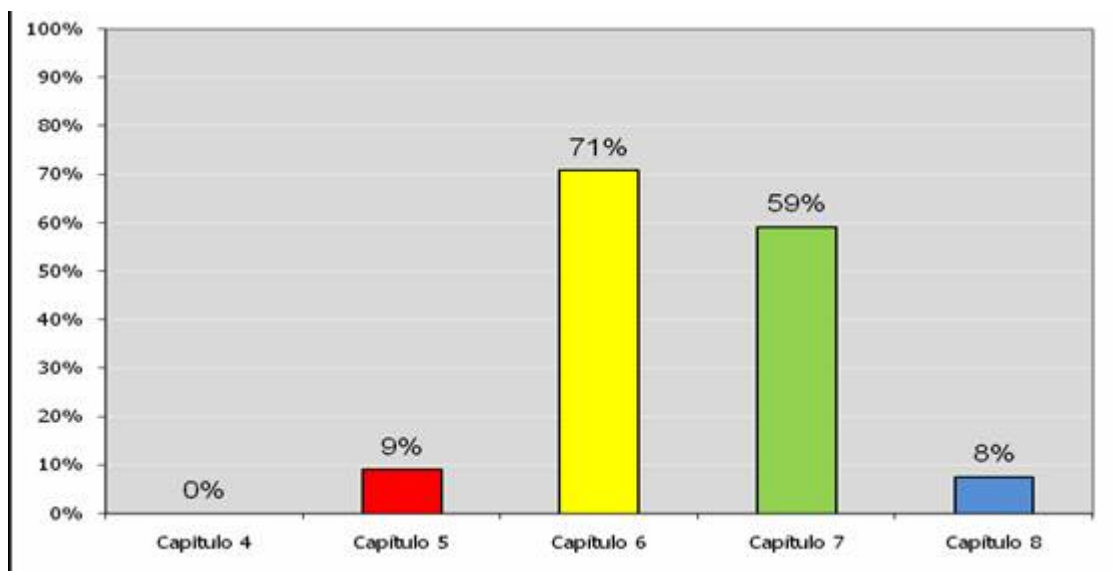
ISO 9001:2008	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
CAPÍTULO 8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	66	5	8%
8.1. GENERALIDADES	6	0	0%
8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	20	3	15%
8.2.1. Satisfacción del cliente	4	1	25%
8.2.2. Auditoria interna	4	0	0%
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos	6	0	0%
8.2.4. Seguimiento y medición del producto	6	2	33%
8.3. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	8	2	25%
8.4. ANÁLISIS DE DATOS	8	0	0%
8.5. MEJORA	24	0	0%
8.5.1. Mejora continua	2	0	0%
8.5.2. Acciones correctivas	12	0	0%
8.5.3. Acción preventiva	10	0	0%

Fuente: Autoras del Proyecto - Asesor

Dentro de este análisis no se tiene en cuenta el numeral 7.3 de la norma ISO9001:2008 ya que la empresa no hace el proceso de diseño continuamente; pero hay ocasiones en las cuales subcontrata este proceso y se hace control de los requisitos como lo solicita la norma en el numeral 7.4 por medio de cláusulas de contrato que respeten la especificación de los clientes.

3.1.1.1. Resultados Diagnóstico NTC ISO 9001:2008. De acuerdo a la calificación presentada en la tabla anterior se obtienen los porcentajes de cumplimiento de cada capítulo representados por la grafica presentada a continuación:

Grafica 1. Nivel de Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008



Fuente: Autoras del Proyecto - Asesor

El gráfico indica que los capítulos con mayor cumplimiento de los requisitos por parte TRANSORIENTE S.A. E.S.P. son los capítulos correspondientes a Gestión de los Recursos y Realización del producto. Los capítulos correspondientes a la

gestión documental o requisitos generales del Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad de la Dirección y Medición, Análisis y Mejora, tienen un muy bajo nivel de cumplimiento Por parte de la empresa.

Esto nos indica que la organización en estos momentos está preocupada por proporcionar los recursos necesarios para proveer el servicio en general.

De acuerdo al diagnóstico realizado y a los requerimientos exigidos por la norma TRANSORIENTE S.A. E.S.P. no cuenta con los elementos básicos de planificación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) requeridos para desarrollar, mantener e implementar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

Los elementos básicos que estipula la norma en sus numerales 4, 5.3, 5.4 de ISO 9001:2008 y que definen los diferentes niveles de planificación (Planificación Direccional, Planificación Estratégica y Planificación Operacional) que son necesarios para que la organización pueda implementar un sistema de gestión de calidad son los siguientes:

- Mapa de procesos
- Política de calidad
- Objetivos de calidad
- Manual de calidad
- Procedimientos mandatarios documentados
- Procedimiento necesarios para la prestación del servicio
- Manual de definición de cargos
- Indicadores de gestión
- Documentos necesarios para la implementación del sistema de gestión de calidad y para la operación de la organización

- Formatos y registros necesarios para el desempeño de operaciones

La falta de los elementos mencionados anteriormente no ha sido un impedimento en la organización para desarrollar exitosamente sus operaciones y crecer continuamente a través de los años.

3.1.2. Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007

Tabla 3. Diagnóstico de Requisitos en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001: 2007

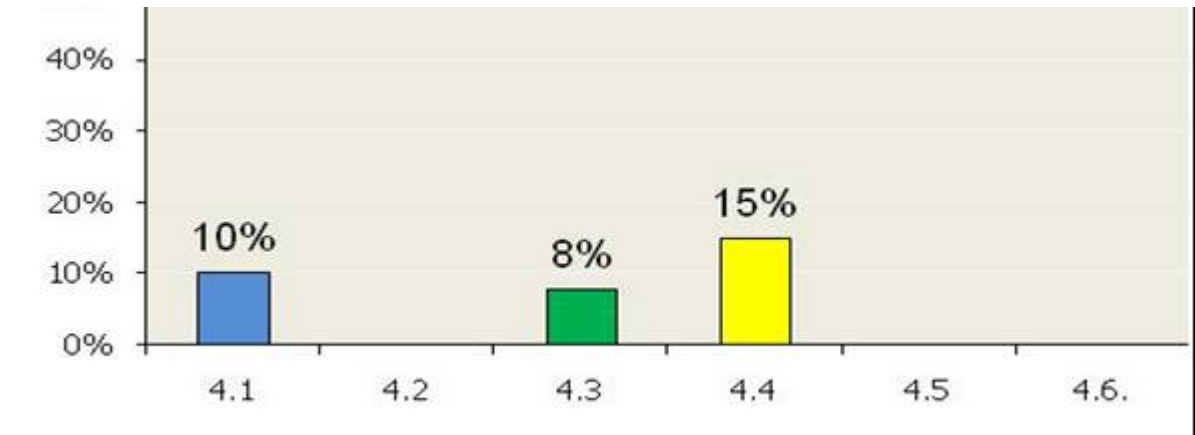
OHSAS 18001:2007	CRITERIO	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
REQUISITOS GENERALES	4.1	10	1	10%
POLITICA	4.2	16	0	0%
PLANIFICACION	4.3	52	4	8%
identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	4.3.1	24	1	4%
Requisitos Legales y Otros	4.3.2	10	3	30%
Objetivos y Programas	4.3.3	18	0	0%
IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	4.4	100	15	15%
Recursos, funciones responsabilidad, rendición de cuenta y autoridad	4.4.1	24	6	25%
Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	16	2	13%
Comunicación, participación y consulta	4.4.3	20	3	15%
Comunicación	4.4.3.1	6	2	33%
Participación y Consulta	4.4.3.2	14	1	7%

OHSAS 18001:2007	CRITERIO	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
Documentación	4.4.4	10	0	0%
Control de documentos	4.4.5	14	2	14%
Control Operacional	4.4.6	10	2	20%
Preparación y Respuesta ante Emergencias	4.4.7	6	0	0%
VERIFICACION	4.5	22	0	0%
Medición y Seguimiento del Desempeño	4.5.1	4	0	0%
Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.2	2	0	0%
Investigación de incidentes. No conformidades y	4.5.3	8	0	0%
Investigación de incidentes	4.5.3.1	6	0	0%
No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3.2	2	0	0%
Control de registros	4.5.4	6	0	0%
Auditoría interna	4.5.5	2	0	0%
REVISION POR LA PRESIDENCIA	4.6.	10	0	0%

Fuente: Autoras del Proyecto – Asesor

3.1.2.1. Resultados Diagnóstico OHSAS 18001:2007. De acuerdo a la calificación presentada en la tabla anterior se obtienen los porcentajes de cumplimiento de cada capítulo representados por la grafica presentada a continuación:

Grafica 2. Nivel de Cumplimiento de la Norma OHSAS18001:2007



Fuente: Autoras del Proyecto - Asesor

El gráfico nos indica que TRANSORIENTE S.A. E.S.P. no da cumplimiento a la mayoría de los requisitos exigidos por la norma.

Los elementos básicos de la etapa de planificación y verificación que se encuentran estipulados en los numerales 4.2, 4.3, 4.5 y 4.6 que son necesarios para que la organización pueda implementar un sistema de gestión en S & SO bajo la norma OHSAS 18001: 2007 son los siguientes:

- Identificación de los riesgos
- Clasificación de los riesgos
- Valoración de los factores de riesgos
- Controles y reducción de riesgos
- Política de S & SO
- Objetivos de S & SO
- Manual de S & SO
- Programa de SO
- Indicadores de gestión

- Procedimientos necesarios para el cumplimiento de la norma
- Formatos y registros necesarios para el desempeño de operaciones

La falta de los elementos mencionados anteriormente no ha sido un impedimento para la empresa para desarrollar exitosamente sus operaciones y crecer continuamente a través de los años, y hasta el momento no ha presentado ningún inconveniente de tipo legal por la falta de requisitos en seguridad industrial y salud ocupacional.

3.1.3. Resultados del Sistema de Gestión Medio Ambiente ISO 14001:2004

Una vez realizado el Diagnóstico del sistema se encuentra que la empresa no cumple con ninguno de los requisitos de la norma ISO 14001:2004.

Tabla 4. Diagnóstico de Requisitos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS ISO 14001:2004

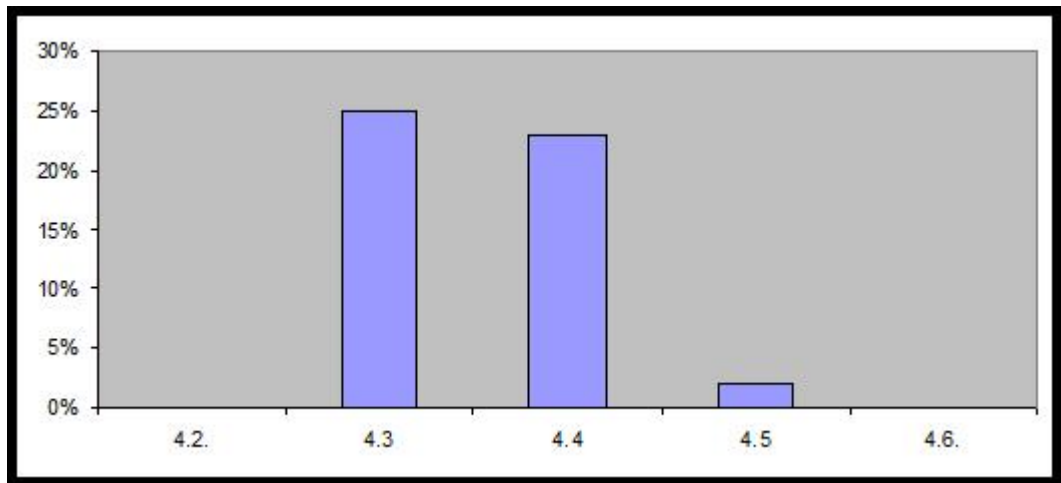
ISO 14001:2005	CRITERIO	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
POLITICA	4.2.	20	0	0%
PLANIFICACION	4.3	52	13	25%
Aspectos Ambientales	4.3.1.	26	4	15%
Requisitos Legales y Otros	4.3.2.	8	0	0%
Objetivos, Metas y Programas	4.3.3.	18	9	50%
IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	4.4	70	16	23%
Recursos, funciones, Responsabilidad y Autoridad	4.4.1.	10	3	30%
Competencia, Formación y toma de	4.4.2.	14	2	14%

ISO 14001:2005	CRITERIO	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REAL	CALIF
Comunicación	4.4.3.	12	5	42%
Documentación	4.4.4.	4	0	0%
Control de Documentos	4.4.5.	12	2	17%
Control Operativo	4.4.6.	10	2	20%
Preparación y Respuesta ante Emergencias	4.4.7.	8	2	25%
VERIFICACION	4.5	60	1	2%
Seguimiento y Medición	4.5.1.	16	0	0%
Evaluación del Cumplimiento Legal	4.5.2.	14	1	7%
No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3.	10	0	0%
Control de Registros	4.5.4.	18	0	0%
Auditoría Interna	4.5.5	2	0	
REVISION POR LA PRESIDENCIA	4.6.	16	0	0%

Fuente: Autoras del Proyecto - Asesor

3.1.3.1. Resultados Diagnóstico ISO 14001:2004. De acuerdo a la calificación presentada en la tabla anterior se obtienen los porcentajes de cumplimiento de cada capítulo representados por la grafica presentada a continuación:

Grafica 3. Nivel de Cumplimiento de la Norma ISO 14001: 2004 de la Empresa TRANSORIENTE S.A E.S.P



Fuente: Autoras del Proyecto - Asesor

El gráfico nos indica que TRANSORIENTE S.A. E.S.P. no da cumplimiento a la mayoría de los requisitos exigidos por la norma.

Los elementos básicos de la etapa de planificación y verificación que se encuentran estipulados en los numerales 4.2, 4.3, 4.5 y 4.6 que son necesarios para que la organización pueda implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO 14001 : 2004 son los siguientes:

- Identificación de los aspectos ambientales
- Clasificación de los aspectos ambientales
- Priorización de los aspectos ambientales
- Controles de los aspectos e impactos ambientales mas significativos
- Política de SGA
- Objetivos de SGA
- Manual de SGA

- Programa de SGA
- Indicadores de gestión
- Procedimiento necesarios para el cumplimiento de la norma
- Formatos y registros necesarios para el desempeño de operaciones

3.1.4. Cronograma de Actividades para la Realización del Proyecto

Tabla 5. Cronograma de Actividades Realización del Proyecto

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ACTIVIDAD	DURACIÓN DIAS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
			IMPLEMENTACIÓN DEL SG EN TRANSORIENTE	311	26/03/2009	31/01/2010
			Elaboración de Anteproyecto	81	26-mar-09	15-jun-09
4.1			Definición de la Red de Procesos	23	07-sep-09	30-sep-09
5.5.2	4.4.1	4.4.1	Definición del alcance del Sistema de Gestión y de Representantes de la Gerencia (Acta)	2	14-sep-09	16-sep-09
5.3	4.2	4.2	Política de Calidad, Ambiente y S&SO	23	7-sep-09	30-sep-09
5.4.1	4.3.3	4.3.3	Objetivos de Calidad, Ambiente y S&SO	23	07-sep-09	30-sep-09
5.2, 7.2.1, 7.2.2			Identificación de requisitos legales aplicables al Sistema de gestión de Calidad	57	04-oct-09	30-nov-09
	4.3.2, 4.5.2		Identificación de requisitos legales aplicables al Sistema de gestión Ambiental	57	4-oct-09	30-nov-09
		4.3.2, 4.5.2	Identificación de requisitos legales aplicables al Sistema de gestión de S&SO	57	4-oct-09	30-nov-09
	4.3.1		Definición de la matriz de aspectos e impactos ambientales	103	8-sep-09	20-dic-09
		4.3.1	Diseño del Panorama de factores de riesgo	88	10-ago-09	06-nov-09
4.2.3	4.4.5	4.4.5	Diseño de un listado maestro	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Diseño de un listado maestro	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Diseño de un listado maestro	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Diseño de una metodología de control (software, red, etc.)	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Elaboración del procedimiento para el control de registros	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Elaboración del procedimiento para el control de registros	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Elaboración del procedimiento para el control de registros	91	14-sep-09	14-dic-09
4.2.4	4.5.4	4.5.4	Elaboración del procedimiento para el control de registros	91	14-sep-09	14-dic-09

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ACTIVIDAD	DURACIÓN DIAS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
			IMPLEMENTACIÓN DEL SG EN TRANSITORIE			
				311	26/03/2009	31/01/2010
6.2.2	4.4.2	4.4.2	Diseño/Normalización de metodología para el diagnóstico, identificación y desarrollo de Competencias	57	1-sep-09	28-oct-09
6.2.2	4.4.1	4.4.1	Diseño/Normalización de una metodología para el reclutamiento, selección y contratación de personal	57	1-sep-09	28-oct-09
			Capacitación y calificación de un grupo de auditores internos de calidad, ambiente y S&SO	108	14-sep-09	31-dic-09
6.3			Metodología para la administración de la infraestructura informática	57	1-sep-09	28-oct-09
6.3			Metodología para la administración de la infraestructura locativa	57	1-sep-09	28-oct-09
6.3			Definición/Normalización de una metodología para la planeación y ejecución del mantenimiento	57	1-sep-09	28-oct-09
7.5.1, 7.5.2, 8.2.4	4.4.6	4.4.6	Definir los controles QHSE asociados a cada actividad de O&M (dentro de procedimientos y/o matrices)	30	1-ene-10	31-ene-10
7.4.1			Elaboración del registro de proveedores	60	1-sep-09	31-oct-09
7.4.1, 7.4.2			Diseño / Normalización Metodología para la compra de bienes	60	1-sep-09	31-oct-09
7.4.1, 7.4.2			Diseño / Normalización de una Metodología de compras de servicios	60	1-sep-09	31-oct-09
7.4.1			Diseño / Normalización de una Metodología para la evaluación de proveedores	60	1-sep-09	31-oct-09
7.5.5			Diseño / Normalización de una Metodología para la administración del almacén y verificación del producto comprado	60	1-sep-09	31-oct-09
7.4.3			Diseño / Normalización de una Metodología para la verificación del producto comprado	60	1-sep-09	31-oct-09
	4.4.7	4.4.7	Diseñar/Normalizar una metodología para la respuesta ante emergencias	121	1-sep-09	31-dic-09
7.2.3	4.4.3	4.4.3	Identificación / diseño de herramientas de comunicación	27	1-ene-10	28-ene-10
7.2.3, 8.2.1			Diseño e implementación de metodología para la medición de la satisfacción del cliente	27	1-ene-10	28-ene-10
8.3	4.5.3	4.5.3	Diseño e implementación de metodología para el reporte y seguimiento de No Conformidades	29	1-jun-09	30-jun-09
8.2.2	4.5.5	4.5.5	Diseño e implementación de metodología para la realización de Auditorías Internas	60	1-nov-09	31-dic-09
7.2.3			Diseño e implementación de metodología atención de PQR's	29	1-ago-09	30-ago-09
		4.5.3	Diseño e implementación de metodología para la investigación de incidentes	29	1-abr-09	30-abr-09
8.2.3	4.5.1	4.5.1	Diseño de un tablero de gestión de indicadores	121	1-jun-09	30-sep-09

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ACTIVIDAD	DURACIÓN DIAS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
			IMPLEMENTACIÓN DEL SG EN TRANSORIENTE			
8.3, 8.4, 8.5	4.4.7, 4.5.3, 4.5.1	4.4.7, 4.5.3, 4.5.1	Planteamiento y ejecución de Herramientas de Seguimiento (Comités, Informes, GAM's)	30	1-jul-09	31-jul-09
8.5	4.5.3	4.5.3	Normalización procedimiento reporte y seguimiento de AC, AP y AM	30	1-jul-09	31-jul-09
4.2.2			Edición del Manual del sistema de gestión de Calidad, Ambiente y S&SO	30	1-ene-10	31-ene-10

Fuente: Autoras del Proyecto

3.1.5. Revisión Documental

Luego de realizar y contar con un diagnóstico real sobre el estado de la organización respecto a los sistemas de gestión, y teniendo como base la planificación de las actividades puntuales que se deben desarrollar por medio del cronograma de actividades diseñado, se procede a realizar la documentación del Sistema Integrado de Gestión.(SIG)

Tabla 6. Requisitos de Gestión Documental del SIG bajo la Normas ISO9001:2008, OHSAS18001:2007 y ISO14001:2004

PROCEDIMIENTO	CARACTERISTICA	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	TRATAMIENTO
CONTROL DE DOCUMENTOS	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Establecer metodología para llevar a cabo la actividades de elaboración, revisión, aprobación, implementación, distribución,	No existe	Crear - Integrar

PROCEDIMIENTO	CARACTERISTICA	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	TRATAMIENTO
		modificación actualización de los documentos de los sistemas de gestión.		
AUDITORIA INTERNA	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Establecer las directrices, controles y mecanismos necesarios para lo Requerido por la planificación y realización de auditorías Internas a los sistemas de gestión, informar los resultados y mantener registros que se deriven de la planificación.	No existe	Crear - Integrar
CONTROL DEL PRODUCTO/ SERVICIO NO CONFORME	Requerido por las normas ISO 9001:2008,	Detectar, controlar y dar seguimiento a los productos /servicios no conformes que se presenten en los sistemas de gestión para prevenir su uso o entrega no intencional.	No existe	Crear - Integrar
ACCION CORRECTIVA	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Establece un método unificado de trabajo, para identificar, dimensionar, analizar y eliminar las causas de las no conformidades (reales) de los sistemas de gestión para prevenir que vuelvan a ocurrir	No existe	Crear - Integrar
ACCION PREVENTIVA	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS	Garantizar la implementación de acciones que permitan	No existe	Crear - Integrar

PROCEDIMIENTO	CARACTERISTICA	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	TRATAMIENTO
	18001:2007 E ISO 14001:2004	eliminar las causas de las no conformidades (potenciales) de los sistemas de gestión, así como los efectos que estas generan o puedan generar con el fin de prevenir su ocurrencia		
REVISION POR LA DIRECCION	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Describir el proceso de revisión de los sistemas de gestión a intervalo definidos y suficientes para asegurar su adecuación y eficacia permanentes	No existe	Crear - Integrar
IDENTIFICACION DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO	Requerido por la norma ISO 9001:2008	Identificar y diseñar los puntos de control sobre los riesgos de mayor probabilidad de generar un impacto considerable en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes	No existe	Crear
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS PROFESIONALES	Requerido por la norma OHSAS 18001:2007	Identificar y evaluar periódicamente, los peligros y los factores de riesgo existentes en todos los puestos de trabajo a fin de poder eliminarlos o minimizarlos, priorizando las medidas preventivas a adoptar y estableciendo medios de control oportunos	No existe	Crear
IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE ASPECTOS E	Requerido por la norma ISO 14001:2004	Identificar los aspectos ambientales en las diferentes actividades, productos y/o servicios	No existe	Crear

PROCEDIMIENTO	CARACTERISTICA	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	TRATAMIENTO
IMPACTOS AMBIENTALES		de la empresa que pueda controlar, determinando aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente		
IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Identificar, tener acceso, aplicar, controlar los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba en materia de calidad, ambiental y de seguridad y salud ocupacional, asegurándose que esta información esté actualizada y sea comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la empresa y las partes interesadas pertinentes	No existe	Crear
CONCIENTIZACIÓN	Requerido por las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Garantizar la toma de conciencia por parte de los trabajadores de la empresa de los peligros y riesgos profesionales expuestos, los aspectos e impactos ambientales significan y los riesgos del servicio asociados con su trabajo, además de las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.	No existe	Crear
COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Establecer procesos de comunicación interna y externa adecuados en relación a los peligros de S&SO, aspectos e impactos ambientales y riesgos relacionados con la prestación del servicio	No existe	rear
PARTICIPACION Y CONSULTA DE TRABAJADORES Y	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007	Asegurar la participación y consulta de los trabajadores en la	No existe	Crear

PROCEDIMIENTO	CARACTERISTICA	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	TRATAMIENTO
TERCEROS		identificación, valoración y determinación de controles en cuanto a peligros y aspectos e impactos ambientales, además del desarrollo y revisión de políticas y objetivos		
CONTROL OPERACIONAL	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Cubrir las situaciones en la que la ausencia de controles asociados a los peligros y aspectos e impactos ambientales identificados podría conducir a desviaciones de la política y objetivos	No existe	Crear
PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Identificar situaciones de emergencia y accidentes potenciales, para prevenir o mitigar impactos ambientales y consecuencias de S&SO adversas asociadas	No existe	Crear
SEGUIMIENTO Y MEDICION	Requerido por las normas ISO 9001:2008	Realizar seguimiento y medir regularmente la satisfacción del cliente, auditoría interna, procesos y producto.	No existe	Crear
EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004	Evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba	No existe	Crear
INVESTIGACION DE INCIDENTES	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007	Registrar, investigar y analizar incidentes para determinar las deficiencias de S&SO e identificar la necesidad de acciones	No existe	Crear

PROCEDIMIENTO	CARACTERISTICA	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	TRATAMIENTO
SEGUIMIENTO EPIDEMIOLOGICO	Requerido por las normas OHSAS 18001:2007	Facilitar y contribuir a que se efectúe la prevención y el control eficaz de los eventos que modifican o alteran la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta los peligros profesionales identificados	No existe	Crear

Fuente Autoras del Proyecto

3.2. PLANEACION ESTRATEGICA DEL NEGOCIO

Se realizó un análisis con el fin de identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y/o amenazas de la empresa respecto a la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad, de Gestión Ambiental y de Seguridad & Salud ocupacional bajo las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 en el proceso de TRANSORIENTE (*Ver Anexo 1: Matriz DOFA*).

El análisis contempló además el cruce de Debilidades-Oportunidades (DO), Fortalezas-Oportunidades (FO), Debilidades-Amenazas (DA) y Fortalezas-Amenazas (FA) encontrando así las estrategias para la implementación de los sistemas de gestión en dicho proceso.

Con el fin de mantener actualizada la empresa en cuanto a su cultura organizacional, una tarea importante fue la revisión de la misión, la visión, a fin de cubrir las nuevas necesidades de la organización por la implementación de los sistemas integrados de gestión. Para ello, se realizaron las respectivas modificaciones por parte de las autoras del proyecto y serán revisadas por la Presidencia de la empresa, quien se encargará de aprobar y posteriormente dar a conocer las modificaciones a los parámetros de la planeación directiva.

A continuación se presenta la Misión y Visión desarrolladas por las autoras del proyecto.

3.2.1. Misión, Visión y Valores Propuestas para el Sistema Integrado de Gestión de TRANSORIENTE S.A E.S.P

Misión

Somos una empresa dedicada principalmente al transporte de gas natural, con intereses en otras actividades afines con nuestro negocio.

Desarrollamos nuestra gestión con excelencia y responsabilidad, utilizando tecnologías avanzadas que garantizan óptimos niveles de calidad en los productos y servicios que ofrecemos a nuestros clientes. Nos interesamos por el beneficio de la comunidad y la conservación del medio ambiente.

Creemos en nuestra gente como factor esencial para el logro de los objetivos trazados. Por ello, propiciamos su desarrollo integral y le brindamos un medio de trabajo estable, seguro y con oportunidades de realización personal y profesional. La acertada administración de los recursos económicos y la identificación de oportunidades de inversión nos permiten obtener niveles de rentabilidad en beneficio de nuestros accionistas y asegurar la permanencia y el crecimiento sostenido de TRANSORIENTE en el tiempo.

Visión

Con el permanente compromiso de sus colaboradores, TRANSORIENTE en los próximos 5 años quiere consolidar su liderazgo en el transporte de gas natural en Colombia, manteniendo una activa participación en el sector, generando negocios

afines con sus recursos y competencias mediante la incursión en nuevos territorios del país, cumpliendo con los estándares de calidad, seguridad, saludo ocupacional y lo relacionado con el cuidado del medio ambiente.

3.2.2. Planificación de los Sistemas Integrados de Gestión

La planeación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) implica la definición de herramientas de gestión documental en cada uno de los niveles de la organización como lo son la dirección y operatividad de la organización. Es por esta razón que se busca definir la planeación direccional, estratégica y operacional que permita la implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) y a su vez sirva de control de las diferentes actividades, procesos que están incluidos en el alcance del Sistema Integrado de Gestión (SIG). Para este fin se deben definir las responsabilidades, la política integral, los objetivos, los indicadores de gestión, los procedimientos y demás que permitan tener una efectividad en las actividades que promueva la competitividad de la empresa en el mercado al cual pertenece.

3.2.2.1. Elección de Delegados, Determinación de Responsabilidades y Nombramiento del Comité de TRANSORIENTE. El Presidente de TRANSORIENTE designa a los siguientes funcionarios como representantes de la dirección para el proyecto de implementación del sistema de gestión:

- Para el Sistema de Gestión de Calidad CLAUDIA PATRICIA RODRÍGUEZ URIBE.
- Para el Sistema de Gestión Ambiental GERMÁN PALENCIA GUALDRÓN.

- Para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional CLAUDIA PATRICIA RODRÍGUEZ URIBE y ANDRÉS LEÓN CHACON

Adicionalmente el Presidente de TRANSORIENTE, designa a CLAUDIA PATRICIA RODRIGUEZ URIBE como Administradora del Sistema de Gestión Integrado: Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional.

El Comité de TRANSORIENTE queda conformado de la siguiente manera:

- Presidente de la Empresa
- Coordinadora de Calidad
- Jefe Departamento Técnico
- Ingeniero Supervisor

Ocasionalmente pueden asistir como invitados los Coordinadores de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.

Al comité se pueden invitar representantes de otras áreas dependiendo de los temas a tratar. (*Ver Anexo 2 Acta No. 1 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional*)

3.2.2.2. Sensibilización del Personal. Se realizaron jornadas de sensibilización con los trabajadores, en la implementación de los sistemas integrados de gestión bajo las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004.

Fotografía 1. Sensibilización del Personal



Fuente: Autoras del Proyecto

Fotografía 2. Sensibilización del Personal



Fuente: Autoras del Proyecto

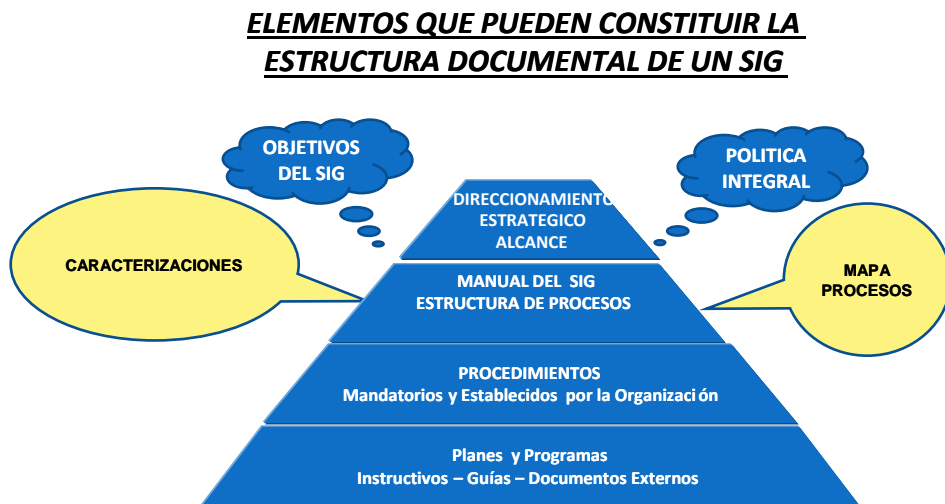
3.2.3. Documentación de los Sistemas Integrados de Gestión

TRANSORIENTE S.A. E.S.P., es una empresa que no cuenta con ningún sistema de gestión, por lo cual tomó la decisión de implementar los sistemas de Calidad, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Con respecto al tratamiento documental y teniendo en cuenta que la idea es la integración se debe tener en cuenta que hay partes comunes de la norma y por lo tanto sólo es integrarlos para así evitar redundancias e incoherencias al momento de la implementación.

En la figura 2 se presenta la distribución de los documentos del sistema HSEQ de acuerdo al nivel jerárquico que posee cada uno.

Figura 2. Jerarquía de la documentación del Sistema HSEQ



Fuente: Universidad Pontificia Bolivariana – Especialización SIG

Según la pirámide documental, es interesante identificar específicamente la documentación que debe estar implementada dentro de **TRANSORIENTE S.A. E.S.P.**

3.2.4. Diseño del Sistema Integrado de Gestión (SIG) para TRANSORIENTE S.A E.S.P

Después de tener identificada la documentación necesaria para el sistema integrado, en cumplimiento de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, se procede a diseñar dicho sistema.

Como primera medida es importante contar con una política integrada de gestión, que enmarque los objetivos que se persiguen con la implementación del sistema HSEQ teniendo en cuenta que estos deben ser medidos a través de indicadores.

El diseño de un mapa de procesos en el que se encuentre contenida toda la organización con base a los procesos de gestión existentes, es imperante para tener una visión general de la empresa.

El diseño de las caracterizaciones y los documentos necesarios para cada proceso, conlleva a la elaboración del Manual Integrado HSEQ.

Además, es esencial para el sistema integrado mantener identificada toda la parte legal que aplique a las características propias de la organización. Para ello se creó una matriz que contiene todos los requisitos legales en el aspecto de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

El desarrollo de toda la implementación del sistema HSEQ estuvo enmarcado por el ciclo Deming o ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), el cual se encuentra documentado y desarrollado a lo largo de los diferentes capítulos del presente documento.

3.2.5. Definición de la Política Integral del SIG de TRANSORIENTE S.A E.S.P

Para la formulación de la Política de TRANSORIENTE, se analizaron, en primera instancia, las necesidades de los clientes, empleados, comunidad y demás partes interesadas. Consecuentemente, la Presidencia estableció compromisos que apuntan hacia la satisfacción de las expectativas de los clientes, empleados, comunidad y demás partes interesadas, enmarcados dentro del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.

Figura 3. Insumos de la Política del Sistema Integrado de Gestión



Fuente: Autoras del Proyecto

La Política Integral del sistema de gestión fue elaborada por las autoras del Proyecto y posteriormente presentada al Presidente de Transoriente, quien con responsabilidad ejecutiva, aprobó esta política, así como los Objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO orientados hacia la satisfacción de las partes interesadas y de esta forma garantizar la implementación, mantenimiento y divulgación de la misma.

“Es nuestro compromiso construir, operar y mantener sistemas de transporte y distribución de gas natural que garanticen la lealtad de nuestros clientes con un servicio continuo, confiable y seguro; mediante el cumplimiento de los requisitos legales, normas y estándares

nacionales e internacionales aplicables, la prevención, la mitigación y el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Promovemos y practicamos la prevención de la contaminación y la preservación del ambiente, la seguridad en el trabajo, la calidad de vida de los empleados y de la comunidad, la ética empresarial, y la responsabilidad social, principios que rigen todas nuestras acciones”.

Esta política integrada fue aprobada y firmada por el Presidente de la organización para finalmente ser implementada y socializarse en todos los niveles de la organización y cada vez que requiera modificaciones, éstas deberán ser identificadas y comunicadas. *(Ver Anexo 3 Acta No. 2 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional – Aprobación de la Política del SIG)*

3.2.6. Definición de los Objetivos Integrados del Sistema Integrado de Gestión de TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

Con el objeto de dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la Política, la Presidencia define los Objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO descritos a continuación:

- Ofrecer un servicio confiable
- Garantizar la continuidad del servicio
- Cumplir con las demandas de volumen
- Cumplir la legislación ambiental y S&SO vigente
- Disminuir en 10% la cantidad de residuos generados, respecto del año anterior
- Controlar los impactos ambientales significativos generados por las actividades de O y M
- Cumplir con el Programa HSE

- Prevenir los incidentes y enfermedades profesionales
- Mantener actualizado el Plan de Competencias del Personal
- Garantizar la satisfacción del cliente y los trabajadores
- Actualizar la implementación de los planes de contingencia
- Mantener los costos dentro del presupuesto

3.2.6.1. Indicadores de Gestión. Los indicadores de gestión muestran el comportamiento, evolución y desempeño de la gestión de la empresa o de sus partes, de forma cuantitativa o cualitativa cuya magnitud al ser confrontada con una referencia o meta, proporciona una visión sobre posibles desviaciones para tomar acciones correctivas o preventivas.

Estos indicadores además permiten controlar adecuadamente todas las actividades desarrolladas dentro de la organización o en su nombre, por ello su importancia al permitir realizar predicciones y poder operar con base a lo encontrado en las tendencias observadas.

Los indicadores se establecieron teniendo en cuenta los aspectos que la empresa considera relevantes y que por tanto deben ser medidos, para así poder generar planes de acción en pro del mejoramiento y el alcance de las metas propuestas para cada objetivo. (*Ver Anexo 4 indicadores de Gestión*)

3.2.7. Elaboración del Mapa de Procesos

Para la identificación de los procesos dentro de la organización y la detección de la relación entre ellos, se utiliza el mapa de procesos, además de ser un requisito de la ISO 9001:2008 y el fundamento de todo Sistema de Gestión. El enfoque de sistema presume que no puede haber procesos aislados.

Se procedió a realizar el mapa de procesos de acuerdo a las necesidades de la organización, el cual fue revisado y aprobado por la Presidencia para su posterior divulgación.

Figura 4. Mapa de Procesos



Fuente: Autoras del Proyecto

3.2.8. Responsabilidad del Personal

Identificados los procesos por medio del mapa de procesos y las actividades que en cada uno se desarrollan de acuerdo a los procedimientos se presenta las responsabilidades adquiridas por cada uno de los cargos existentes con respecto a los diferentes procesos de la organización, contando con el manual de funciones y responsabilidades adecuado a las nuevas necesidades de la organización.

La toma de conciencia de todo el personal respecto del sistema de gestión integrado se convierte en la fuente más importante para que todas las actividades programadas se lleven a cabo a tiempo y de la mejor manera posible, siempre en búsqueda del cumplimiento de las exigencias de las normas con las cuales se va a certificar el sistema. Así, los responsables de cada proceso son:

- **GESTION HUMANA**

RESPONSABLE: ASISTENTE ADMINISTRATIVA

- **GESTION DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

RESPONSABLE: ING. AMBIENTAL

- **GESTION LOGISTICA, CONTRATOS Y DE SERVICIOS**

RESPONSABLE: JEFE DEPARTAMENTO TECNICO

- **GESTION DE SOLICITUDES Y CONTRATOS CON CLIENTES**

RESPONSABLE: JEFE DEPARTAMENTO TECNICO

- **GESTION DE FACTURACION CARTERA Y RECAUDO**

RESPONSABLE: CONTADORA

- **GESTION DE COMUNICACIONES**

RESPONSABLE: ASISTENTE ADMINISTRATIVA

- **ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE GESTION**

RESPONSABLE: ASISTENTE ADMINISTRATIVA

- **GESTION HSE**

RESPONSABLE: INGENIERO AUXILIAR – INGENIERO AMBIENTAL

- **MANTENIMIENTO**

RESPONSABLE: INGENIERO SUPERVISOR

- **OPERACIÓN**

RESPONSABLE: JEFE DEPARTAMENTO TECNICO

3.2.9. Manual Integrado de Gestión

3.2.9.1. Estructura del Manual Integrado HSEQ. Se diseñó y desarrollo un Manual Integrado de Gestión donde se reflejara la convicción de que el Sistema Integrado de Gestión HSEQ, contribuye a satisfacer las necesidades de los clientes, los empleados y la comunidad, además dicho manual es usado como medio para establecer los lineamientos internos bajo los cuales se controla la prestación de los servicios, según los requerimientos de las normas mencionadas.

Con este manual se busca que el personal involucrado en las actividades descritas en el Manual, tenga acceso y conozca claramente y con mayor precisión la organización y funcionamiento de **TRANSORIENTE S.A. E.S.P.**

El alcance definido en el Manual es el siguiente:

En este Manual se describen las disposiciones adoptadas por la empresa para cumplir los requisitos exigidos por las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y los requisitos legales y contractuales aplicables a la Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de TRANSORIENTE, comprendido entre el punto de recibo de gas, ubicado en la brida de salida del city gate Barranca-Bucaramanga y los diferentes puntos de salida localizados en el trazado del Sistema de Transporte que suministran gas a los Remitentes.

Los objetivos del manual son:

- Comunicar los requisitos y procedimientos del Sistema Integrado de Gestión HSEQ de **TRANSORIENTE S.A. E.S.P.**

- Contar con los elementos para generar el seguimiento al SIG-HSEQ.
- Presentar el SIG-HSEQ para propósitos externos como la demostración del cumplimiento con los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007.
- Definición del alcance del Sistema Integrado de Gestión HSEQ.

A continuación se presenta de manera general el contenido del Manual Integrado de Gestión de **TRANSORIENTE S.A. E.S.P.:**

1. Objeto
2. Alcance
3. Definiciones
4. Presentación de la empresa
5. Política de Transoriente
6. Procesos Presidenciales
7. Procesos de Apoyo
8. Procesos Operacionales
9. Procesos de Medición, Análisis y Mejora
10. Anexos
11. Cambios

El desarrollo de este Manual estuvo bajo la responsabilidad de las autoras del proyecto, y los funcionarios encargados de los sistemas de gestión, para luego ser revisado y aprobado por la empresa. *(Ver Anexo 5 Manual del Sistema Integrado de Gestión)*

4. IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE GESTION

4.1. PLANIFICACION DEL PROCESO

La planificación del proceso se realiza de manera integral teniendo en cuenta los riesgos de la prestación del servicio, los requisitos del cliente, legales y de la organización, los aspectos ambientales y los peligros de los trabajadores. Lo anterior con el fin de determinar aquellos recursos y controles necesarios para disminuir el riesgo en la operación del proceso de entregar un producto/servicio no conforme, de generar impactos ambientales y de que ocurran accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, logrando así una mayor satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas de TRANSORIENTE, desde la gestión del proceso.

Dicha planificación se alineó con el direccionamiento de los sistemas de gestión, de tal manera que contribuyera al logro de los objetivos integrados y por tanto a la Política Integrada de Gestión.

4.1.1. Identificación, Evaluación y Control de Riesgos y Peligros

El Panorama de Factores de Riesgo es una herramienta con la cual se logra realizar la identificación y el análisis de los peligros que existen en los diferentes lugares de trabajo, tanto en la parte administrativa como en obra, con el objetivo de poder planificar una cultura preventiva dentro de la organización que ayude a reducir los riesgos.

El Panorama de factores de Riesgo, además se realiza en cumplimiento del numeral 4.3.1 de la norma OHSAS 18001(*Ver Manual Integral de Gestión de*

TRANSORIENTE S.A. E.S.P) y para lograr generar un Programa de Salud Ocupacional para la Organización que apunte a la realidad de la misma.

Para el levantamiento del Panorama de Factores de Riesgo se contó con la colaboración del asesor de la ARP, con la que se realizó una inspección a cada uno de los puestos de trabajo existentes en la organización a fin de poder identificar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, según el tipo de actividad que desarrollan y el ambiente de trabajo al que se encuentran expuestos. Dicho Panorama (*Ver Anexo 6 Panorama de Riesgos*) se levantó para cada uno de los cargos existentes en la organización, por tanto, se muestra el panorama de factores de riesgo para la organización.

Para la clasificación de los factores de riesgo ocupacionales, se utilizó la norma GTC-45, la cual clasifica las actividades de la siguiente manera:

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 (Decreto 1295 de 1.994 del Ministerio de trabajo y Seguridad Social).

Consecuencias: alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo.

Diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo: forma sistemática de identificar, localizar y valorar los factores de riesgo de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención.

Efecto posible: la consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que pueda llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

Enfermedad profesional: todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.

Exposición: frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo.

4.1.2. Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales

Según la norma ISO 14001, en su numeral 4.3.1 Aspectos Ambientales, la organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, que pueda controlar y aquellos sobre los que puedan influir. Los aspectos ambientales identificados se registran en el documento “Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales”. (*Ver Anexo 7 Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales y Anexo 8 Matriz de Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales*)

Para la valoración se utilizó el método propuesto por Vicente Conesa Fernández Victoria en su libro *INSTRUMENTOS DE LA GESTION AMBIENTAL EN LA EMPRESA*. Esta se revisa anualmente utilizando el Formato “Matriz de Valoración de Impactos”, o cuando se den cambios importantes en el proceso de transporte de gas que generen nuevos aspectos ambientales que puedan tener una influencia sobre el medio ambiente.

La importancia se calcula mediante la fórmula que se muestra a continuación usando los siguientes criterios:

$$I = \pm (3i + 2EX + MO + PE + RV + SI AC + EF + PR + MC)$$

Todos los aspectos e impactos se consideran como:

Irrelevantes: cuando los impactos tienen valores inferiores a 25 .

Moderados: cuando los impactos se encuentren entre 25 y 50.

Severos: cuando los impactos se encuentren entre 51 y 75.

Críticos: cuando los impactos son superiores a 75.

Tabla 7. Criterios para la valoración de impactos.

La importancia del impacto I toma valores entre 13 y 100 cuando se le asignan los siguientes valores considerados:	
NATURALEZA	
Impacto beneficioso.....	+
Impacto perjudicial.....	-
INTENSIDAD (i)	
Baja.....	1
Mediana.....	2
Alta.....	4
Muy alta.....	8
Total.....	12

EXTENCION (EX) - (área de influencia)

Puntual.....	1
Parcial.....	2
Extensa.....	4
Total.....	8
Critica.....	(+4)

MOMENTO (MO) – (plazo de manifestación)

Largo plazo.....	1
Mediano plazo.....	2
Inmediato.....	4
Critico.....	(+4)

PERSISTENCIA (PE) – (persistencia del efecto)

Fugaz.....	1
Temporal.....	2
Permanente.....	4

REVERSIBILIDAD (RV)

Corto plazo.....	1
Mediano plazo.....	2
Irreversible.....	4

SINERGIA (SI) – (Potenciación de manifestación)

Sin sinergismo (simple).....	1
Sinérgico.....	2
Muy sinérgico.....	4

ACUMULACION (AC) – (incremento progresivo)

Simple.....	1
-------------	---

Acumulativo.....	4
EFFECTO (EF) – (relación causa-efecto)	
Indirecto (secundario).....	1
Directo.....	4
PERIODICIDAD (PR) – (regularidad de la manifestación)	
Irregular y discontinuo.....	1
Periódico.....	2
Continuo.....	4
RECUPERABILIDAD (MC) – (reconstrucción por medio humano)	
Recuperable inmediato.....	1
Recuperable medio plazo.....	2
Mitigable y/o compensable.....	4
Irrecuperable.....	8

4.1.3. Matriz de Requisitos Legales de las Normas ISO 14001 y OHSAS 18001

La organización, en cumplimiento de las norma que enmarcan el mantenimiento del sistema integrado de gestión, debe establecer, implementar y mantener una manera de poder identificar y tener acceso a todos los requisitos legales en cuanto a la gestión de la calidad, medio ambiental, la seguridad y la salud de los trabajadores, que le apliquen de acuerdo a la actividad económica que desarrolla.

Por ello, fue importante contar además del procedimiento para la identificación de Requisitos legales y otros, una matriz en la cual se lograra encontrar de manera

sencilla toda la normatividad vigente aplicable para asegurar su identificación e implementación.

El proceso fue largo y dispendioso debido a que la reglamentación colombiana se va actualizando de manera rápida y casi a diario, por lo que era importante estar pendientes de las diferentes páginas para mantener siempre actualizada dicha matriz. Luego, se estableció una periodicidad para su actualización, teniendo en cuenta los plazos otorgados por el gobierno colombiano para la adopción de dicha reglamentación se presentan las matrices de requisitos legales aplicables a TRANSORIENTE. *(Ver Anexo 9 Matriz de Requisitos Legales ISO 14001:2004; Ver Anexo 10 Matriz de Requisitos Legales OHSAS 18001:2007).*

4.1.4. Documentación de los Procesos

Esta documentación contempla todos los documentos necesarios para la operación de la empresa y para la planificación del control de los riesgos del servicio, aspectos ambientales significativos y riesgos profesionales prioritarios. *(Ver Anexo 11 Gestión Documental)*

- **Caracterizaciones de los procesos**

Al ser la caracterización la herramienta de planificación de los procesos, se determinaron en ella todos los elementos necesarios para la gestión integral de los procesos de tal manera que se contemplaran las variables calidad, ambiental y S&SO *(Ver Anexo 4 Manual del Sistema Integrado de Gestión).*

- **Procedimientos, instructivos y cartillas**

Se realizaron los procedimientos, instructivos y cartillas necesarios para cada uno de los sistemas, con el fin de controlar la actividades descritas en dicha documentación, que generan aspectos ambientales significativos o que afectan la seguridad y salud de las personas que las ejecutan.

Dichas especificaciones se establecen de acuerdo a la identificación de requisitos, aspectos ambientales y peligros, realizada previamente.

4.2. APLICACIÓN EN LOS PROCESOS

Con el fin de implementar lo planificado, se aplicaron los documentos generados para desarrollar las actividades del proceso bajo condiciones controladas, se dio puesta en marcha a los programas propuestos por el SIG.

- **Comunicación y participación**

Se le dio puesta en marcha a los mecanismos establecidos en el Plan de Comunicaciones del proceso para que las partes interesadas expresaran sus inquietudes, sus preferencias e inconformidades y así mismo se les retroalimenta sobre las acciones tomadas al respecto.

- **Evaluación del cumplimiento legal**

Respecto a la evaluación del cumplimiento de la legislación y normatividad aplicable identificada en la Matriz de Legislación y Normatividad de los procesos, los dueños de proceso evaluaron el cumplimiento de dicha legislación.

4.3. VERIFICACIÓN EN EL PROCESO

Con el fin de conocer el estado de avance de la implementación de los sistemas de gestión, se realizaron diferentes verificaciones que apuntaron a contrastar lo planificado con lo ejecutado, y así realizar posteriormente planes de acción a las falencias detectadas. Cada una de estas verificaciones se describe a continuación:

4.3.1. Conformación del Comité Integrado.

Con el fin de implicar a todos los trabajadores de la organización y las diferentes partes interesadas dentro de la implementación del sistema integrado de gestión, nace la necesidad de crear un comité integrado que es un grupo de personas, las cuales estarán a cargo de realizar diversas actividades referentes a dicho sistema. *(Ver Anexo 2 Acta No. 1 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional)*

CONCLUSIONES

- TRANSORIENTE S.A. E.S.P. como toda empresa es un organismo que realiza actividades económicas para obtener beneficios. Dichas actividades se enmarcan en diversas especialidades tecnológicas con el fin de trasportar gas natural y se desarrollan en ámbitos físicos y sociales que pueden haber sido objeto de una previa ordenación.
- TRANSORIENTE S.A. E.S.P. no requiere de los sistemas integrados de gestión para obtener convenios, ya que tiene la concesión del Ministerio de Minas y Energía por 50 años, pero por ser una empresa que cuida sus procesos con esmero, pues de ello depende la seguridad de los mismos, de los trabajadores, de la comunidad y de todos los implicados ha apoyado con compromiso gerencial y de toda la organización la labor realizada para la implementación de los Sistemas Integrados de Gestión con miras a la certificación de la Empresa.
- Establecer la alineación de las metas e indicadores de los programas establecidos, con los objetivos integrados de gestión y sus metas asociadas, así como con los objetivos estratégicos de la organización, es indispensable para enfocar los esfuerzos del proceso al cumplimiento de éstos, y determinar herramientas de verificación y seguimiento a dichos programas
- En TRANSORIENTE S.A E.S.P se logro diseñar un Sistema Integrado de Gestión (SIG) acorde con las necesidades de los diferentes procesos (gerenciales, apoyo y operación) en variables de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente bajo las exigencias de las Normas de

Certificación (ISO9001:2008, ISO14001:2004, OHSAS 18001:2007) generando de esta forma evidencia de su cumplimiento.

- Se realizo un plan de trabajo para el diseño, documentación e implementación del SIG de la empresa TRANSORIENTE S.A. E.S.P que se cumplió con el desarrollo de todas las actividades que se presentan en este documento; haciendo este parte fundamental a la hora de gestionar las diferentes actividades que se realizaron para cumplir con los objetivos trazados por los sistemas de Gestión y sus correspondientes normas para Certificación (ISO9001:2008, ISO14001:2004, OHSAS 18001:2007).
- Se logro definir y establecer una Matriz de identificación de peligros acorde al numeral 4.3.1 de normas OHSAS18001:2007 e igualmente se Identificaron los Impactos ambientales significativos acordes al numeral 4.3.1 de ISO14001:2004.
- Se realizo la matriz Legal para los tres Sistemas como lo requieren las normas ISO14001:2004, OHSAS 18001:2007 en el Numeral 4.3.2(Requisitos Legales)
- Se establecieron indicadores de medición amarrados a los objetivos del SIG de TRANSORIENTE S.A. E.S.P como lo solicita la Norma ISO 9001:2008 Numeral 5.4.1 y OHSAS18001:2007, ISO14001:2004 en el numeral 4.3.3
- Se definió una política integrada de gestión acorde con los con los lineamientos y políticas corporativas de TRANSORIENTE S.A E.S.P que tiene en cuenta variables de calidad, medio ambiente y salud ocupacional;

generando una evidencia de cumplimiento con las Normas de Certificación (ISO9001:2008, ISO14001:2004, OHSAS 18001:2007).

- En TRANSORIENTE S.A E.S.P se logro redefinir la forma de realizar las actividades de cada uno de los procesos, generando que estos funcionaran de manera efectiva y a su vez de forma ágil logrando el compromiso de todo el personal de la organización.
- Se realizó la documentación del SIG estandarizando los procesos de acuerdo con las necesidades de la empresa en las variables de calidad, seguridad salud Ocupacional y medio ambiente.
- La planificación de SIG de TRANSORIENTE S.A. E.S.P se generó a partir de tres grandes campos que son la planeación Directiva, planeación estrategia y planeación operacional como lo exige la norma en el Numeral 5.4.2 ISO9001:2008; Numeral 4.3 de ISO14001:2004 y OHSAS 18001 respectivamente; que garantizan el éxito de la implementación y mantenimiento del SIG.
- La empresa con este proceso desarrollado, queda lista para certificarse en el momento que haga el primer ciclo de auditorías y su primera revisión gerencial, con el levantamiento de las correspondientes acciones correctivas y preventivas.
- Dentro del proceso, TRANSORIENTE certificó el 40% de sus trabajadores como auditores con el ICONTEC, lo que se convierte en una fortaleza que pocas empresas tienen.

- Una vez implementadas las tres normas la empresa toma una imagen de compromiso con el cliente, los trabajadores, los contratistas y la sociedad que la hace más competitiva y confiable.

RECOMENDACIONES

- TRANSORIENTE S.A. E.S.P debe exigir a sus contratistas la alineación de sus sistemas de gestión implementados con los del contratante, de tal manera que se tengan objetivos comunes y su direccionamiento no vaya en controversia con los propios de la organización.
- Se recomienda a TRANSORIENTE S.A. E.S.P la entrega de los elementos de protección personal que asegure el control Individual de los factores de riesgo presentados en el Panorama de Riesgos que se presenta en este trabajo en cumplimiento del Numeral 4.3.1 y 4.3.3 de la Norma OHSAS 18001:2007.
- TRANSORIENTE S.A. E.S.P debe hacer seguimiento a las acciones correctivas y preventivas detectadas en el proceso auditoria o control del líder, según Numeral 8.2.2 de la Norma ISO9001:2008; además se deben realizar seguimiento periódico al funcionamiento de los procesos, del producto y la satisfacción del cliente para de esta forma poder realizar el ciclo PHVA y generar un avance significativo en los aspectos ya antes mencionados.
- Generar medidas que garanticen el cumplimiento del Marco Legal de Gestión Ambiental y Salud Ocupacional que afecte los procesos de TRANSORIENTE S.A. E.S.P para dar cumplimiento a lo estipulado en el 4.3.2 de las Normas de Certificación OHSAS 18001:2007 y ISO14001:2004 que así lo exigen.

- Se recomienda seguir adelante con el proceso y certificar la empresa, ya que la labor realizada por los diferentes integrantes de la misma y el impulso que se tomó hasta ahora para dejar el proceso listo para auditorías internas, revisión gerencial y certificación no se debe desaprovechar y debe seguirse adelante hasta finiquitarlo y luego seguir con el proceso de mejora continua permanente.
- Una vez efectuada la revisión gerencial, se debe publicar en la web empresarial el manual del SIG, que será la vitrina de la organización ante los clientes internos y externos de la organización, de manera que la empresa potencie su imagen institucional.

BIBLIOGRAFIA

- *ECOPETROL op, cit. Pág. 28*
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Normas Fundamentales sobre gestión de la calidad y documentos de orientación para su aplicación. Bogotá D.C. ICONTEC 2006.
- NTC – ISO 14001:2004: Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos
- NTC – ISO 14004:2004: Sistemas de Gestión Ambiental. Directrices Generales sobre principios, sistemas y Técnicas de Apoyo.
- NTC – ISO 19011:2002 Directrices para la Auditoria de los Sistemas de la Gestión de Calidad y/o ambiente
- NTC – ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad Requisitos
- NTC – ISO 9004:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora continua del desempeño
- NTC – OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos.
- NTC – OHSAS 18002: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Directrices para la implementación del documento NTC-OHSAS 180001
- NTC-ISO 9000:2004 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

- UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, ASEDUIS. Memorias del diplomado en Sistemas Integrados de Gestión basado en las normas ISO 9001:2000, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004. Bucaramanga, 2008.

WEBGRAFIA

- ✓ <http://race.nuca.ie.ufrj.br/PaperArquivo/fbaduen1.pdf>
- ✓ http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf
- ✓ <http://www.emagister.com>
- ✓ <http://www.monografias.com>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos12/sisteint/sisteint2.shtml>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion.shtml#Relacionados>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion.shtml#Relacionados>
- ✓ <http://www.unal.edu.co>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz Dofa

Anexo 1. Matriz Dofa

MATRIZ DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Altas reservas de gas 2. Aumento de la demanda 3. Automatización de los procesos.	1. Alteración del orden público 2. Regulaciones en los precios 3. Generación de nuevas normativas ambientales
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
1. Capacidad de producción 2. Capacitación del personal 3. Satisfacción de los clientes y usuarios	<i>Desarrollo del mercado: IncurSIONAR en nuevos mercados</i>	<i>Desarrollo del mercado</i>
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
1. Nivel de endeudamiento 2. Planeación de la empresa. 3. Control interno de la empresa	<i>Diseñar un programa de planeación en la empresa.</i> <i>Diseñar un programa de auditoría interna</i>	<i>Mejoramiento en la planeación. Diseñar y establecer indicadores y sus respectivo programa de seguimiento</i>

Anexo 2. Acta No. 1 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional

**REUNIÓN DE CALIDAD, AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL
Acta No.1,**

FECHA: 25 de marzo de 2009

HORA: 5:00 p.m. a 6:00 p.m.

LUGAR: Sala de Juntas Oficina Administrativa

ASISTENTES:

Liliana Vega, Ingeniero I de Calidad de Centragas, Josefina Espina, Coordinador Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional de Centragas, César Augusto Torres Macías, Isabel Cristina Gálvez, Luz Stella Rincón, Marisela Ballesteros, Mónica Ruíz, Carolina Mantilla, Claudia P. Rodríguez Uribe, Andrés León, Oscar Mateus, Humberto Tavera, Giovanni Dueñez, César Ardila, Alfredo Arango

ORDEN DÍA:

1. Presentación Programa de Implementación del Sistema de Gestión (Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional) de Transoriente S.A. E.S.P.
2. Designación de los representantes de la Dirección y del Comité de Transoriente
3. Compromiso por la Dirección

1. Presentación Programa de Implementación del Sistema de Gestión (Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional) de Transoriente S.A. E.S.P.

El doctor César Augusto Torres Macías, hace la presentación de la ingeniera Liliana Vega y la Bióloga Josefina Espina funcionarias de Centragas, explicando el rol que ellas desempeñarán como asesoras durante la implementación del Sistema de Gestión en Transoriente S.A. E.S.P.

A continuación la ingeniera Liliana Vega hace la presentación sobre las generalidades y principios básicos para la implementación de un Sistema de Gestión.

2. Designación de los Representantes de la Gerencia y del Comité de Transoriente

El doctor César Augusto Torres Macías presentó a los asistentes la designación de los representantes de la Presidencia para el proyecto de implementación del sistema de gestión:

- Para el Sistema de Gestión de Calidad CLAUDIA PATRICIA RODRÍGUEZ URIBE.
- Para el Sistema de Gestión Ambiental GERMÁN PALENCIA GUALDRÓN.

- Para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional CLAUDIA PATRICIA RODRÍGUEZ URIBE y ANDRÉS LEÓN CHACON

Adicionalmente el doctor César Augusto Torres Macías, designa a **CLAUDIA PATRICIA RODRIGUEZ** como Administrador del Sistema de Gestión Integrado: Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional.

El Comité de Transoriente queda conformado por los siguientes representantes:

- Presidente
- Coordinadora de Calidad
- Jefe Departamento Técnico
- Ingeniero Supervisor

Ocasionalmente pueden asistir como invitados los Coordinadores de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional

Al comité se pueden invitar representantes de otras áreas dependiendo de los temas a tratar.

3. Compromisos de la Dirección

Una vez formalizada la intención de implementar los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional, el doctor César Augusto Torres Macías, manifiesta su compromiso, ante los asesores y funcionarios de la empresa, de cumplir con los requisitos exigidos por las normas para el diseño y puesta en marcha de los sistemas, además de asignar los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para llevar la implementación de los sistemas.

Finalmente, la Gerencia exhortó a los presentes a colaborar y comprometerse con este proyecto para continuar llevando a la empresa por el camino de la excelencia.

(ORIGINAL FIRMADO)

César Augusto Torres Macías
Presidente

Anexo 3. Acta No. 2 Reunión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional – Aprobación Política Sistema Integrado de Gestión

REUNIÓN DE CALIDAD, AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
Acta No. 2

FECHA: 7 de septiembre de 2009

HORA: 5:00 p.m. a 6:00 p.m.

LUGAR: Sala de Juntas Oficina Administrativa

ASISTENTES:

César Augusto Torres Macías - Presidente, Isabel Cristina Gálvez – Jefe Departamento Técnico, Claudia P. Rodríguez Uribe – Coordinadora Calidad, Jaime César Orozco Albañil – Ingeniero Supervisor, Germán Palencia Gualdrón – Coordinador Ambiental, Andrés León Chacón – Coordinador SYSO.

INVITADA: Genny Flórez Buitrago – Estudiante Pregrado Gestión Empresarial

ORDEN DÍA:

4. Presentación Propuesta de Política del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Transoriente S.A. E.S.P.
5. Aprobación de la Política del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Transoriente S.A. E.S.P.

1. Presentación Propuesta de Política del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Transoriente S.A. E.S.P.

La Autoras del Proyecto hacen la presentación de la Política del SIG propuesta, con el fin de que sea analizada y aprobada por el Comité de Calidad de Transoriente y los coordinadores de HSE.

2. Aprobación de la Política del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Transoriente S.A. E.S.P.

Una vez analizada y debatida la Política del SIG propuesta por las Autoras del Proyecto, se llegó a la conclusión que la Política antes mencionada se ajusta a

parámetros corporativos, estratégicos que son importantes para el desarrollo de las actividades más representativas de la empresa.

A continuación se plasma la política del SIG aprobada por el Comité de Calidad.

“Es nuestro compromiso construir, operar y mantener sistemas de transporte y distribución de gas natural que garanticen la lealtad de nuestros clientes con un servicio continuo, confiable y seguro; mediante el cumplimiento de los requisitos legales, normas y estándares nacionales e internacionales aplicables, la prevención, la mitigación y el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Promovemos y practicamos la prevención de la contaminación y la preservación del ambiente, la seguridad en el trabajo, la calidad de vida de los empleados y de la comunidad, la ética empresarial, y la responsabilidad social, principios que rigen todas nuestras acciones”.

(OROGINAL FIRMADO)

César Augusto Torres Macías
Presidente

Anexo 4. Indicadores de Gestión

INDICADORES DE GESTION

PREMISA	OBJETIVO	Numerador	Denominador	INDICADOR	UNIDA D	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE	
Prestar el servicio de transporte de gas natural, garantizando su continuidad, confiabilidad y seguridad y cumplir con los contratos de servicio de transporte	Ofrecer un servicio confiable y seguro	(N° días del Año - N° de Mantenimiento no programado)	N° días del Año	Confiabilidad del servicio de transporte	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
	Garantizar la continuidad del servicio	N° días de servicio prestado por Año	N° días del Año	Continuidad del servicio de transporte	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
	Cumplir con las demandas de volumen (Nota 1)	Volumen entregado en Kpcd	Total de Demanda en Kpcd día	Volumen promedio día	kpcd	100%	MENSUAL	Coordinador del SIG	
	Cumplir con el Plan de Operación y Mantenimiento de los gasoductos	Actividades programas y realizadas del Programa de Mantenimiento	Total de Actividades Programadas de Mantenimiento	% de cumplimiento	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
Prevenir la contaminación ambiental y controlar los riesgos ocupacionales	Cumplir la legislación ambiental y S&SO vigente	N/A	N/A	Número de sanciones o multas por incumplimiento	#	0	AÑO	Coordinador del SIG	
	Disminuir en 10% la cantidad de residuos generados, respecto del año anterior	N/A	N/A	Cantidad de residuos generados en el año	Kg	10% menor a la cantidad del año anterior	ANUAL	Coordinador del SIG	
	Controlar los impactos ambientales significativos generados por las actividades de OyM	N° de Actividades Realizadas del Programa de Manejo Ambiental	N° Total de Actividades del Programa de Manejo Ambiental	% de cumplimiento del Programa de Manejo Ambiental	%	100%	MENSUAL/ACUMULADO	Coordinador del SIG	
	Cumplir con el Programa HSE	N° de Actividades Realizadas del Programa de HSE	N° Total de Actividades del Programa de HSE	% de cumplimiento del Programa HSE	%	100%	MENSUAL / ACUMULADO	Coordinador del SIG	
	Prevenir los incidentes y enfermedades profesionales		N/A	N/A	Número de incidentes	#	0	ANUAL	Coordinador del SIG
			N/A	N/A	Número de enfermedades profesionales	#	0	ANUAL	Coordinador del SIG
Grupo Humano competente	Mantener actualizado el Plan de Competencias del Personal	N° de Actividades Realizadas del Programa de Formación	N° Total de Actividades del Programa de Formación	% de Cumplimiento	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
Mantener una actitud de servicio y compromiso con la mejora continua de los procesos	Garantizar la satisfacción de las partes interesadas	N/A	N/A	Número de PQR's	#	0	MENSUAL	Coordinador del SIG	
	Mejorar Continuamente los procesos	N/A	N/A	Número de GAM Calidad, Ambiental S&SO,	#	1	TRIMESTRAL	Coordinador del SIG	
	Actualizar la implementación de los planes de contingencia	N° de Actividades del Plan de Contingencia Realizada	N° Total de Actividades del Plan de Contingencia	% de Cumplimiento	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
Operar Eficientemente	Mantener los costos dentro del presupuesto	Presupuesto Ejecutado	Presupuesto Projectado	Ejecución presupuestal	%	100%	MENSUAL	Coordinador del SIG	

Nota 1: El indicador mide la desviación de los volúmenes de gas con respecto a los valores presupuestados.

Anexo 5. Manual del Sistema de Gestión

Manual del Sistema de Gestión			
Versión : 0	Código : TO-M-001	Fecha :2010/01/15	Estado :V
Elaboró : Claudia P. Rodríguez	Revisó : Claudia P. Rodríguez	Revisó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

- 1. Objeto**
- 2. Alcance**
- 3. Definiciones**
- 4. Presentación de la empresa**
- 5. Política de Transoriente**
- 6. Procesos Presidenciales**
- 7. Procesos de Apoyo**
- 8. Procesos Operacionales**
- 9. Procesos de Medición, Análisis y Mejora**
- 10. Anexos**
- 11. Cambios**

1. Objeto

Este manual enuncia la Política de Transoriente como directriz de su Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, S&SO y describe los procesos e interacciones dentro del ciclo de mejora continua PHVA, necesarios para cumplir con los requisitos especificados por las partes interesadas.

2. Alcance

2.1. Definición de Alcance

En este Manual se describen las disposiciones adoptadas por la empresa para cumplir los requisitos exigidos por las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y los requisitos legales y contractuales aplicables a la Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema de Transporte de Gas Natural de Transoriente, comprendido entre el punto de recibo de gas, ubicado en la brida de salida del centro de operación del gas de Barrancabermeja (COGB) y los diferentes puntos de salida localizados en el trazado del Sistema de Transporte que suministran gas a los Remitentes.

2.2. Estructura del Manual

La estructura del manual sigue la Red de Procesos de la organización, la cual se fundamenta en la aplicación del ciclo de mejoramiento PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) y está orientada al logro de los objetivos de Calidad, Ambiente y S&SO al uso racional de los recursos y la protección de los trabajadores.

Los procesos que conforman la Red se agrupan bajo cuatro categorías:

- Procesos Gerenciales
- Procesos de Apoyo
- Procesos Misionales
- Procesos de Medición, Análisis y Mejora

Los procesos desde la categoría a la que pertenecen, contribuyen a la mejora continua del sistema mediante su rol en una o más de las etapas del ciclo PHVA, tal como se muestra en la RED DE PROCESOS DE TRANSORIENTE **TO-FQ-002** y que se resume en la siguiente tabla.

P: Planear	Procesos Gerenciales, Procesos de Apoyo
H: Hacer	Procesos Misionales
V: Verificar	Procesos de Medición, Análisis y Mejora
A: Actuar	Procesos Gerenciales

2.3 Procesos Gerenciales

Procesos a través de los cuales la Presidencia de Transoriente:

- Define la Política y los Objetivos de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con los requisitos de las partes interesadas y los requisitos reglamentarios, los cuales actúan como marco de referencia para la gestión de los procesos que conforman el sistema.
- Establece los planes de OyM, Gestión Ambiental y de SYSO.
- Identifica los procesos necesarios para la prestación del servicio, la prevención de la contaminación y la protección de los trabajadores y asigna los recursos para la ejecución de los procesos que permitan el logro de los objetivos trazados.
- Evalúa el cumplimiento de los objetivos planteados y el desempeño de los procesos que conforman el Sistema de Gestión.
- Plantea acciones de mejora para aumentar la eficacia y eficiencia de la empresa con cada ciclo de mejora que se inicie.

2.2.2. Procesos de Apoyo

Los procesos de apoyo incluyen los procesos administrativos y técnicos necesarios para respaldar el desempeño de los procesos operacionales, por medio del suministro de recursos, tales como personal capacitado, materiales, equipos, documentación, métodos y condiciones que garanticen la continuidad y eficacia de la operación.

2.2.3. Procesos Misionales

Los Procesos Operacionales dan respuesta a los requisitos de las partes interesadas y constituyen el objeto del negocio de Transoriente: Operar y Mantener el Sistema de Transporte de Gas Natural.

2.2.4. Procesos de Medición Análisis y Mejora

Agrupar los procesos que capturan información de los demás procesos para clasificarla y organizarla, de tal forma que se facilite la toma de decisiones desde los procesos Presidenciales, con miras a definir acciones que garanticen un mejor desempeño del Sistema de Gestión.

Dependiendo de la categoría a la que pertenezca el proceso (Gerenciales, Apoyo, Operacionales o de Medición) así será su rol en el sistema como cliente y/o proveedor de información y/o insumos.

Todo esto se representa gráficamente en la RED DE PROCESO DE TRANSORIENTE [TO-FQ-002](#). Por otra parte, a través de los procedimientos que resultan de la caracterización de cada uno de los procesos y de este manual, se definen los criterios y métodos necesarios para su operación y control eficaz, además de los recursos e

información para su implementación y las disposiciones para realizar su seguimiento, medición y análisis, con el fin de generar mejora permanente.

2.3. Exclusiones

Numeral 7.3 Diseño y Desarrollo ya que esta no es la actividad principal de TRANSORIENTE S.A E.S.P; además este proceso se controla subcontratando con una empresa que ya tiene la certificación en ISO9001:2008 en todos los procesos y de esta manera se certifica que las exigencias y necesidades de nuestros clientes no se pierdan.

2.4. Correspondencia entre la NTC ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 con los Procesos del Sistema Integrados de Gestión de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

Como una herramienta de verificación de la adecuación del Sistema Integral de Gestión de TRANSORIENTE S.A E.S.P con los requisitos de la norma **ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007** se han preparado las tablas donde se relacionan los numerales de las normas con todos los procesos de TRANSORIENTE S.A E.S.P y/o capítulos de este Manual. **Ver Anexo No.1**

3. Definiciones

Los términos más importantes empleados en este manual se especifican en este capítulo. Las definiciones están basadas, en su mayoría, en la norma **ISO 9000:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007**.

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

AUDITORIA DE CALIDAD, AMBIENTAL Y DE SYSO: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de la auditoria.

BEO: Software interactivo mediante el cual TRANSORIENTE S.A. E.S.P brinda libre acceso y pone a disposición de los Remitentes, la información relacionada con el Manual del Transportador, ciclos de nominación y volúmenes transportados, entre otras.

CALIDAD: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

CLIENTE: Cada uno de los remitentes con los que TRANSORIENTE S.A. E.S.P tiene suscritos contratos de transporte.

CLIENTE REGULADO: Es la misma definición de usuario regulado.

CLIENTE NO REGULADO: Es la misma definición de usuario no regulado.

COMERCIALIZACIÓN DE GAS COMBUSTIBLE: Actividad de compra, venta o suministro de gas combustible a título oneroso.

COMERCIALIZADOR: Persona jurídica cuya actividad es la comercialización de gas combustible.

CONEXIÓN: Conjunto de bienes que permiten conectar al Sistema Nacional de Transporte un Productor, Comercializador, Distribuidor, Usuario No Regulado, un Sistema de Almacenamiento, o cualquier Usuario Regulado (no localizado en áreas de servicio exclusivo) atendido a través de un Comercializador.

CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas. Sus funciones comprenden regular el ejercicio de las actividades de los sectores de energía y gas combustible a fin de asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente y capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera.

DERECHO DE VÍA: Zona delimitada a lo largo del trazado del gasoducto utilizada en la fases de construcción, operación y mantenimiento para que el personal y la maquinaria adelanten las obras.. Construido el gasoducto, el término de derecho de vía se utiliza para definir el espacio en que se realizan las labores normales de mantenimiento y sobre el cual no deben existir construcciones de terceros que puedan afectar la tubería.

ESTACIÓN DE ENTREGA: Estación que regula la presión de una línea a la de entrega pactada con el usuario.

ESTACIÓN DE RECIBO (City Gate): Estación que regula la presión entre la línea de transporte y la red de distribución.

GAM: Gestión de Acciones de Mejora, que se clasifican en Acciones Correctivas, Acciones Preventivas o Proyectos de Mejora.

IMPACTO AMBIENTAL: cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o benéfico, que resulta totalmente o parcialmente de las actividades, productos o servicios de una organización.

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE O INFRAESTRUCTURA: todas las instalaciones físicas a través de las cuales se transporta gas natural, incluyendo tubos, válvulas, accesorios de tubos, estaciones medidoras, estaciones reguladoras, y cualquier otro accesorio.

MEDIO AMBIENTE: entorno en el cual opera una organización; incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, los seres humanos y sus interrelaciones.

META AMBIENTAL: Requisito detallado de desempeño, cuantificado siempre que sea posible, aplicable a la organización o parte de ella, que surge de los objetivos ambientales y que es necesario fijar y cumplir para lograr dichos objetivos.

OBJETIVO DE CALIDAD: Planteamiento ambicionado o pretendido relacionado con la calidad o el cumplimiento de requisitos explícitos o implícitos.

OBJETIVO AMBIENTAL: Propósito ambiental global, que surge de la política ambiental que una organización se propone lograr, y que se cuantifica siempre que sea aplicable.

OBJETIVO SYSO: Propósito que una organización define para cumplir en términos de desempeño en SYSO, y que se cuantifica cada vez que sea posible.

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN: Propósitos de calidad, ambientales y de SYSO, que surgen de la política del sistema de gestión que una organización se propone lograr, y que se cuantifica siempre que sea aplicable.

OyM: Operación y Mantenimiento.

PARTE INTERESADA: persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización, por ejemplo clientes, propietarios, empleados, autoridades, comunidades, accionistas, proveedores, entre otros.

PARTES INTERESADAS (AMBIENTAL): Individuo o grupo involucrado con, o afectado por el desempeño ambiental de una organización.

PARTES INTERESADAS (CALIDAD): Cliente.

PARTES INTERESADAS (SYSO): individuos o grupos interesados en o afectados por el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de una organización.

POLÍTICA DE TRANSORIENTE: Intenciones globales y orientación de Transoriente relativas a la calidad, el ambiente, la seguridad y la salud ocupacional tal y como se expresan formalmente por la alta dirección.

PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS: Empresas a las que Transoriente S.A. compra bienes y Servicios.

PROYECTO DE MEJORA: Acción o proyecto emprendido para potencializar una oportunidad de mejora.

PUNTO DE SALIDA: Punto en el cual el Remitente toma el Gas Natural del Sistema Nacional de Transporte y cesa la custodia del gas por parte del Transportador. El Punto de Salida incluye la válvula de conexión y la T u otro accesorio de derivación.

REMITENTE: Persona natural o jurídica con la cual un Transportador ha celebrado un Contrato para prestar el Servicio de Transporte de Gas Natural. Puede ser alguno de los diez siguientes Agentes: un Productor-Comercializador, un Comercializador, un Distribuidor, un Almacenador, un Usuario No Regulado o un Usuario Regulado (no localizado en áreas de servicio exclusivo) atendido a través de un Comercializador.

RUT: Reglamento Único de Transporte, el cual establece las reglas y condiciones operativas que debe cumplir toda la infraestructura del sistema nacional de transporte de gas. Resolución CREG 071 de 1999.

RIESGO: medida de la probabilidad de ocurrencia de un incidente y la magnitud de sus consecuencias.

SEGURIDAD: condición de estar libre de daño inaceptable.

SG - SISTEMA DE GESTIÓN: Nombre que identifica la integración de los Sistemas de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de Transoriente.

SGA - SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL: Parte del sistema de administración global que incluye la estructura organizacional, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las practicas, los procedimientos los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, lograr, revisar y mantener la política ambiental.

SGC - SISTEMA DE GESTION CALIDAD: Sistema para establecer la política y los objetivos para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

SGSYSO - SISTEMA DE GESTIÓN SE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos de SySO asociados con el negocio de la organización. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de SySO.

SYSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

SUI: Sigla que identifica al Sistema Único de Información. Plataforma en Internet diseñada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para que las empresas de servicios públicos envíen información financiera, comercial y operativa.

TRAZABILIDAD: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

USUARIO NO REGULADO: Es un consumidor de más de 500.000 pcd hasta el 31 de diciembre del año 2001; de más de 300.000 pcd hasta el 31 de diciembre del año 2004; y,

de más de 100.000 pcd a partir de enero 1° del año 2005, de conformidad con lo establecido en el Artículo 77 de la Resolución CREG 057 de 1996 y aquellas que la modifiquen o sustituyan. Para todos los efectos un Gran Consumidor es un Usuario No Regulado.

USUARIO REGULADO: Es un consumidor de hasta 500.000 pcd, o su equivalente en m3 hasta el 31 de diciembre del año 2001; de hasta 300.000 pcd o su equivalente en m3 hasta el 31 de diciembre del año 2004; y, de hasta 100.000 pcd o su equivalente en m3 a partir de enero 1° del año 2005, de conformidad con lo establecido en el Artículo 77 de la Resolución CREG 057 de 1996 y aquellas que la modifiquen o sustituyan. Para todos los efectos un Pequeño Consumidor es un Usuario Regulado.

Para efectos de comprensión de este manual, las letras en los titulo de cada proceso, determinan el sistema de gestión del que hace parte el proceso así:

C: Calidad; **A:** Ambiente; **S:** S&SO

4. Presentación de la Empresa

4.1. Historia e Infraestructura

En enero de 1993, el Ministerio de Minas y Energía escogió al Consorcio Promigas S.A. E.S.P., Gas Natural del Oriente S.A. E.S.P. y Corporación Financiera Santander S.A., para adelantar la construcción del Gasoducto Troncal de Uso Público entre los municipios de Barrancabermeja y Bucaramanga pasando por la región de Payoa, en el Departamento de Santander.

Para realizar este proyecto, el Consorcio convoca a otros inversionistas para conformar la Sociedad Transportadora de Gas del Oriente S.A. - TRANSORIENTE S.A., que fue constituida mediante escritura pública número 651 del 24 de Marzo de 1994 de la Notaria Octava del Circulo de Bucaramanga, y posteriormente mediante Escritura Pública No. 885 del 12 de mayo de 1995, reformó su razón social quedando Sociedad Transportadora de Gas del Oriente S.A. E.S.P. – TRANSORIENTE S.A. E.S.P., en cumplimiento de la Ley 142 de 1994 – Ley de Servicios Públicos.

Como lo anterior no era suficiente para poder llevar a cabo la construcción del proyecto, mediante la Resolución No. 116 del 6 de Octubre de 1994. del Ministerio de Minas y Energía, el Gobierno Nacional autoriza a favor de TRANSORIENTE la cesión de la concesión para la operación y mantenimiento del gasoducto existente desde 1971, Payoa-Bucaramanga de 6”, el cual sería comprado por TRANSORIENTE a la empresa propietaria Gasoducto de Santander S.A. este proceso de compra se formaliza en julio de 1995 con el recibo del gasoducto para ser operado y mantenido.

Además de lo anterior, esa misma Resolución No. 116 autoriza a favor de TRANSORIENTE la Concesión para la Construcción, Operación y Mantenimiento del

nuevo gasoducto a construirse entre las localidades de Barrancabermeja, Payoa y Bucaramanga.

En cumplimiento de los requisitos legales, posteriormente mediante Escritura Pública No. 2857 del 14 de septiembre de 1995 de la Notaría Veintisiete del Círculo de Bogotá, se protocoliza el contrato de concesión con el Gobierno Nacional para la construcción del mencionado proyecto, el cual es la base legal de TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

4.2. Porcentaje de Participación de los Socios

ACCIONISTA	PARTICIPACION (%)
PROMIGAS S.A. E.S.P.	20
GASORIENTE S.A. E.S.P.	20
ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P.	20
TERPEL S.A.	20
CORFICOLOMBIANA S.A.	20

4.3 Misión y Visión

4.3.1. Misión

Somos una empresa dedicada principalmente al transporte de gas natural, con intereses en otras actividades afines con nuestro negocio.

Desarrollamos nuestra gestión con excelencia y responsabilidad, utilizando tecnologías avanzadas que garantizan óptimos niveles de calidad en los productos y servicios que ofrecemos a nuestros clientes. Nos interesamos por el beneficio de la comunidad y la conservación del medio ambiente.

Creemos en nuestra gente como factor esencial para el logro de los objetivos trazados. Por ello, propiciamos su desarrollo integral y le brindamos un medio de trabajo estable, seguro y con oportunidades de realización personal y profesional.

La acertada administración de los recursos económicos y la identificación de oportunidades de inversión nos permiten obtener niveles de rentabilidad en beneficio de nuestros accionistas y asegurar la permanencia y el crecimiento sostenido de TRANSORIENTE en el tiempo.

4.3.2 Visión

Con el permanente compromiso de sus colaboradores, TRANSORIENTE en los próximos 5 años quiere consolidar su liderazgo en el transporte de gas natural en Colombia, manteniendo una activa participación en el sector, generando negocios afines con sus recursos y competencias mediante la incursión en nuevos territorios del país, cumpliendo

con los estándares de calidad, seguridad, salud ocupacional y lo relacionado con el cuidado del medio ambiente.

4.4. Ámbito Geográfico

TRANSORIENTE S.A E.S.P. es una empresa que participa en el transporte de gas por medio de gasoductos a nivel regional.

4.2 Organización Funcional de TRANSORIENTE S.A.

TRANSORIENTE cuenta con una estructura organizacional con autoridades e interrelaciones específicas definidas para cada cargo, como se puede apreciar en el Organigrama de la empresa.

- **Asamblea General de Accionistas**, la cual está conformada por 5 accionistas que son Promigas S.A. E.S.P., Terpel Bucaramanga S.A., Corficolombiana S.A., Gasoriente S.A. E.S.P. y la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., cada uno con una participación accionaria del 20%.
- **Junta Directiva**, está compuesta por cinco (5) miembros principales, cada uno de los cuales tendrá un Suplente Personal, actuando en representación de cada accionista, en la reuniones que la empresa realiza mensualmente.
- **Revisor Fiscal** el cual es designado por la Asamblea General de Accionistas, y tendrá un suplente quien lo reemplazará en sus faltas temporales o absolutas, por un período de dos (2) años, y es quien tiene a cargo la fiscalización de la contabilidad y ejercerá las funciones y atribuciones que le señale el Código de Comercio entre otras.
- **Presidente**, El Presidente tendrá la representación judicial y extrajudicial de la sociedad y bajo su responsabilidad estarán las funciones de cada uno de los cargos de la compañía.

Las personas encargadas del Sistema Integrado de Gestión SIG son personas que cuentan con las competencias necesarias y hacen parte de la empresa es por esto que no se tiene definido en los diferentes niveles jerárquicos de la empresa (Organigrama de la empresa) pero igualmente se definen la funciones y responsabilidades de estas como lo exigen los numerales 5.5, 4.4.1 y 4.4.1 de ISO 9001: 2008, OHSAS 18001:2007 Y ISO14001:2004 respectivamente.

4.3. Clientes y Requisitos Legales y Reglamentarios

Los detalles sobre la definición de cada servicio, los tipos de clientes, los requisitos esenciales exigidos por éstos para cada servicio, así como la regulación aplicable y las justificaciones a cualquier exclusión se presentan en el **Ver Anexo No. 2**.

4.4. Alcance del Sistema de Gestión

El alcance del Sistema de Gestión es la prestación del servicio Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema de Transporte de Gas.

5. Política y Objetivos de TRANSORIENTE S.A E.S.P

5.1. Planificación

Para la formulación de la Política de TRANSORIENTE S.A E.S.P, se analizaron, en primera instancia, las necesidades de los clientes, empleados, comunidad y demás partes interesadas. Consecuentemente, la Presidencia estableció compromisos que apuntan hacia la satisfacción de las expectativas de los clientes, empleados, comunidad y demás partes interesadas, enmarcados dentro del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.

5.2. Política de Transoriente

El Presidente de Transoriente, con responsabilidad ejecutiva, define la Política y los Objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO orientados hacia la satisfacción de las partes interesadas y, garantiza la implementación, mantenimiento y divulgación de la misma. La Política de Transoriente es la siguiente:

“Es nuestro compromiso construir, operar y mantener sistemas de transporte y distribución de gas natural que garanticen la lealtad de nuestros clientes con un servicio continuo, confiable y seguro; mediante el cumplimiento de los requisitos legales, normas y estándares nacionales e internacionales aplicables, la prevención, la mitigación y el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Promovemos y practicamos la prevención de la contaminación y la preservación del ambiente, la seguridad en el trabajo, la calidad de vida de los empleados y de la comunidad, la ética empresarial, y la responsabilidad social, principios que rigen todas nuestras acciones”.

Esta política integrada fue aprobada y firmada por el Presidente de la organización para finalmente ser implementada y socializarse en todos los niveles de la organización y cada vez que requiera modificaciones, éstas deberán ser identificadas y comunicadas.

El cumplimiento de la Política se logra mediante la aplicación de los procedimientos del Sistema de Gestión y el logro de las metas asociadas a los objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO lo que se verifica por medio de auditorías. La Política de Transoriente se mantiene vigente mediante los procesos de Mejora Continua.

5.3. Objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO

Con el objeto de dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la Política, la Presidencia define los Objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO descritos en el cuadro inferior.

El logro de los Objetivos, se verifica a través de los indicadores y se evalúa en el Comité de TRANSORIENTE S.A. E.S.P y en las Revisiones por la Dirección.

La Presidencia cuenta con un Tablero de Gestión, que le permite conocer en tiempo real el estado de los indicadores y tomar decisiones tendientes al mantenimiento y mejoramiento de la eficiencia y eficacia del Sistema de Gestión.

Tabla No. 1 Tablero de Gestión de TRANSORIENTE S.A E.S.P

PREMISA	OBJETIVO	Numerador	Denominador	INDICADOR	UNIDAD	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE	
Prestar el servicio de transporte de gas natural, garantizando su continuidad, confiabilidad y seguridad y cumplir con los contratos de servicio de transporte	Ofrecer un servicio confiable y seguro	(N° días del Año - N° de Mantenimiento no programado)	N° días del Año	Confiabilidad del servicio de transporte	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
	Garantizar la continuidad del servicio	N° días de servicio prestado por Año	N° días del Año	Continuidad del servicio de transporte	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
	Cumplir con las demandas de volumen (Nota 1)	Volumen entregado en Kpcd	Total de Demanda en Kpcd día	Volumen promedio día	kpcd	100%	MENSUAL	Coordinador del SIG	
	Cumplir con el Plan de Operación y Mantenimiento de los gasoductos	Actividades programas y realizadas del Programa de Mantenimiento	Total de Actividades Programadas de Mantenimiento	% de cumplimiento	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
Prevenir la contaminación ambiental y controlar los riesgos ocupacionales	Cumplir la legislación ambiental y S&SO vigente	N/A	N/A	Número de sanciones o multas por incumplimiento	#	0	AÑO	Coordinador del SIG	
	Disminuir en 10% la cantidad de residuos generados, respecto del año anterior	N/A	N/A	Cantidad de residuos generados en el año	Kg	10% menor a la cantidad del año anterior	ANUAL	Coordinador del SIG	
	Controlar los impactos ambientales significativos generados por las actividades de OyM	N° de Actividades Realizadas del Programa de Manejo Ambiental	N° Total de Actividades del Programa de Manejo Ambiental	% de cumplimiento del Programa de Manejo Ambiental	%	100%	MENSUAL/ACUMULADO	Coordinador del SIG	
	Cumplir con el Programa HSE	N° de Actividades Realizadas del Programa de HSE	N° Total de Actividades del Programa de HSE	% de cumplimiento del Programa HSE	%	100%	MENSUAL / ACUMULADO	Coordinador del SIG	
	Prevenir los incidentes y enfermedades profesionales		N/A	N/A	Número de incidentes	#	0	ANUAL	Coordinador del SIG
			N/A	N/A	Número de enfermedades profesionales	#	0	ANUAL	Coordinador del SIG
Grupo Humano competente	Mantener actualizado el Plan de Competencias del Personal	N° de Actividades Realizadas del Programa de Formación	N° Total de Actividades del Programa de Formación	% de Cumplimiento	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
Mantener una actitud de servicio y compromiso con la mejora continua de los procesos	Garantizar la satisfacción de las partes interesadas	N/A	N/A	Número de PQR's	#	0	MENSUAL	Coordinador del SIG	
	Mejorar Continuumente los procesos	N/A	N/A	Número de GAM Calidad, Ambiental S&SO, e Integridad	#	1	TRIMESTRAL	Coordinador del SIG	
	Actualizar la implementación de los planes de contingencia	N° de Actividades del Plan de Contingencia Realizada	N° Total de Actividades del Plan de Contingencia	% de Cumplimiento	%	100%	ANUAL	Coordinador del SIG	
Operar Eficientemente	Mantener los costos dentro del presupuesto	Presupuesto Ejecutado	Presupuesto Projectado	Ejecución presupuestal	%	100%	MENSUAL	Coordinador del SIG	

6. Procesos Gerenciales

6.1. Planeación Corporativa (CAS)

Este proceso abarca todas las actividades de planeación estratégica, operacional, presupuestal y del Sistema de Gestión, con el fin de desempeñar eficientemente el servicio de transporte de gas natural.

Se divide en 3 subprocesos los cuales se describen a continuación:

6.1.1. Planeación Estratégica

El objetivo de este proceso es establecer la Misión, la Visión, los Objetivos y los Planes Corporativos para dirigir la estrategia de TRANSORIENTE S.A E.S.P hacia el logro de su visión y a maximizar la creación de valor y mejorar el desempeño del negocio.

Las entradas de este proceso son las directrices de la Junta Directiva y los análisis del entorno interno y externo de la empresa. Las salidas están constituidas por las Estrategias y el Plan Estratégico de la compañía.

Este proceso es responsabilidad de la Presidencia y se realiza quinquenalmente, sin embargo, se revisa anualmente con el fin de efectuar ajustes necesarios.

6.1.2. Planeación del Sistema Integrado de Gestión (CAS)

El objetivo de este proceso es establecer la Política de TRANSORIENTE S.A E.S.P y sus Objetivos, para dirigir a ésta con respecto a la Gestión de la Calidad, Ambiente y S&SO, establecer las estrategias para lograr la satisfacción de las partes interesadas.

Las entradas a este proceso son: las necesidades y expectativas del cliente, los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, los Contratos suscritos con los remitentes, la regulación, las leyes y normas nacionales e internacionales del sector. Las salidas están constituidas por la Política y los Objetivos de Calidad, Ambiente, S&SO, la Red de Procesos y las caracterizaciones de los procesos que conforman esta red, las cuales se documentan en este Manual y en los procedimientos referenciados.

La Planificación de SIG se constituye en el marco de referencia para el proceso de Revisión del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional. Este documento también incluye los procesos del Sistema de Gestión, su interacción en la Red de Procesos y los indicadores asociados con los Objetivos que conforman el Tablero de Gestión de la empresa.

La definición de autoridad y responsabilidad del personal que participa en cada uno de los procesos, se establecen en la Descripción de cada proceso que se realiza en este manual, en los Procedimientos del Sistema de Gestión y en las Descripciones de cargo.

Cada líder de proceso tiene la autoridad y la competencia para determinar los métodos y criterios de operación y medición del proceso.

Cada proceso cuenta también con una fase de planeación donde se identifican los recursos humanos, técnicos y financieros que necesita. Con base en las necesidades de recursos detectadas se elabora un presupuesto anual, el cual es aprobado por la Presidencia.

Desde este proceso, el Presidente ha designado como Representantes de la Dirección:

- Para el Sistema de Gestión de Calidad, a la Asistente Administrativa,
- Para los Sistemas de Gestión Ambiental al Ingeniero Ambiental
- Para los Sistemas de SySO al Ingeniero Auxiliar y Asistente Administrativa

Los cuales tienen la responsabilidad de establecer, implementar y mantener los procesos de los Sistemas de Gestión respectivos, promoviendo entre el personal, la cultura de calidad, de prevención de la contaminación y aplicación de las normas de seguridad en todas sus actividades.

Los Representantes de la Dirección reportan al Presidente sobre el desempeño del Sistema de Gestión a través del Comité de TRANSORIENTE S.A E.S.P., los Informes Semanales y Reuniones personales cada vez que sea necesario. Esta retroalimentación permite verificar la eficacia del sistema e implementar acciones tendientes a su mejoramiento.

La secuencia de actividades y responsabilidades se documentan en los procedimientos Identificación y Manejo de los Requisitos Legales Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional **TO-PE-007**, Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales **TO-PE-011** e Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales **TO-PE-012**.

6.1.4. Planeación Operacional (CAS)

El objetivo de este proceso es establecer los Planes de Operación y mantenimiento (OYM), para asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales, cumplir con los estándares internacionales y las leyes vigentes.

Las entradas de este proceso son las disposiciones establecidas en los Contratos suscritos con los clientes, el RUT, las Normas nacionales e internacionales del sector y la legislación vigente. Las salidas son el presupuesto anual de la empresa, las actividades de operación y mantenimiento planificadas con sus responsables, frecuencias y recursos, las cuales se documentan en los siguientes planes:

- Plan General de Operación y Mantenimiento
- Plan de Manejo Ambiental
- Plan de Acciones S&SO

Estos planes se elaboran anualmente teniendo en cuenta los resultados de las gestiones realizadas en el año anterior, que incluyen actividades de mantenimiento (preventivo, predictivo, correctivo), calibración y mantenimiento de equipos y de conservación del medio ambiente (de acuerdo con las disposiciones y leyes vigentes), así como actividades de inspección, mitigación de amenazas a la integridad de la infraestructura y verificación.

Los Planes de OyM referencian los procedimientos y formatos que establecen los pasos para la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento y son ejecutados por personal entrenado, capacitado y calificado.

Los indicadores relacionados con este proceso son el Cumplimiento del 100% de los programas de OyM, de las actividades del plan de Manejo Ambiental y de Acciones S&SO a los cuales se les realiza un seguimiento mensual y acumulado mediante el tablero de Indicadores y el Comité de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

6.2. Revisión por la Dirección (CAS)

El objetivo de este proceso es proveer a la Presidencia de herramientas informativas que le permitan revisar la eficiencia de todas las actividades de planeación operacional, presupuestal y del Sistema de Gestión, con el fin de establecer tácticas, recursos y las herramientas de mejoramiento necesarias para el correcto desempeño de la empresa.

Se divide en 2 subprocesos los cuales se describen a continuación:

6.2.1. Revisión del Sistema de Gestión

El objetivo de este proceso es asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión y detectar oportunidades de mejora a partir del análisis de su desempeño.

Cada año, el Presidente, lleva a cabo las Revisiones Gerenciales del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional. Estas Revisiones corresponden a evaluaciones estructuradas y objetivas del desempeño del SGC. Los Representantes de los Sistemas de Gestión preparan la información a ser analizada en un informe que considera los siguientes aspectos del servicio, los procesos y el SGC:

1. Directrices del Sistema de Gestión

- 1.1) Política Integral del SIG
- 1.2) Objetivos de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional
- 1.3) Red de Procesos

2. Información relacionada con el servicio

2.1) Resultados del proceso de medición de la satisfacción del cliente

2.2) Indicadores del proceso de Quejas y Reclamos

3. Información relacionada con los objetivos, procesos y elementos del Sistema de Gestión

3.1) Revisión de los Aspectos e Impactos Ambientales significativos

3.2) Revisión de los Riesgos Ocupacionales relacionados con las actividades y su control

3.3) Revisión de los requisitos legales vigentes

3.4) Resultados del proceso de Auditorías Interna del Sistema de Gestión

3.5) Indicadores del proceso de Control de No Conformidades

3.6) Resultados del proceso de mejora continua

3.7) Impacto de los cambios externos

4. Desafíos de la Revisión Anterior

5. Nuevos Desafíos

El análisis de esta información se complementa con el seguimiento a la tendencia de los indicadores, que conforman el Tablero de Gestión, orientados a medir el desempeño de los procesos y el cumplimiento de los objetivos de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional.

Nota: Periódicamente se llevan a cabo las reuniones del Comité de TRANSORIENTE S.A E.S.P durante el cual, la Presidencia revisa los temas y actividades más relevantes del Sistema de Gestión en la compañía y toma decisiones encaminadas a mantener y mejorar el SIG. Durante este Comité, se adelanta la presentación de algunos de los temas descritos en la tabla superior, si cronológicamente estos están enmarcados en el periodo, tales como Resultados de Auditorías Internas, Quejas y Reclamos, NC, Gestión Acciones de Mejora (GAM), en general todas aquellas actividades que determinen cambios significativos en el sistema y que no pueden esperar a la fecha anual de reunión de Revisión por la Dirección. Ver Procedimiento de Mejora Continua **TO-PQ-003**.

6.2.2. Revisión Operacional (CAS)

El objetivo de este proceso es asegurar que las actividades contempladas en los Planes de OyM y en el presupuesto, se están desarrollando de manera eficaz y eficiente.

Las entradas de este proceso son los Informes de OyM, Informes de HSE, Informes de Ejecución Presupuestal e Información relativa a los Objetivos de Calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional.

Este proceso contempla diferentes actividades de revisiones, a saber:

- **Revisión Semanal:** El Presidente revisa semanalmente el cumplimiento de los Planes de OYM a través de los informes que elaboran los funcionarios de la empresa.
- **Comité de TRANSORIENTE S.A E.S.P:** Periódicamente se realiza para verificar el cumplimiento los planes de OyM, a los proyectos de actualización del sistema de transporte y/o trabajos de mantenimientos especializados y a los indicadores de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional incluidos en el Tablero de Gestión. Ver Procedimiento de Mejora Continua **TO-PQ-003**.
- **Revisión Operativa Anual:** Anualmente la Presidencia se reúne con los funcionarios para revisar la periodicidad de los planes de OyM ejecutados y el presupuesto utilizado, con el fin de determinar oportunidades de mejora que puedan ser esgrimidas en la Planeación Operacional siguiente y que permitan el manejo eficiente de los recursos.

El líder de este proceso es el Presidente.

6.3 Mejora Continua (CAS)

El objetivo de este proceso es promover, integrar y coordinar la mejora continua de la eficacia de los demás procesos del SG de la organización, para cumplir con los requisitos de las partes interesadas.

Como resultado de la evaluación de lo planeado con respecto a lo ejecutado, el Presidente y los funcionarios proponen acciones correctivas, preventivas y proyectos de mejora, que pueden incluir desde actividades inmediatas para reorientar el logro de un objetivo particular, hasta cambios en la estructura de la organización (Organigrama y Red de Procesos) y las Políticas establecidas.

Este proceso se divide en tres niveles teniendo en cuenta las diferentes fuentes que permiten identificar y generar mejora:

NIVEL 1: Estratégico o Gerencial

Incluye:

- Proceso de Planeación del Sistema de Gestión
- Proceso de Planeación Operacional
- Proceso de Revisión del Sistema de Gestión
- Proceso de Revisión Operacional
- Reuniones del Comité de Transoriente

Nivel 2: Procesos de Medición, Análisis y Mejora

Este nivel considera los procesos del SG, clasificados como procesos de medición, análisis y mejora. Estos son: Auditorías Internas del Sistema de Gestión, Medición de la satisfacción del cliente, Control de no conformidades y Atención de reclamos.

Adicionalmente actividades como la medición de indicadores de gestión, las supervisiones, controles y monitoreos (de OyM, HSE, etc) pueden generar, de acuerdo con sus resultados, GAM en la organización.

Nivel 3: Individual

Este nivel incluye la mejora individual como ser humano integral de cada una de las personas que trabajan en la organización y se fundamenta en el fortalecimiento de la cultura corporativa y la gestión por competencias.

Se ha establecido como objetivo de gestión generar mínimo 4 Gestiones de Acciones de Mejora (GAM) al año. La secuencia de actividades de este proceso, así como sus responsables se encuentran documentados en el Procedimiento de Mejora Continua **TO-PQ-003**.

7. PROCESOS DE APOYO

7.1. Gestión Humana (CAS)

El objeto del proceso de Gestión Humana es garantizar que el recurso humano cuente con las competencias claves en cada proceso y que su trabajo diario lo realice con la conciencia de que sus actividades inciden o pueden llegar a incidir de manera significativa en el ambiente y en su salud, desarrollándose en medio de un positivo clima organizacional, que contribuyan a obtener los máximos niveles de productividad.

En TRANSORIENTE S.A. E.S.P se han definido como cargos críticos del SIG los correspondientes a la parte Técnica y la Presidencia.

7.1.1. Selección de Personal

Su propósito es administrar en forma objetiva y organizada los procesos de reclutamiento, selección y contratación, orientados a la búsqueda, evaluación y elección del mejor talento humano disponible en el mercado, requerido por la organización para el cumplimiento de los objetivos y proyectos trazados.

7.1.2. Administración de Relaciones laborales

Este proceso tiene como objetivo mantener las relaciones laborales individuales y colectivas con los empleados, con base en la equidad y el respeto, y en el marco de los reglamentos internos y la legislación Colombiana aplicada, a fin de garantizar una administración efectiva del talento humano y el cumplimiento de la normatividad vigente.

7.1.3. Inducción – Socialización

Su objetivo es facilitar a los nuevos empleados el conocimiento global de la organización, el sistema de gestión y de su área de trabajo y propiciar su adaptación, integración y

sentido de pertenencia a la empresa. Así mismo, contribuye a que los empleados promovidos se adapten con facilidad a sus nuevos cargos y equipo de trabajo.

7.1.4. DESARROLLO DE COMPETENCIAS

Este proceso está orientado a que los empleados adquieran y/o actualicen conocimientos, desarrollen habilidades y actitudes, conozcan los aspectos ambientales que genera el trabajo que desempeñan, entiendan y conozcan los riesgos asociados a las actividades que realizan y las consecuencias de no seguir los procedimientos establecidos, conozcan sus responsabilidades, y sepan actuar ante situaciones de emergencia, con el propósito de que tengan las competencias requeridas para que desempeñen eficazmente sus puestos de trabajo y prepararlos para asumir en forma efectiva cargos de mayor nivel y complejidad en la organización.

7.1.5. Evaluación del Desempeño

Este proceso está orientado a evaluar el comportamiento, la gestión y los resultados de los empleados, a fin de retroalimentarlos contribuyendo de esta forma a su desarrollo integral, y como consecuencia, al cumplimiento de los objetivos trazados y a la prestación de un servicio de óptima calidad tanto a los clientes internos como externos de la empresa.

La secuencia de actividades, responsables, normas y políticas concernientes a la Gestión Humana, se han documentado en los siguientes documentos:

- Manual de Perfiles de Cargo **TO-MA-002**

7.2. Gestión Logística y de Servicios (CAS)

El objetivo de este proceso es garantizar la adquisición oportuna y eficiente de los bienes y servicios comprados para el desarrollo óptimo de los procesos del SG de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

Las entradas a este proceso son las solicitudes de pedido de las diferentes áreas y las salidas los bienes o servicios comprados.

7.2.1. Gestión de Compras

7.2.1.1 Gestión de Compra de Bienes (CAS)

La compra de bienes está liderada por la Coordinación de Logística - Jefe del Departamento Técnico, que con base en la solicitud de materiales generada por TRANSORIENTE S.A E.S.P, envía las Solicitudes de Cotización, evalúa las Ofertas comercialmente y genera las Órdenes de Compra. Cuando se requiere la evaluación técnica, esta es realizada por el área solicitante.

La adjudicación del suministro de los bienes se hace con la aprobación del nivel de autoridad competente de acuerdo con el Procedimiento Gestión de Compras de bienes y Servicios de TRANSORIENTE S.A E.S.P **TO-PA-002**.

Al momento de la selección del proveedor que suministrará los bienes, se establece el lugar de entrega, el cual puede ser el almacén y la oficina administrativa.

La verificación o seguimiento a los bienes comprados se puede realizar en diversas circunstancias o instancias:

- En las instalaciones del proveedor antes de su despacho. Las verificaciones se acuerdan contractualmente en los documentos de compras.
- Durante el proceso de recibo en las instalaciones de la empresa o en el sitio de entrega pactado.
- Previo a su utilización

La secuencia de actividades para la compra de bienes, así como la asignación de responsabilidades y los registros generados se encuentran en los siguientes documentos:

- Procedimiento Gestión de Compra de Bienes y Servicios **TO-PA-002**
- Caracterización del Proceso de Compra de Bienes y Servicios

7.2.1.2. Gestión de Compras de Servicios (CAS)

La compra de servicios se activa a partir de las necesidades y/o actividades de OyM del año en ejecución que requieren ser ejecutadas por proveedores.

Cuando se va a realizar compra de servicios se envía una descripción de la actividad con su respectivo presupuesto y justificaciones, vía e-mail, a la autoridad competente. Los niveles de aprobación se encuentran en el Procedimiento Gestión de Compras de bienes y Servicios de TRANSORIENTE S.A E.S.P **TO-PA-002**

Aprobada la solicitud, y de acuerdo con el Procedimiento Gestión de Compras de bienes y Servicios de TRANSORIENTE S.A E.S.P **TO-PA-002**, se seleccionan los contratistas de la Base de Datos de Proveedores que se invitarán. Posteriormente se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos mínimos que los proveedores o contratistas deben cumplir para garantizar que el comportamiento de las actividades a desarrollar estén de acuerdo con los programas ambientales y de seguridad y salud ocupacional desarrollados por TRANSORIENTE S.A E.S.P.

Las ofertas recibidas se evalúan técnica y económicamente y se adjudica el suministro del servicio según el resultado arrojado por dicha evaluación. La compra del servicio se oficializa por medio de una orden de trabajo o contrato avalado por la Presidencia, y firmado entre TRANSORIENTE S.A E.S.P y el proveedor seleccionado.

Los documentos que establecen las disposiciones para las compras de bienes son:

- Procedimiento de Evaluación de Ofertas **GPA-065**
- Procedimiento Gestión de Compra de Bienes y Servicios **TO-PA-002**

7.2.2. Gestión de Proveedores (CAS)

Para garantizar la utilización de proveedores de servicio confiables, estos se seleccionan entre los inscritos en la base de datos. Esta base sirve de soporte para la calificación buena o mala que registren los proveedores y consecuentemente para mantener o vetar a un proveedor de TRANSORIENTE S.A E.S.P.. Adicionalmente, estos proveedores de servicio son calificados semestralmente de acuerdo con los criterios de entrega, calidad y servicio estipulados en el Procedimiento para la calificación de proveedores de servicios **TO-PA-011**.

La metodología para la inscripción de proveedores de bienes al Registro Único de Proveedores (administrada por la Coordinación de Logística) se encuentra documentada en el Reglamento del Registro Único de Proveedores de Bienes y Servicios GNA-068.

7.2.4 Gestión de Contratos (CAS)

El objeto de este proceso es elaborar y revisar las ofertas mercantiles y/o contratos bajo los cuales la empresa debe comprar o vender bienes o servicios conservando su seguridad jurídica.

Aplica a todos los contratos u ofertas mercantiles que TRANSORIENTE S.A E.S.P. suscriba o acepte con sus Clientes y Proveedores.

La Jefe del Departamento Técnico lidera este proceso y es responsable de asegurar que los contratos u ofertas contengan los requisitos especificados por el cliente o Transoriente y los requisitos, que aunque no establecidos por las partes o legales, son necesarios para el uso especificado o previsto de los bienes y/o servicios comprados.

- La secuencia de actividades de este proceso, así como la asignación de responsabilidades y los registros generados se documentan en la caracterización de Gestión de contratos PKS-245 .

7.3. Gestión de Documentos y Registros (CAS)

Desde este proceso se administra la creación, identificación, actualización, publicación y disposición de los documentos y registros de la organización, de tal forma que se garantice la adecuación, disponibilidad y conservación de las versiones vigentes y la prevención del uso no intencionado de versiones obsoletas.

7.3.1. Gestión de Documentos (CAS)

Para cada proceso, se identifican necesidades de documentación con el fin de soportar la planificación, operación y control de éstos. Dependiendo de la naturaleza del documento que desea crear y según lo establecido en el Control de Documentos, el responsable elabora el documento y define los niveles de revisión y aprobación para el mismo y envía la solicitud de normalización.

El documento que establecen las disposiciones para este proceso son:

- Control de Documentos **TO-PQ-005**

7.3.2. Gestión de Registros (CAS)

El Centro de Administración Documental establece las directrices para la recepción, codificación, manejo y almacenamiento de los registros, aplicables tanto al archivo central, como a los archivos descentralizados. Las responsabilidades de custodia y archivo están a cargo de la Secretaría

Los registros se clasifican para asegurar su integridad, acceso, uso y requisitos de respaldo. Según la naturaleza del registro éste se ubica en archivadores codificados con las condiciones atmosféricas apropiadas para garantizar su conservación física y recuperación oportuna.

El tiempo de retención de los registros de TRANSORIENTE S.A E.S.P será el estipulado legalmente o contractualmente con el cliente.

Los documentos que establecen las disposiciones para este proceso son:

- Control de Registros **TO-PR-008**

7.4. Facturación, Cartera y Recaudo (C)

7.4.1. Facturación

El proceso de Facturación tiene como objetivo legalizar los valores adeudados en contraprestación de los siguientes servicios:

- 1.) –Transporte de gas natural entre el Punto de entrada y los Puntos de Salida, el cual incluye cargos fijos y variables que remuneran la inversión y cargos regulados que remuneran los gastos de operación y mantenimiento.
- 2.) –Cualquier otro servicio que preste TRANSORIENTE S.A E.S.P como parte de su objeto social (construcciones, servicios de operación y mantenimiento, etc.).

El Departamento Contable es la dependencia líder de este proceso.

Se encarga de realizar las liquidaciones y de verificar que se cumplan los requerimientos legales y contractuales de este proceso.

La facturación del servicio de transporte se realiza durante los primeros 10 días del mes siguiente al que se presta el servicio, según los cargos regulados establecidos en los Contratos de Servicio de Transporte.

Teniendo como entrada el contrato y la información antes mencionada el Contador procede a liquidar el servicio de transporte. Entrega al Jefe del Departamento Técnico para validar la liquidación y posteriormente al Presidente de TRANSORIENTE S.A E.S.P quien firma las facturas.

Como registros de este proceso se conservan copias de las facturas y las cartas de remisión. Las responsabilidades y secuencia de actividades de este proceso, están descritas en el Procedimiento de Facturación de TRANSORIENTE S.A E.S.P **TO-PA-008**.

7.4.2. Gestión de Cartera y Recaudo (C)

Este proceso tiene por objeto recaudar los fondos a favor de la empresa generados por el giro ordinario de los negocios, así como mantener los índices de rotación de cartera de acuerdo con los lineamientos de la organización.

El Departamento Contable es la dependencia líder de este proceso, el cual inicia con la generación de la Cuenta por Cobrar y finaliza con registro del recaudo; con esta información se calcula cuánto dinero debe ingresar en el mes.

La secuencia de actividades del proceso, así como sus responsables y registros generados se encuentran documentados en la caracterización de Gestión de Cartera y Recaudo PKS-281.

7.5. Gestión de Solicitudes de Servicio y Contratos con los clientes (C)

Este subproceso tiene por objeto atender oportunamente las solicitudes de los Clientes externos y todas las actividades relacionadas con la coordinación, negociación, cumplimiento y actualización de los Contratos u Ofertas Mercantiles de Transporte donde Transoriente actúa como proveedor.

Incluye los pasos para que un agente (cliente) ya sea Comercializador, Distribuidor, Productor o Consumidor, pueda conectarse al Sistema de Transporte de TRANSORIENTE S.A E.S.P

1. Solicitud Formal de Conexión.,
2. Análisis Técnico.,

3. Respuesta al cliente.,
4. Presupuesto de acometida.,
5. Realización de trabajos.

Inicia con el recibo de la solicitud por parte del Cliente (potencial o existente) y termina con la firma del Contrato u Oferta Mercantil e implementación y cumplimiento de todos los acuerdos pactados en dicho documento. La secuencia de actividades de este proceso se encuentra documentada en la caracterización de Atención de Solicitudes y Administración de Contratos y Ofertas con Clientes **TO-PR-010**.

7.6. Gestión de Comunicaciones (CAS)

El objeto de este proceso es asegurar comunicaciones eficientes entre los procesos de TRANSORIENTE S.A E.S.P y todas las partes interesadas (accionistas, clientes, proveedores, empleados, autoridades, comunidad, etc).

Las entradas son las necesidades de comunicación de cada una de las partes interesadas, y la salida es la información en sus diferentes medios tales como:

Microsoft Outlook. Sistema de correo electrónico, el cual permite la divulgación y transmisión de información en medio magnético, tal como los boletines informativos, convocatorias a reuniones de trabajo, actas, memorandos, correspondencia externa, etc.

Correo Interno y Externo (correspondencia). Correo interno personalizado, el cual es un medio confiable de intercambio de documentos impresos (se incluyen actas, pliegos, etc).

Carpeta FormTO. El Coordinador del Sistema administra esta carpeta, la cual permite la publicación de las últimas actualizaciones de los documentos de la compañía, entre los que se encuentran los procedimientos, normas, manuales, planes, formatos, documentados para dar cumplimiento a los requerimientos de la Norma NTC ISO 9001, y demás normatividad aplicable, necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos del Sistema de Gestión. La aprobación de los documentos implica que quien realiza esta actividad ha estudiado los efectos de las modificaciones y comunicado sobre los mismos a los responsables de los procesos, clientes y proveedores del proceso al que pertenece el documento modificado. Esta carpeta es para el uso del personal de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

Charlas. Los responsables de los procesos programan actividades de divulgación y capacitación. Mediante el APELL, se realizarán charlas con las comunidades, cuerpos de emergencia, gobiernos locales y autoridades jurisdiccionales, aledañas a la infraestructura, con el fin de informarlos sobre los esfuerzos realizados por Transoriente para mantener la integridad de la infraestructura. Ellas deberán contener por lo menos la siguiente información:

- Nombre de la compañía

- Ubicación de la compañía
- Contactos
- Información general del Sistema de Integridad
- Reconocimiento y respuesta ante fugas y otras emergencias
- Números telefónicos para atención de emergencias
- Información sobre prevención de daños

Inducción, entrenamiento y desarrollo. Tan pronto se realiza una nueva contratación o promoción, el empleado participa en un programa de inducción y entrenamiento propio del cargo que desempeñará.

BEO: Software interactivo mediante el cual TRANSORIENTE S.A E.S.P brinda libre acceso y pone a disposición de los Remitentes, la información relacionada con el Manual del Transportador, ciclos de nominación y volúmenes transportados, entre otras.

Los tipos de comunicación, los medios, la asignación de responsabilidades, así como los registros generados por este proceso, se encuentran documentados en el procedimiento de Gestión de Comunicaciones **TO-PR-009**.

7.7. Gestión HSE (CAS)

Este proceso tiene por objeto:

- Asegurar que todos los empleados de TRANSORIENTE S.A E.S.P tengan un ambiente laboral seguro, propicio para el logro de los objetivos trazados dentro de niveles óptimos de productividad y satisfacción.
- Minimizar y controlar los impactos ambientales que puedan generar las actividades de operación y mantenimiento del Sistema de Transporte de Gas.
- Establecer y mantener procedimientos para identificar y responder ante situaciones potenciales de emergencias

El Coordinador Ambiental, y los Coordinadores de Seguridad y Salud Ocupacional lideran el desarrollo de este proceso teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en el Plan HSE orientado a darle cumplimiento a la legislación ambiental y de salud ocupacional vigente.

Mensualmente se programan las actividades. En lo que respecta a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional las actividades cubren: inspecciones periódicas a las estaciones con el fin de verificar el estado de los equipos de seguridad; identificación, valoración y control de riesgos en equipos, materiales y en todas las actividades operativas; estudios de puestos de trabajo para la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales y elementos de protección personal, entre otros.

Con relación a la Gestión Ambiental las actividades involucran visitas de inspección y monitoreos, disposición adecuada de residuos que se generan durante el desarrollo de las

actividades de operación y mantenimiento, disposición adecuada de los residuos domésticos, entre otras.

Estas actividades son desarrolladas en coordinación con el Asistente Administrativo, El Coordinador Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional estudia los resultados de estas actividades con el fin de verificar su validez y en caso de encontrarse el incumplimiento de algún requisito se reportan no conformidades. Mensualmente, el Coordinador elabora un informe el cual se envía a la Presidencia, detallando los cumplimientos y las necesidades de reprogramación o programación adicional de actividades, con sus respectivas justificaciones, el cual sirve como base para la generación de las OT's del siguiente mes.

Como objetivo se estableció el cumplimiento en un 100% del Plan HSE (mensual y acumulado) y el Plan de Acciones S&SO. Estos indicadores se analizan periódicamente en el Comité de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

TRANSORIENTE S.A E.S.P cuenta con el Plan de Manejo Ambiental **TO-PL-004**, y el Plan de Contingencia **TO-PL-005**. **(Para efectos del presente trabajo de proyecto de grado, no se anexan estos 2 planes dado su extensión y nivel de confidencialidad)**, y el Plan de Acciones S&SO **TO-LS-007**.

Adicionalmente, en el Plan de Emergencia (**TO-LE-002**) se describe el procedimiento a seguir en caso de presentarse una emergencia.

La secuencia de actividades y responsabilidades se describen en el documento Proceso Gestión Ambiental **TO-PR-011**

7.8. Administración del Sistema de Gestión (CAS)

Este proceso tiene como objetivo administrar el Sistema de Gestión, con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos de todas las partes interesadas y la certificación del sistema de gestión.

Las entradas de este proceso las constituye las necesidades planteadas por la Gerencia durante del proceso de Planeación del Sistema de gestión y las salidas las constituyen el Plan de Aseguramiento del Sistema de Gestión de cada año **TO-PLQ-009** y los registros que de cada una de sus actividades se derivan.

8. PROCESOS OPERACIONALES

8.1. Nominación (C)

El proceso de Nominación tiene como objeto procesar los requerimientos de transporte de gas de los remitentes cada Día de Gas, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente. Aplica a todos los remitentes de transporte de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

Con el proceso de Nominación se da inicio al macro proceso de Transporte de Gas. Las necesidades de transporte de gas de los clientes son la entrada para correr un modelo de simulación del gasoducto, en el cual se consideran todas las restricciones del sistema (si las hubiere), con el fin de determinar si se puede transportar o distribuir el gas solicitado o no. La salida de este proceso es el Programa Diario de Gas confirmado, el cual se comunica oportunamente al remitente por medio del software de nominaciones BEO (a través de Internet).

Todas las disposiciones en cuanto a los roles de las partes interesadas en el proceso de nominación (remitente, transportador, productor), así como el vocabulario técnico aplicable, se encuentran descritos en el Reglamento Único de Transporte RUT, el cual se constituye en la guía fundamental para el desarrollo de este proceso a cargo del Ingeniero Supervisor y de los Operadores de Línea.

El detalle y secuencia de actividades de este proceso se describe en el Proceso de Nominación **TO-PR-001**.

8.2. Recibo, Operación y Entrega (CAS)

El objeto de este proceso es verificar, en el marco de los contratos, que el volumen de gas recibido en el Punto de Entrada en nombre de los Remitentes, cumpla con los requisitos de calidad y volumen establecidos, y sea transportado y entregado al Remitente en su Punto de Salida según lo estipulado en el Programa Diario de Transporte de Gas, manteniendo las especificaciones de calidad del gas establecidas en el RUT.

Las entradas a éste proceso son:

- El Programa Diario de Transporte de Gas confirmado donde se establece la cantidad de gas que se requiere transportar.
- Gas proveniente del gasoducto Ballenas recibido en el Punto de Entrada del COGB.

Para asegurar que el volumen de gas recibido por TRANSORIENTE S.A E.S.P corresponde al adquirido por el Remitente, y sobre el cual Transoriente tiene la obligación de prestar el servicio de transporte, se cuenta con medidores en el punto de entrada y en los puntos de salida (propiedad de los Remitentes) a su sistema de transporte.

Adicionalmente, TRANSORIENTE S.A E.S.P realiza mediciones periódicas para verificar la calidad en relación con las especificaciones del gas comprado por el remitente y que este último espera recibir en iguales condiciones en el punto de salida. Tales especificaciones se establecen en el RUT.

Las actividades básicas del proceso de Operación son: filtración, transporte, medición, regulación y entrega, las cuales pueden variar según las propiedades del tipo de gas que se transporta y las condiciones en las que se recibe en los puntos de entrada al gasoducto. El Plan Operación y Mantenimiento del año en curso **TO-PLO-009** describe tramo a tramo el gasoducto y hace un inventario de equipos que se necesitan para llevar a cabo las etapas básicas de operación.

En cuanto a la garantía que el Remitente recibe en el Punto de Salida del gasoducto el mismo volumen que entregó en los puntos de recibo de TRANSORIENTE, la empresa realiza mediciones de flujo en estos sitios, bajo la responsabilidad del Ingeniero Supervisor. Esta información es procesada de acuerdo con lo estipulado en el procedimiento Cálculo del Balance de Gas **TO-PT-007**.

Los aspectos ambientales y de seguridad y salud ocupacional asociados a estos procesos son controlados mediante las disposiciones establecidas en los procedimientos listados en los Planes y en el Panorama de Factores de Riesgo **TO-FE-020** y la Matriz de Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales **TO-FE-019**

Otra documentación relacionada la constituyen el RUT, la Ley 142 del Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios, las normas técnicas que aplican (ASME B31.8), el Plan de Contingencia **TO-PL-005** y el Plan de Operación y Mantenimiento del año en curso **TO-PLO-009**

8.3. Balance de Gas (CAS)

El objeto de este proceso es consolidar la información y realizar los cálculos del porcentaje de pérdidas (Balance de gas), volúmenes transportados y/o distribuidos, consumos en puntos de salida y la generación de información estadística de la operación del sistema de transporte de gas de TRANSORIENTE S.A E.S.P, con el propósito de facturar mensualmente las cantidades transportadas a cada Remitente. Este proceso es responsabilidad del Ingeniero Supervisor y Operadores de Línea.

Este proceso se inicia con la recolección de datos de consumo de gas de los clientes y finaliza con el cálculo del porcentaje de pérdidas de gas.

El detalle de las etapas del proceso, sus responsables y sus registros se encuentran descritos en el Proceso de Balance de Gas **TO-PR-003** y la metodología para el cálculo se describe el Procedimiento Cálculo del Balance de Gas **TO-PT-007**.

7.6. Mantenimiento Del Sistema de Gasoductos (CAS)

El Ingeniero Supervisor lidera este proceso, el cual tiene por objeto garantizar la disponibilidad e integridad de la instalación, de tal forma que se preste el servicio de transporte de gas en una forma confiable, segura, amigable con el medio ambiente, eficiente y acorde con los estándares de mantenimientos propios de la industria de gas y las disposiciones del RUT.

Con base en los Planes de OYM, al inicio de cada mes se programan las actividades de Mantenimiento a ejecutar en el periodo y se asignan los recursos necesarios, El Ingeniero Supervisor genera las órdenes de trabajo (OT's) de las actividades de mantenimiento programadas para el mes y las que surgen por problemas detectados durante la ejecución

de los procesos en meses anteriores y las asigna a los encargados de las OT's, aplicando los procedimientos documentados aplicables.

La información recolectada en campo, producto de la ejecución de las OT's, se registra en los formatos diseñados para cada actividad. El Ingeniero Supervisor consolida la información de cada actividad, enviada y revisada por los responsables de las áreas de operación y mantenimiento, y HSE, en un informe mensual que se envía a la Presidencia, detallando los cumplimientos y las necesidades de reprogramación o programación adicional de actividades, con sus respectivas justificaciones, el cual sirve como base para la generación de las OT's del siguiente mes.

Se ha establecido como objetivo la ejecución del 100% de las actividades de mantenimiento programadas mes a mes. Este indicador se analiza en el Comité de TRANSORIENTE S.A E.S.P

Como parte del proceso de mantenimiento de la instalación, se encuentran los subprocesos de:

1. Protección Catódica
2. OyM del Sistema SCADA

El subproceso de Protección Catódica, comprende las actividades necesarias para proteger el gasoducto de la acción o deterioro que ocasiona el medio en el que se encuentra, en este caso, protegerlo internamente de la corrosión del fluido que transporta y, externamente del suelo en que se encuentra la tubería o de las condiciones atmosféricas, para el caso de instalaciones en la superficie. El Ingeniero Supervisor es el responsable de este subproceso.

El subproceso de OyM del Sistema SCADA se encarga de garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de monitoreo del Sistema de Transporte. Ingeniero Supervisor es el responsable de este subproceso.

Las responsabilidades y secuencia de actividades de este proceso, están descritas en el Proceso de mantenimiento en el gasoducto **TO-PR-002**.

9. PROCESOS DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

9.1.1. Gestión de Auditorias (C)

Este proceso tiene como propósito evaluar de manera objetiva e independiente los procesos operativos y administrativos de Transoriente, los estados financieros, identificando los riesgos, los controles asociados y verificando que su gestión sea acorde con las políticas y normas propias de la organización, las establecidas por los entes reguladores y fiscales. Este proceso es liderado por la Presidencia.

Inicia con la Planeación General de las auditorías a realizar durante el año y termina con la entrega de los informes de auditoría. Excluye la elaboración de la matriz de evaluación de riesgos y el control de las auditorías realizadas por los entes externos

La secuencia de actividades de este proceso se documentan en la caracterización de Auditorías Internas y Externas PKM-540.

9.1.2. Auditorías Internas del Sistema de Gestión (CAS)

El proceso de Auditorías Internas del Sistema de Gestión se realiza para:

- Verificar que el Sistema de Gestión se desempeña de modo eficaz.
- Recolectar evidencia que demuestre dicho desempeño.
- La suficiencia y adecuación de la documentación para cumplir los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, los requisitos de las partes interesadas y la reglamentación aplicable.
- La aplicación eficaz de los manuales, normas, procedimientos e instructivos documentados para el logro de los objetivos de cada uno de los procesos que conforman el Sistema de Gestión de Transoriente.
- La conformidad de todas las acciones emprendidas en el desarrollo de los procesos en relación con las disposiciones planificadas.

El Coordinador del Sistema elabora el Programa anual de auditorías utilizando el formato Programa anual de auditorías internas **TO-FQ-004**, que cubre como mínimo un ciclo anual al Sistema de Gestión.

Transoriente cuenta con un grupo de auditores calificados dentro de la empresa, para la realización de las Auditorías Internas del Sistema de Gestión, los cuales se asignan teniendo en cuenta la codependencia, disponibilidad, autoridad, imparcialidad y competencia con relación al tema a auditar.

El Coordinador del Sistema diligencia el Formato Plan de Auditoría Interna **TO-FQ-005**, donde se precisan los procesos a auditar, los auditores y auditados para cada proceso y la hora en que se ejecutarán las auditorías. Los auditores, por su parte, pueden igualmente utilizar el formato Plan de Auditoría Interna, para planear la distribución del tiempo durante la auditoría. Adicionalmente, los auditores pueden emplear el formato Lista de Chequeo en Auditoría Interna **TO-FQ-008**, para redactar preguntas claves o, anotar evidencias o documentación importante a revisar. Los hallazgos de la auditoría, deben ser redactados en forma tal que se permita la trazabilidad del incumplimiento, y se registran en el formato Hallazgo de Auditoría Interna **TO-FQ-006**.

El seguimiento al cierre de las No Conformidades, al avance de las acciones de mejora emprendidas y su eficacia, es realizado por el mismo auditor que ejecutó la auditoría.

Los hallazgos de los ciclos de auditorías al Sistema de Gestión, se constituyen en información de entrada para el proceso de Revisión del SGC.

El proceso de Auditorías Internas se encuentra documentado en el Procedimiento para Auditorías Internas del Sistema de Gestión **TO-PQ-004** y el Coordinador del Sistema es el responsable por su correcta aplicación, la verificación de su efectividad y el control de los registros que de él se derivan.

9.1.3. Control de No Conformidades (CAS)

El objeto de este proceso es asegurar que las no conformidades o incumplimientos a un requisito especificado, encontrados en el desarrollo de las actividades de los procesos de Transoriente, son identificados, se controlan, se analizan y se implementan acciones para solventarlos.

Los controles establecidos para las no conformidades contemplan la definición de planes de acción, seguimiento a éstos y verificación al tratamiento de la no conformidad. Las no conformidades se controlan a través de la Base de Datos de No Conformidades administrada por el Coordinador de Calidad.

Semanalmente, el Presidente revisa el avance de las NC mediante los Informes Mensuales que elabora el Coordinador de Calidad. Adicionalmente se realiza un seguimiento en el Comité de Transoriente. el Coordinador de Calidad es la responsable por la recolección y análisis estadístico de las no conformidades y preparar con esta información el informe para el Comité.

Si quien reporta la NC o el responsable por su tratamiento consideran necesario abrir una GAM (AC, AP, PM), con el fin de realizar un estudio mas profundo de las causas reales o potenciales e implementar soluciones que permitan eliminarlas, lo pueden solicitar al Presidente quien es quien define la viabilidad de la misma o no.

Para el caso de productos no conformes en el momento de la recepción del producto ya sea en el Almacén o en las oficinas administrativa, estos pueden ser:

- Devueltos al proveedor para revisión, reparación o reproceso.
- Aceptados por derogación de especificación, en tal caso se acordará con el cliente y se guardará registro del acuerdo.
- Devueltos al proveedor para reemplazo o cancelación del pedido.

La secuencia de actividades de este proceso, así como las responsables y registros generados se encuentran documentados en el Procedimiento para el Control de No-conformidades **TO-PQ-001**.

9.2. Atención de Peticiones, Quejas y Recursos (CA)

Este proceso tiene como objetivo garantizar que las manifestaciones de insatisfacción planteadas por las partes interesadas sean atendidas y solucionadas de forma eficaz y que se constituyan en punto de partida para la formulación de acciones de mejora para los procesos del SGC.

Las manifestaciones de insatisfacción por parte del cliente, pueden ser recibidas por cualquier funcionario de la empresa, quien la envía al Presidente y este a su vez la asigna al responsable de atenderla y le informa al Coordinador de Calidad de la queja o reclamo recibido.

El área/proceso encargado de atender la queja o el reclamo, la registra en el formato Atención de Peticiones, Quejas y Recursos **TO-FQ-007** e implementa un plan de acción para la solución de la insatisfacción y prevención de inconformidades futuras.

El Coordinador de Calidad realiza seguimiento al cumplimiento de los planes de acción para la solución del problema y lo reporta trimestralmente en el SUI. El Presidente cierra el reclamo cuando el responsable de su atención confirme que han implementado todas las acciones y que el cliente quedó satisfecho con la solución.

Los registros y estadísticas que se derivan de este proceso se toman como base de análisis para implementar mejoras en el servicio que permitan ajustarlos mas a los requerimientos y expectativas de la parte interesada. Se ha establecido como objetivo minimizar el número de quejas y reclamos. Esta información es una entrada para el Proceso de Revisión del SG.

La gestión de este proceso se encuentra documentada en el Procedimiento para el Manejo de Peticiones, Quejas y Recursos **TO-PQ-002**.

9.3. Medición de la Satisfacción del Cliente (C)

Este proceso tiene como objeto medir, con base en información recopilada directamente del cliente, el grado de conformidad con los requisitos y cumplimiento de los compromisos adquiridos por Transoriente con sus Clientes Directos, en cuanto a la calidad del servicio prestado, como insumo esencial para la identificación de acciones que permitan mejorar el desempeño del SGC.

El Coordinador de Calidad es la líder de este proceso.

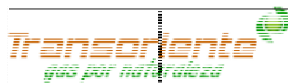
Periódicamente se realiza la medición de la Satisfacción del Cliente y el estudio está orientado a determinar cómo es la percepción del cliente en las relaciones continuas que se establecen como efecto de la prestación de nuestro servicio.

El instrumento de medición se diseña teniendo en cuenta la orientación del estudio definido por el Presidente, en conjunto con los funcionarios de los procesos que interaccionan con el cliente o cuyo desempeño repercute en la satisfacción de los mismos.

Los resultados obtenidos se analizan con los funcionarios y con el responsable de la aplicación del diseño del instrumento de evaluación (puede ser un proveedor externo), con el fin de interpretar la información y formular acciones para la mejora del SGC.

Adicionalmente se generan planes de acción encaminados a mejorar la satisfacción del cliente, a través de la encuesta. El Coordinador de Calidad se encarga de realizar el seguimiento de estos planes.

Anexo 6. Panorama de Riesgos

		PANORAMA DE RIESGOS					TO-FE-020 VERSION 0						
INSPECCION DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA						CARGO: OPERADOR DE LINEA Y AYUDANTE DE LINEA							
CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTOR DE RIESGO Y FUENTE	EFECTO	N° Exp	T. Exp	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGOS				INTERPRE-TACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES PARA INTERVENCIÓN DEL RIESGO
					FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	C	P	E	GP		
FÍSICO	ALTA TEMPERATURA AMBIENTAL	DESHIDRATACION-DOLOR DE CABEZA-DISCONFORT	2	2	-	-	SUMINISTRO DE AGUA-INTERVALOS DE DESCANSOS BAJO SOMBRA	3	10	3	90	BAJA	VARIOS INTERVALOS DE DESCANSO A LA SOMBRA, LLEVAR ABUNDANTE AGUA PARA CONSUMO
	LUZ SOLAR	INSOLACION-DOLOR DE CABEZA-FATIGA VISUAL	2	2	-	-	GAFAS CON PROTECTOR UV-CAMISA MANGA LARGA-CASCO-INTERVALOS DE DESCANSOS BAJO SOMBRA	3	10	3	90	BAJA	VARIOS INTERVALOS DE DESCANSO A LA SOMBRA, LLEVAR ABUNDANTE AGUA PARA CONSUMO
QUIMICO	PRESENCIA DE GAS NATURAL A PRESION	DOLOR DE CABEZA-ASFIXIA	2	2		ELIMINACION TOTAL DE POSIBLES FUGAS	CASCO, GAFAS PROTECTORAS, CARTUCHOS INHALADORES	10	5	3	150	BAJA	EN LAS ACTIVIDADES INCLUIR PREVIAMENTE LA UTILIZACIÓN DE DETECTORES DE GAS.
	USO DEL VARSOL O TINER	DOLOR DE CABEZA-ASFIXIA, DAÑO EN MANOS	2	1			CARTUCHOS INHALADORES, GUANTES,	3	10	3	90	BAJA	EXIGIR EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION
BIOLOGICOS	VIRUS PRESENTES EN LA REGION	EPIDEMIA-ALERGIA-ENFERMEDADES	2	2	-	-	VACUNACION	6	6	3	108	BAJA	CONOCER Y DIVULGAR UN PLAN DE SANEAMIENTO EN LA REGION DE LA REGION.
	MORDEDURAS DE SERPIENTES	MUERTE-INTOXICACION	2	2	-	FUMIGACION EN EL AREA	BOTAS DE CUERO CAÑA ALTA- USO DE SUERO ANTIOFIDICO	10	6	3	180	BAJA	LLEVAR SIEMPRE EL SUERO ANTIOFIDICO
	PICADURA DE INSECTOS Y AVISPAS	INTOXICACION-ALERGIAS	2	2	-	FUMIGACION EN EL AREA	CAMISA MANGA LARGA-REPELENTE	5	10	3	150	BAJA	UTILIZACION DE REPELENTE
LOCATIVOS	PRESENCIA DE INSTALACIONES DE TUBERIAS-ACCESORIOS	GOLPES-FRACTURAS-CAIDAS	2	2	-	SEÑALIZACION PREVENTIVA	CASCO Y BOTAS DE SEGURIDAD	5	10	3	150	BAJA	EXIGIR EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION

INSPECCION DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA

CARGO: OPERADOR DE LINEA Y AYUDANTE DE LINEA

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTOR DE RIESGO Y FUENTE	EFECTO	N° Exp	T. Exp	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGOS				INTERPRE-TACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES PARA INTERVENCIÓN DEL RIESGO
					FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	VALORACION					
								C	P	E	GP		
ERGONOMICOS	CARGA DINÁMICA (ESFUERZO PARA REALIZAR EL TRABAJO, POSTURAS DURANTE EL ESFUERZO, MANIPULACIÓN DE CARGAS)	DOLORES-LESIONES MUSCULARES, OSEAS	2	2	-	-	CINTURONES ERGONOMICOS	5	10	3	150	BAJA	CAPACITACION EN AUTOCUIDADO
MECANICO	EXPLOSION DE LA TUBERIA	MUERTE -LESIONES	2	2	PLAN DE INTEGRIDAD	CONTROL DE FUGAS	UTILIZACION DE EQUIPOS DE DETECCION DE FUGAS DE GAS	10	1	3	30	BAJA	ADMINISTRACION CORRECTA Y EFECTIVA DEL PLAN DE INTEGRIDAD
ELECTRICO	CHOQUE ELECTRICO DE BAJA TENSION	LESION OSTEOMUSCULARES	2	1	UTILIZACION DE PROCEDIMIENTOS	SEÑALIZACION PREVENTIVA	UTILIZACION DE EQUIPOS DE DETECCION DE FUGAS DE GAS	6	6	3	108	BAJA	UTILIZAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD EVITANDO EL RIESGO POSIBLES CHOQUES ELECTRICOS
FISICO-QUIMICO	INCENDIO POR PRESENCIA DE GAS	MUERTE -LESIONES	2	2	PLAN DE INTEGRIDAD	CONTROL DE FUGAS, SEÑALIZACION PREVENTIVA	UTILIZACION DE EQUIPOS DE DETECCION DE FUGAS DE GAS	10	1	3	30	BAJA	CAPACITACION EN EMERGENCIAS-EQUIPOS DE ATENCION
ORIGEN SOCIAL	TERRORISMO	MUERTE -LESIONES- TRAUMA PSICOLOGICO	2	2		PRESENCIA MILITAR EN LA ZONA	CAPACITACION EN RIESGO PUBLICO	10	3	3	90	BAJA	CAPACITACION EN RIESGO PUBLICO
	SECUESTRO	MUERTE -LESIONES- TRAUMA PSICOLOGICO	2	2	-	PRESENCIA MILITAR EN LA ZONA	CAPACITACION EN RIESGO PUBLICO	10	3	3	90	BAJA	CAPACITACION EN RIESGO PUBLICO
	DELINCUENCIA COMUN	MUERTE -LESIONES- TRAUMA PSICOLOGICO	2	2	-	PRESENCIA MILITAR EN LA ZONA	CAPACITACION EN RIESGO PUBLICO	10	3	3	90	BAJA	CAPACITACION EN RIESGO PUBLICO
TRANSITO	PEATONES Y ANIMALES EN LA VIA	MUERTE -LESIONES- TRAUMA PSICOLOGICO	2	4	MANTENIMIENTO DEL VEHICULO	SEÑALIZACION PREVENTIVA	CAPACITACION EN MANEJO DEFENSIVO	10	6	3	180	BAJA	CALIFICACIÓN DE COMPETENCIA DE CONDUCTORES
	TRAFICO O VEHICULOS	MUERTE -LESIONES- TRAUMA PSICOLOGICO	2	4	MANTENIMIENTO DEL VEHICULO	SEÑALIZACION PREVENTIVA	CAPACITACION EN MANEJO DEFENSIVO	10	6	3	180	BAJA	CALIFICACIÓN DE COMPETENCIA DE CONDUCTORES

INSPECCION Y LIMPIEZA DE FILTROS SEPARADORES

CARGO: OPERADOR DE LINEA Y AYUDANTE DE LINEA

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTOR DE RIESGO Y FUENTE	EFECTO	N° Exp	T. Exp	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGOS				INTERPRE-TACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES PARA INTERVENCIÓN DEL RIESGO
					FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	VALORACION					
								C	P	E	GP		
FÍSICO	RUIDO POR EL SISTEMA DE REGULACION	DISCONFORT	2	5	-	-	PROTECTORES AUDITIVOS	1	8	3	24	BAJA	EXIGIR EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION
	ALTA TEMPERATURA AMBIENTAL	DESHIDRATAACION-DOLOR DE CABEZA-DISCONFORT	2	5	-	-	SUMINISTRO DE AGUA-INTERVALOS DE DESCANSOS BAJO SOMBRA	3	10	3	90	BAJA	VARIOS INTERVALOS DE DESCANSO A LA SOMBRA, LLEVAR ABUNDANTE AGUA PARA CONSUMO
	LUZ SOLAR	INSOLACION-DOLOR DE CABEZA-FATIGA VISUAL	2	5	-	-	GAFAS CON PROTECTOR UV-CAMISA MANGA LARGA-CASCO-INTERVALOS DE DESCANSOS BAJO SOMBRA	3	10	3	90	BAJA	VARIOS INTERVALOS DE DESCANSO A LA SOMBRA, LLEVAR ABUNDANTE AGUA PARA CONSUMO
QUIMICO	PRESENCIA DE GAS NATURAL A PRESION	DOLOR DE CABEZA-ASFIXIA	2	5		ELIMINACION TOTAL DE POSIBLES FUGAS	CASCO, GAFAS PROTECTORAS, CARTUCHOS INHALADORES	10	5	3	150	BAJA	EN LAS ACTIVIDADES INCLUIR PREVIAMENTE LA UTILIZACIÓN DE DETECTORES DE GAS.
	USO DEL VARSOL O TINER	DOLOR DE CABEZA-ASFIXIA, DAÑO EN MANOS	2	2			CARTUCHOS INHALADORES, GUANTES,	3	10	3	90	BAJA	EXIGIR EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION
	MATERIAL PARTICULADO	PROBLEMAS RESPIRATORIOS	2	5			CASCO, GAFAS PROTECTORAS, CARTUCHOS INHALADORES	5	10	3	150	BAJA	EXIGIR EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION
BIOLOGICOS	VIRUS PRESENTES EN LA REGION	EPIDEMIA-ALERGIA-ENFERMEDADES	2	5	-	-	VACUNACION	6	6	3	108	BAJA	CONOCER Y DIVULGAR UN PLAN DE SANEAMIENTO EN LA REGION DE LA REGION.
	MORDEDURAS DE SERPIENTES	MUERTE-INTOXICACION	2	5	-	FUMIGACION EN EL AREA	BOTAS DE CUERO CAÑA ALTA- USO DE SUERO ANTIOFIDICO	10	6	3	180	BAJA	LLEVAR SIEMPRE EL SUERO ANTIOFIDICO
	PICADURA DE INSECTOS Y AVISPAS	INTOXICACION-ALERGIAS	2	5	-	FUMIGACION EN EL AREA	CAMISA MANGA LARGA-REPELENTE	5	10	3	150	BAJA	UTILIZACION DE REPELENTE

ADMINISTRATIVA

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	PELIGRO	EFECTO	N° Exp	T. Exp	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGOS				INTERPRETACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIONES PARA INTERVENCIÓN DEL RIESGO
					FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	VALORACION					
								C	P	E	GP		
FISICO	Radiacion no ionizante por Computador	Cansancio visual, deslumbramiento, falta de concentración, conjuntivitis	6	8 horas	Filtros UV en equipos de cómputo		capacitaciones de higiene y exámenes periodicos visuales	4	9	10	360	MEDIO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, REALIZAR PAUSAS ACTIVAS DURANTE LA JORNADA
FISICO	Iluminacion	cansancio visual,dolor de cabeza	6	8 horas									
PSICOSOCIAL	Contenido de la tarea, Cargo de trabajo bajo presión y tensión	estrés ,dolor de cabeza,irritabilidad, ansiedad	6	8 horas			Capacitación en riesgo psicosocial y manejo de estrés ocupacional	2	9	10	180	MEDIO	Establecer pausas activas, cultura de trabajo en equipo, capacitar al personal sobre riesgo psicosocial y manejo de estrés ocupacional
ERGONOMICO	Carga estatica posicion sedente	lesiones osteomusculares, problemas lumbares,alteracion de la circulacion en miembros inferiores	6	8 horas	Sillas ergonómicas	Diseño de espacios de trabajo	capacitacion de higiene postural	2	6	10	120	BAJO	Establecer pausas activas, capacitación de higiene postural
	Carga dinamica movimiento repetitivo por uso de mouse y teclado	sindrome de tunel del carpo,tendinitis,hombro doloroso	6	8 horas		Diseño de espacios de trabajo	capacitacion de higiene postural	2	6	10	120	BAJO	Establecer pausas activas, capacitación de higiene postural, utilización de teclados y pad mouse ergonómicos
	Diseño de puesto de trabajo	cansancio visual,lesiones osteomusculares	6	8 horas		Iluminación adecuada y espacios adecuados		2	5	10	100	BAJO	Establecer pausas activas, capacitación de higiene postural
SEGURIDAD	mecanico Uso de elementos ofimaticos(grapadora,perforadora,saca ganchos y otros)	laceraciones,aprisionar	6	8 horas	Reposición de ofimáticos en deterioro			1	10	6	60	BAJO	
SEGURIDAD LOCATIVOS	Locativo(falta de señalizacion)	evacuacion incorrecta del sitio,fracturas	6	8 horas		No existen	Capacitación en planes de evacuación	4	10	3	120	BAJO	Señalización rutas de evacuación
	locativo(Pisos)	Caidas a nivel de piso, luxación, fractura	6	8 horas	Matenimiento adecuado del piso	Espacios adecuados, señalización de áreas en mantenimiento		4	10	3	120	BAJO	

Anexo 7. Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES TO - FE-019 Versión 0

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA / GPRS			
ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL
Mantenimiento preventivo y correctivo (Estaciones)	Generación de residuos sólidos (baterías, residuos de cinta y contact cleaner)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
Mantenimiento preventivo y correctivo Equipos centro de control	Generación de residuos sólidos (contact cleaner)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos	Ley 697 de 2001
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA			
ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL
Rectificador	Consumo de energía	Agotamiento del recurso	Ley 697 de 2001
Medición de potenciales	Generación de residuos sólidos (hilo de cobre, cartón, bolsas plásticas, limpiador electrónico, cintas, amarres)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Generación de residuos líquidos (agua desmineralizada)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Emissiones de gas (Vehículos)	Contaminación atmosférica	Decreto 948 de 1995; Resolución 1048 de 1999;
	Generación de trabajo	Progreso para la región	
Inspección y mantenimiento del rectificador	Generación de residuos sólidos (cables, diodos, varistores, cartón, repuestos eléctricos, bolsa plástica)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Emissiones de gas (Vehículos)	Contaminación atmosférica	Decreto 948 de 1995;
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos	Ley 697 de 2001
	Generación de trabajo	Progreso para la región	
Inspección y mantenimiento sistema eléctrico rectificador (transformador y acometida eléctrica)	Generación de residuos sólidos (cables, repuestos eléctricos, cartones, bolsas plásticas)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Generación de residuos líquidos (aceites)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Generación de trabajo	Progreso para la región	
	Emissiones de gas (vehículo)	Contaminación atmosférica	Decreto 948 de 1995;


MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

TO - FE-019

Versión 0

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO			
ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITOS LEGALES
Fumigación y desratización	Residuos líquidos (plaguicidas)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998, la Ley 253 de 1996, Decreto 1443 de 2004; Decreto 979 de 2006
		Contaminación del agua	
		Contaminación atmosférica	
		Molestias a la comunidad	
Limpieza y poda del derecho de vía	Generación de residuos sólidos (basuras, restos vegetales)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Generación de residuos líquidos (acpm)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Generación de ruido (cortadora de césped)	Contaminación atmosférica	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Decreto 948 de 1995; Decreto 979 de 2006; Resolución 601 de 2006
		Molestias a la comunidad	Decreto 948 de 1995;
	Generación de empleo	Progreso para la región	
Emisión de vapores (acpm)	Contaminación atmosférica	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Decreto 948 de 1995; Decreto 979 de 2006; Resolución 601 de 2006	
OFICINAS			
ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITOS LEGALES
Rutinas Administrativas	Generación residuos sólidos convencionales y especiales (papel, toners, cartuchos de impresión, cartón)	Contaminación del suelo (manejo inadecuado de residuos)	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 2309 de 1986; Resolución 189 de 1994; Ley 430 de 1998
	Generación de residuos sólidos y líquidos sanitarios	Contaminación del suelo y agua	Decreto Ley 2811 de 1974; Ley 9 de 1979; Resolución 189 de 1994
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Ley 697 de 2001
	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	Ley 373 de 1997
	Generación de trabajo	Progreso para la región	

Anexo 8. Matriz de Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales

		MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS												
		TO-FE-019 Versión 0												
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SCADA / GPRS														
ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO									IMPORTANCIA		
			N	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF		PR	MC
Mantenimiento preventivo y correctivo (Estaciones)	Generación de residuos sólidos (baterías en mal estado, residuos de cinta y contact cleaner)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	16
Mantenimiento preventivo y correctivo (Equipos centro de control)	Generación de residuos sólidos (contact cleaner)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	14
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA														
ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO									IMPORTANCIA		
			N	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF		PR	MC
Rectificadores	Consumo de energía	Agotamiento del recurso	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Medición de potenciales	Generación de residuos sólidos (hilo de cobre, cartón, bolsas plásticas, limpiador electrónico, cintas, amarres)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	15
	Generación de residuos líquidos (agua desmineralizada)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Emissiones de gas (Vehículos)	Contaminación atmosférica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Generación de trabajo	Progreso para la región	+	2	1	2	2	2	1	1	4	1	1	22
Inspección y mantenimiento del rectificador	Generación de residuos sólidos (cables, diodos, varistores, cartón, repuestos eléctricos, bolsa plástica)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Emissiones de gas (Vehículos)	Contaminación atmosférica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	14
	Generación de trabajo	Progreso para la región	+	2	1	2	2	2	1	1	4	1	1	22
Inspección y mantenimiento sistema eléctrico rectificador (transformador y acometida eléctrica)	Generación de residuos sólidos (cables, repuestos eléctricos, cartones, bolsas plásticas)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Generación de residuos líquidos (aceites)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	16
	Emissiones de gas (vehículo)	Contaminación atmosférica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Generación de trabajo	Progreso para la región	+	2	1	2	2	2	1	1	4	1	1	22
Inspección y mantenimiento del sistema de puesta a tierra (s.p.a.t.) del rectificador y estaciones	Generación de residuos sólidos (trapos sucios, guantes usados, envases plásticos del componente epóxico)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	14
	Generación de trabajo	Progreso para la región	+	2	1	2	2	2	1	1	4	1	1	22
	Emissiones de gas (vehículo)	Contaminación atmosférica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Cambio y evaluación de cupones de corrosión	Emissiones de gas (vehículo)	Contaminación atmosférica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Generación de residuos sólidos (vidrio de las probetas, trapos, cinta)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Inspección y mantenimiento del recubrimiento	Generación de residuos sólidos (trapos, tarros y bolsas plásticas)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Emissiones de gas (vehículo)	Contaminación atmosférica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Mantenimiento de electrodos	Generación de residuos sólidos (papel lija)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Generación de residuos líquidos (solución de CuSO4)	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de residuos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	14

Anexo 9. Matriz de Requisitos Legales Ambientales ISO 14001:2004

	MATRIZ LEGAL AMBIENTAL	CÓDIGO: TO-FE-010 VERSIÓN: 0
---	-------------------------------	---------------------------------

DOCUMENTO	REQUISITO APLICABLE	ACTIVIDAD/ASPECTO/IMPACTO	RESPONSABLE	APLICACIÓN EN LA EMPRESA
DECRETO LEY 2811 DE 1974. Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	<p>Art. 31. En accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan sobrevivir, que causen deterioro ambiental, o de otros hechos ambientales que constituyan peligro colectivo, se tomarán las medidas de emergencia para contrarrestar el peligro. Art. 33. Se establecerán las condiciones y requisitos necesarios para preservar y mantener la salud y la tranquilidad de los habitantes, mediante control de ruidos originados en actividades industriales, comerciales, domésticas, deportivas.....Art. 34. En el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios, se observarán las siguientes reglas: a) Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y, en general de desechos de cualquier clase:..... Art. 35. Se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y, en general, desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos.</p> <p>Art. 36. Para la disposición o procesamiento final de las basuras se utilizarán, preferiblemente, los medios que permitan: a) Evitar el deterioro del ambiente y de la salud humana; b) Reutilizar sus componentes; c) Producir nuevos bienes; Art. 74. Se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general, de sustancias de cualquier naturaleza que pueda causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepases los grados o niveles fijados. Art. 132. Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el regimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo.</p> <p>Art. 133. Los usuarios están obligados a: a) aprovechar las aguas con eficiencia y economía en el lugar y para el objeto previsto en la resolución de concesión, empleando sistemas técnicos de aprovechamiento; b) no utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada; c) construir y mantener instalaciones y obras hidráulicas en condiciones adecuadas....; f) Permitir la vigilancia e inspección y suministrar los datos sobre el uso de las aguas. Art. 139. Para iniciar la construcción, ensanche o alteración de habitaciones o complejos habitacionales o industriales, se necesitan planes de desagüe, cañerías y alcantarillado..... Art. 140. El beneficiario de toda concesión sobre aguas estará siempre sometido a las normas de preservación de la calidad de este recurso</p>	Operación y mantenimiento del gasoducto. Uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales/Contaminación del suelo y el agua	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional, ingeniero Supervisor y Presidente	La empresa posee un Plan de Contingencias para contrarrestar los eventos que se puedan presentar. Se tiene un Programa de Salud ocupacional donde se especifica lo relacionado con monitoreo de ruido. En la empresa no se generan emisiones de gases para lo cual tiene instalado un sistema de condensación de los vapores generados durante el proceso de deshidratación del gas. La empresa posee procedimiento para la disposición adecuada de los diferentes tipos de residuos que se generan durante la operación y el mantenimiento. La empresa gestionó los permisos de ocupación de cauces teniendo en cuenta la permanencia de la tubería en el lecho;

DOCUMENTO	REQUISITO APLICABLE	ACTIVIDAD/ASPECTO/IMPACTO	RESPONSABLE	APLICACIÓN EN LA EMPRESA
DECRETO 1449 DE 1977 del Ministerio de Agricultura	<p>Artículo 2: En relación con la conservación, protección y aprovechamiento de las aguas, los propietarios de predios están obligados a:</p> <p>No incorporar en las aguas, cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, tales como basuras, desechos, desperdicios, o cualquier sustancia tóxica, o lavar en ellas utensilios, empaques o envases que los contengan o hayan contenido.</p> <p>Contribuir proporcionalmente a la conservación de las estructuras hidráulicas, caminos de vigilancia y demás obras e instalaciones comunes.</p> <p>Construir pozos sépticos para coleccionar y tratar las aguas negras producidas en el predio cuando no existan sistemas de alcantarillado al cual puedan conectarse.</p>	Operación y mantenimiento del gasoducto. Uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales/Contaminación del suelo y el agua	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional, ingeniero Supervisor y Presidente	Se tienen pozas sépticas en las estaciones para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.
DECRETO 1541 DE 1978 del Ministerio de Agricultura	<p>Art. 48. En todo caso las obras de captación de aguas deberán estar provistas de los elementos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada por la bocatoma, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 121 del Decreto ley 2811 de 1974. Artículo 104: La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente -INDERENA-. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas. Artículo 146: La prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de agua subterránea con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos, requiere permiso del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente -INDERENA-.</p> <p>Art. 206. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que proyecte realizar o realice obras, trabajos, industria o actividades que requieran el uso de las aguas o sus lechos o cauces, o que impliquen la posibilidad de verter en las aguas o cauces, sustancias susceptibles de contaminarlas o de producir otros efectos de deterioro ambiental, y en especial los enumerados por el artículo 8, letras b, e, f, k y o del Decreto - Ley 2811 de 1974, deberá presentar la declaración de efecto ambiental o el estudio ecológico y ambiental previo, a que se refieren los artículos 27 y 28 del Decreto - Ley 2811 de 1974, en la forma, oportunidad y sobre los aspectos que establezca el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente -INDERENA-.</p>	Operación y mantenimiento del gasoducto. Intervención de cuerpos de agua/Contaminación de agua; Consumo de agua/Agotamiento del recurso.	Coordinador Ambiental, Coordinador Seguridad y Salud Ocupacional, Ingeniero supervisor, Presidente	Se tienen permisos para ocupación de cauces de las Corporaciones Autónomas regionales de Santander, a las cuales se les entregó copia del Estudio Ecológico y del Plan de manejo Ambiental para la construcción del Gasoducto..


Anexo 10. Matriz de Requisitos Legales S&SO

	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES S&SO Y DE OTRA ÍNDOLE	CÓDIGO: TO-FE-009 VERSIÓN: 0
---	---	---

DOCUMENTO	REQUISITO APLICABLE	RESPONSABLE	APLICACIÓN EN LA EMPRESA
<p>Código Sustantivo del Trabajo Decretos 2663 y 3743 de 1950, adoptados por la Ley 141 de 1961 como Legislación Permanente</p>	<p>Art. 58 Realizar personalmente la labor, en los términos estipulados; observar los preceptos del reglamento y acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de modo particular la impartan el empleador o sus representantes, según el orden jerárquico establecido. 2a. No comunicar con terceros, salvo la autorización expresa, las informaciones que tenga sobre su trabajo, especialmente sobre las cosas que sean de naturaleza reservada o cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios al empleador, lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales del trabajo ante las autoridades competentes. 3a. Conservar y restituir un buen estado, salvo el deterioro natural, los instrumentos y útiles que le hayan sido facilitados y las materias primas sobrantes. 4a. Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros. 5a. Comunicar oportunamente al empleador las observaciones que estime conducentes a evitarle daños y perjuicios. 6a. Prestar la colaboración posible en casos de sinistro o de riesgo inminente que afecten o amenacen las personas. Art. 108. 1. El empleador debe prestar al accidentado los primeros auxilios, aun cuando el accidente sea debido a provocación deliberada o culpa grave de la víctima. 2. Todo empleador debe tener en su establecimiento los medicamentos necesarios para las atenciones de urgencias en casos de accidentes o ataque súbito de enfermedad, de acuerdo con la reglamentación que dicte la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial (Hoy División de Salud Ocupacional).</p> <p>Art. 348. Medidas de Higiene y Seguridad. Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo.</p>	<p>Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional, Ingeniero Supervisor, Presidente</p>	<p>La empresa entrega de las mejores herramientas de trabajo que se consiguen en el mercado para la actividad que desarrolla. Así mismo, cada lugar de trabajo está acondicionado para brindar comodidad y confort a los trabajadores que allí laboran</p>

DOCUMENTO	REQUISITO APLICABLE	RESPONSABLE	APLICACIÓN EN LA EMPRESA
Ley 9 de 1979	<p>Art. 80. Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a: a. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo; d. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones; e. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública</p> <p>Art. 84. Todos los empleadores están obligados a: a. Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción; b. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional; c. Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones; d. Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo; e. Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores;</p> <p>f) Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzquen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo; g. Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su <u>prevención y control</u></p> <p>Art. 92. Los pisos de los locales de trabajo y de los patios deberán ser en general, impermeables, sólidos y antideslizantes; deberán mantenerse en buenas condiciones y en lo posible, secos. Cuando se utilicen procesos húmedos deberán proveerse de la inclinación y canalización suficientes para el completo escurrimiento de los líquidos; de ser necesario, se instalarán plataformas o falsos pisos que permitan áreas de trabajo secas y que no presenten en sí mismos riesgos para la seguridad de los trabajadores.</p> <p>Art. 95. En las edificaciones de varios niveles existirán escaleras fijas o rampas con las especificaciones técnicas adecuadas y las normas de seguridad que señale la reglamentación de la presente Ley. Art. 96. <u>Todos los locales de trabajo tendrán puertas</u></p> <p>Art. 109. En todos los lugares de trabajo deberán tener ventilación para garantizar el suministro de aire limpio y fresco, en forma permanente y en cantidad suficiente. Art. 111. En todo lugar de <u>trabajo se establecerá un Programa de Salud Ocupacional, de</u></p> <p>Art. 116. Los equipos y dispositivos para extinción de incendios deberán ser diseñados, construidos y mantenidos para que puedan ser usados de inmediato con la máxima eficiencia. Fabricantes, distribuidores y agencias de mantenimiento de tales equipos est</p> <p>Art. 122. Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o <u>potenciales existentes en los lugares de trabajo.</u></p> <p>Art. 126. Los programas de medicina preventiva podrán ser exclusivos de una empresa o efectuarse en forma conjunta con otras. En cualquier caso su organización y funcionamiento deberá sujetarse a la reglamentación que establezca el Ministerio de Salud.</p>	<p>Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional, Ingeniero de O&M Distrito Riohacha, Superintendente Distrito Barrancabermeja</p>	<p>La empresa cuenta con un Programa de Salud Ocupacional, aprobado por la Presidencia Se hacen controles por medio de inspecciones que realiza la Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional</p>

DOCUMENTO	REQUISITO APLICABLE	RESPONSABLE	APLICACIÓN EN LA EMPRESA
Resolución 2013 de junio 6 de 1986	Art. 1. Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización estará de acuerdo con las normas de	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional	La empresa cuenta con un Comité Paritario de Salud Ocupacional conformado por un (1) representante de la empresa y un (1) representante de los trabajadores con su respectivo suplente, los cuales se reúnen en la empresa mensualmente o cuando la situación amerite
	Art. 2. Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores con sus respectivos suplentes, así: de 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las pa		
	Art. 4. La empresa que posea dos o más establecimientos de trabajo podrá conformar varios Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial para el cumplimiento de los dispuesto en esta Resolución, uno por cada establecimiento, teniendo en cuenta su org		
	Art. 5. El empleador nombrará directamente sus representantes al Comité y los trabajadores elegirán los suyos mediante votación libre		
	Art. 7. El Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial se reunirá por lo menos una vez al mes en local de la empresa y durante el horario de trabajo.		
Resolución 1016 de 1989	Art. 4. El Programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo deberá desarrollarse de acuerdo con su actividad económica y será específico y particular para éstos, de conformidad con sus riesgos reales y potenciales y el número de trabajado	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional	Se cuenta con un Programa de Salud Ocupacional específico para la empresa. Esta contenido en un documento es aprobado por la Presidencia
	Art. 10. Los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, tienen como finalidad... Y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo. Las principales actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo son: 1. Realizar exámenes m		Se realizan los exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para los diferentes casos definidos en la norma. Se desarrollan los programas de vigilancia epidemiológica de patología lumbar y ruido.
	Art. 11. El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores. L		Se tiene un panorama de factores de riesgo actualizad4. Se cuantifican los riesgos de iluminación y ruido. Se verifica el estado de los equipos de seguridad y control de riesgon, mediante inspecciones periódicas.
	Art. 13. Los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de empresas públicas y privadas, deberán registrar su constitución ante las autoridades laborales que les correspondan, según su jurisdicción. Modificado mediante la Resolución 1157 del 2007.		NO APLICA, ELIMINADO ESTE REQUERIMIENTO. El Comité Paritario está debidamente Registrado ante el Ministerio de la Protección Social
	Art. 14. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: 1. Listado de materias primas y sustancias empleadas en la empresa. 2. Agente de riesgos por ubicación y prioridades. 3. Relación de trabajadores exp		Se tiene el registro de sustancias químicas, agentes de riesgo, ubicación de trabajadores, evaluación de los agentes de riesgo principales. Se recopilan y analizan los accidentes de trabajo. Se tiene el registro de las inspecciones periódicas. Se tiene un
	Art. 15. Para la evaluación de los programas de salud ocupacional, por parte de las entidades competentes de vigilancia y control, se tendrán como indicadores los siguientes aspectos: 1. Indices de frecuencia y severidad deaccidentes de trabajo. 2. Tasas		Se llevan todos los indicadores definidos en la norma tales como Indices de frecuencia, Severidad, Tasa de ausentismo general.
Art. 16. El programa de salud ocupacional, será evaluado por la empresa, como mínimo cada seis meses y se reajustará cada año, de conformidad con las modificaciones en los procesos y los resultados obtenidos o dentro del término de tiempo establecido por	El Programa de Salud Ocupacional se actualiza anualmente, de conformidad con los resultados del periodo anterior y los objetivos del periodo siguiente		

	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES S&SO Y DE OTRA ÍNDOLE	CÓDIGO: TO-FE-009 VERSIÓN: 0
---	---	---

DOCUMENTO	REQUISITO APLICABLE	RESPONSABLE	APLICACIÓN EN LA EMPRESA
Decreto 919 de mayo 1 de 1989	Todas las entidades públicas o privadas que desarrollen actividades que sean peligrosas o de alto riesgo deberán realizar análisis de vulnerabilidad que contemple la presentación de desastres en sus áreas de jurisdicción o de influencia o que puedan ocurrir	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional	Las redes de gasoductos cuentan con el análisis de vulnerabilidad
Resolución 1792 de mayo 3 de 1990	Art. 1. Adoptar como valores límites permisibles para exposición ocupacional al ruido, los siguiente. Para exposición: Durante ocho (8) horas: 85 dBA; Durante cuatro (4) horas: 90 dBA; Durante dos (2) horas: 95 dBA; Durante una (1) hora: 100 dBA; Durante media (1/2) hora: 105 dBA; Durante un cuarto (1/4) de hora: 110 dBA; Durante un octavo (1/8) de hora: 115 dBA. Parágrafo. Los anteriores valores límites permisibles, son aplicados a ruido continuo e intermitente, sin exceder la jornada máxima laboral vigente, de ocho (8) horas diarias	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional	Semestralmente se hacen mediciones de ruido a fin de verificar que no se exceden los límites permisibles para exposición del personal (se diligencia el formato respectivo); además, se entregan elementos de protección personal para disminuir la intensidad de ruido percibida por los trabajadores
Resolución 6398 del 20 de diciembre de 1991	<p>Art. 1. Los empleadores afiliados o no a los sistemas de prevención y seguridad social, deberán ordenar la práctica de exámenes médicos preocupacionales o de admisión a todos sus trabajadores, de acuerdo con las disposiciones vigentes (artículo 348 del Código Sustantivo del Trabajo y Resolución 1016 de 1989), con el objeto de determinar la aptitud física y mental del trabajador para el oficio que vaya a desempeñar y las condiciones ambientales en que vaya a ejecutarlo.</p> <p>Art. 2. El examen médico de admisión, será firmado por el respectivo médico con anotación de su registro médico y por el trabajador. El respectivo examen y los demás documentos clínicos que constituyan la historia del trabajador son estrictamente confidenciales y de la reserva profesional y no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo</p> <p>PARÁGRAFO: Es responsabilidad del empleador mantener los exámenes pre ocupacionales y demás documentos que conformen la historia clínica del trabajador, seguros, debidamente resguardados y a disposición de las autoridades competentes a que se refiere el presente artículo</p>	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud ocupacional	<p>La empresa realiza los exámenes médicos preocupacionales a todos los trabajadores que van a ingresar a laborar en la compañía y es firmado por el médico y el trabajador.</p> <p>Los exámenes y en general los documentos de la historia clínica de cada uno de los trabajadores se encuentran en los archivos del médico de la empresa.</p>
Resolución 1075 del 24 de marzo de 1992	Art. 1. Los empleadores públicos y privados incluirán dentro de las actividades del subprograma de Medicina Preventiva, establecido por la Resolución 1016 de 1989 campañas específicas, tendientes a fomentar la prevención y el control de la farmacodependen	Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional	La Coordinación Ambiental, Coordinación Seguridad y Salud Ocupacional y la Presidencia desarrollan programas de prevención de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo.

Anexo 11. Gestión Documental (Manual de Procedimientos)

- TO-FQ-002 Red de Procesos
- TO-PE-007 Procedimiento para la Identificación y Manejo de los Requisitos Legales Ambientales, de Seguridad y Salud Ocupacional
- TO-PE-009 Plan de Seguimiento Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
- TO-PE-001 Procedimiento para el Manejo de Residuos Domésticos
- Formato TO-FE-014: Disposición de Desechos
- Formato TO-FE-016: Disposición de Basuras
- TO-PE-002 Procedimiento Manejo de Residuos de la Operación y Mantenimiento
- TO-PT-006 Procedimiento de Inspección del Derecho de Vía
- TO-FT-017: Inspección de derecho de Vía
- TO-FT-037: Recorrido Derecho de Vía
- TO-FE-004 Inspección Seguridad y Salud Ocupacional
- TO-PE-005 Procedimiento Revisión de Extintores Contra Incendio
- TO-FE-015 Formato Revisión Extintores Contra Incendio.
- TO-PE-004 Procedimiento para Mediciones de Higiene Industrial y Salud Ocupacional
- TO-FE-002 Formato de Evaluación de niveles de ruido
- TO-FE-001 Formato de Evaluación de Iluminación
- TO-FE-012 Formato Control Bacteriológico

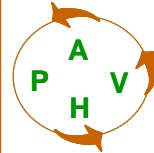
- TO-FA-002 Avance para Gastos
- TO-FE-017 Fumigación de Desratización
- TO-PE-003 Inspecciones S&SO
- TO-FE-007 Formato Inspección de Vehículos
- TO-PE-011 Procedimiento para la Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales
- TO-PE-012 Procedimiento para Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos
- TO-PQ-003 Procedimiento Mejora Continua
- TO-FQ-003 Formato Gestión de Acciones de Mejora
- TO-MA-002 Manual de Perfiles de Cargos
- TO-PA-002 Procedimiento de Compra de Bienes y Servicios
- TO-FA-015 Formato de Solicitud de Materiales
- TO-PQ-005 Control de Documentos
- TO-PR-008 Control de Registros
- TO-FA-056 Índice de Archivos
- TO-PA-008 Procedimiento de Facturación
- TO-FA-045 Formato de Facturación, Empaquetamiento y Nominaciones
- TO-PR-010 Procedimiento Atención de Solicitudes de Servicio y Administración de Contratos u Ofertas con Clientes
- TO-PR-009 Procedimiento Gestión de Comunicaciones
- TO-LS-007 Programa de Salud Ocupacional año 2010
- TO-FE-005 formato Informe Interno de Accidente de Trabajo

- TO-FE-008 Formato Reporte Colpatría
- TO-LE-002 Plan de Emergencias
- TO-PR-011 Procedimiento de Gestión Ambiental
- TO-PLQ-009 Plan Aseguramiento del Sistema de Gestión Año 2010
- TO-PT-007 Cálculo Balance de Gas
- TO-FT-042 Formato de Balance
- TO-PR-003 Proceso de Balance de Gas
- TO-PR-002 Procedimiento de Mantenimiento del Sistema de Gasoductos y los Equipos Relacionados
- TO-PQ-004 Procedimiento para Auditorías Internas de Calidad, Ambiente y S&SO
- TO-FQ-004 Programa de Auditorias de Calidad
- TO-FQ-005 Plan de Auditoria Interna de Calidad
- TO-FQ-008 Lista de Chequeo de Auditorias Internas
- TO-FQ-014 Informe de Auditoria Interna
- TO-FQ-006 Formato de Hallazgos de Auditoria
- TO-PQ-002 Procedimiento para el Manejo de Peticiones, Quejas o Recursos – PQR's
- TO-FQ-007 Formato de Atención de Peticiones, Quejas y Recursos

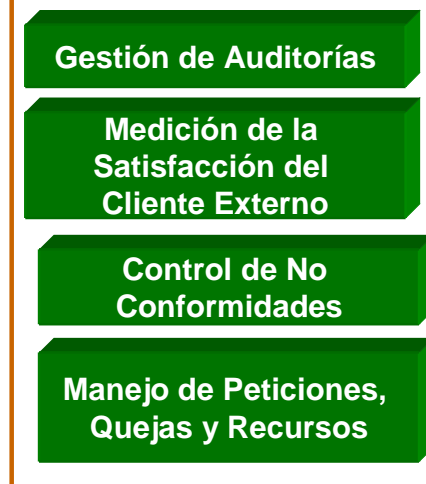
PROCESOS GERENCIALES



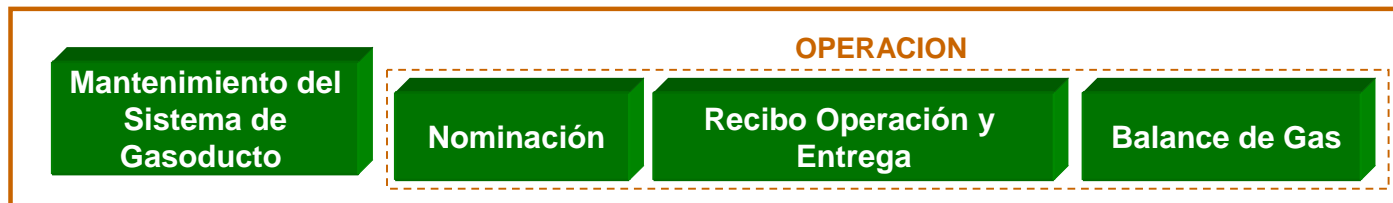
PROCESOS DE APOYO



MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA



OPERACION



PROCESOS MISIONALES

				Procedimiento para la Identificación y Manejo de los Requisitos Legales Ambientales, de Seguridad y Salud Ocupacional				
Versión : 0		Código : TO-PE-007		Fecha : 25/09/2009		Estado : V		
Elaboró :, Germán Palencia Claudia Rodríguez y Andrés León			Revisó : Germán Palencia Claudia Rodríguez y Andrés León			Aprobó : César Augusto Torres Macías		
Cargo : Coordinador Ambiental, Coordinares Seguridad y Salud Ocupacional			Cargo : Coordinador Ambiental, Coordinares Seguridad y Salud Ocupacional			Cargo : Presidente		

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Anexos
7. Cambios

1. Objeto

Este documento establece las directrices, responsabilidades y metodología a seguir para asegurar que TRANSORIENTE S.A E.S.P. identifique, tenga acceso y pueda evaluar los requisitos legales Ambientales, de Seguridad, Salud Ocupacional y de otra índole, aplicables a los procesos que se desarrollan en la empresa y a las actividades relacionadas con el transporte de gas natural en el Sistema de Transporte de Transoriente.

2. Alcance

Aplica a todos los procesos de la organización, y cubre la legislación ambiental, laboral, de Seguridad y Salud Ocupacional expedida por las autoridades competentes, las normas expedidas por organismos como el ICONTEC, y los requerimientos legales ambientales y de SySO, de entidades de cualquier índole aplicables a los procesos que se desarrollan en TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

3. Responsabilidades

3.1. Coordinación HSE

- Mantener comunicación con las autoridades ambientales y con la A.R.P. para enterarse de las novedades en la legislación ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Mantener comunicación con el ICONTEC y con el Consejo Colombiano de Seguridad, para conocer las nuevas normativas ambientales, en Seguridad y Salud Ocupacional, a través de la participación de Transoriente S.A. E.S.P. en los diferentes Comités de Normalización relacionados tanto con elementos de conservación y prevención de la contaminación, como de protección y seguridad
- Consultar mensualmente como mínimo vía Internet, las páginas web de organismos tales como las autoridades nacionales relacionadas con el medio ambiente, la Gestión SYSO, entre otros, para enterarse de las normas emitidas o en proceso de emisión, que tengan relación con los procesos que se desarrollan en la empresa. En caso de resultar una búsqueda positiva, registrar la información en la Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud Ocupacional o en la Matriz Legal Ambiental.
- Consultar las actualizaciones del software DATALEGIS.
- Realizar los trámites internos necesarios para la adquisición de las normas referidas, cuando ello sea pertinente.
- Analizar la legislación y normas recibidas o consultadas, y determinar su aplicabilidad en los procesos de la empresa.
- Comunicar a los responsables de los procesos, la legislación y normas analizadas, con los comentarios y observaciones pertinentes que faciliten su aplicación o ejecución, así como establecer o sugerir los plazos respectivos.
- Hacer seguimiento a la ejecución o implementación de la normatividad aplicable.
- Mantener actualizadas y disponibles a todos los interesados, la Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud Ocupacional (TO-FE-009) y la Matriz Legal Ambiental. (TO-FE-010).

3.2. Ingeniero Supervisor

- Analizar las sugerencias y/o recomendaciones sobre la legislación y normas enviadas por la Coordinación HSE y disponer las acciones necesarias para su cumplimiento
- Comunicar al personal las novedades en la legislación y normas, según sea pertinente para el desempeño de sus funciones o de los procesos bajo su responsabilidad.

4. Generalidades

4.1. Definiciones:

- **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** Entidad gubernamental que tiene como objetivos primordiales contribuir y promover el desarrollo sostenible a través de la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación en materia ambiental, recursos naturales renovables, uso del suelo, ordenamiento territorial, agua potable y saneamiento básico y ambiental, desarrollo territorial y urbano, así como en materia habitacional integral.
- **CAS:** Corporaciones Autónomas Regionales. Para TRANSORIENTE S.A. E.S.P.
- **Ley:** norma expedida por el Congreso Nacional y sancionada por el Presidente de la República.
- **Decreto Ley:** Norma expedida por el Presidente de la República en uso de facultades extraordinarias otorgadas por el Congreso Nacional; ostenta la misma jerarquía de la ley.
- **Decreto:** Acto Administrativo que reglamenta una Ley, expedida por el Gobierno Nacional.
- **Resolución:** Acto Administrativo que reglamenta un Decreto o impone unas obligaciones de carácter general o particular, dependiendo a quien está dirigida y es expedida por los Ministerios o demás autoridades administrativas del orden nacional o territorial.
- **Auto:** Acto Administrativo por medio del cual se pronuncia la administración acerca de un asunto que es de su competencia.
- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización, que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o benéfico, que resulta totalmente o parcialmente de las actividades, productos o servicios de una organización.

- **ICONTEC:** Instituto Colombiano de Normalización Técnica y Certificación, organismo de carácter privado, encargado de coordinar los procesos de normalización técnica en el país. Sus normas son de carácter voluntario.
- **CCS:** Consejo Colombiano de Seguridad
- **A.R.P.:** Administradora de Riesgos Profesionales
- **S&SO:** Seguridad y Salud Ocupacional

4.2. Documentos de Referencia:

- Actas de revisiones gerenciales
- DATALEGIS
- Numeral 4.3.2 de la NTC-ISO-14001:2004
- Numeral 4.3.2 de la NTC-OHSAS-18001:2007

4.3. Condiciones Generales

Conocer oportunamente los requerimientos legales, normativos y de otra índole Ambientales, en Seguridad y Salud Ocupacional y evaluar su aplicabilidad a los procesos que se desarrollan en TRANSORIENTE S.A. E.S.P., permite a la empresa iniciar las acciones necesarias para su cumplimiento, así como establecer de que manera estos requerimientos afectan o afectarán la operación futura de la empresa.

En este documento se describe el procedimiento para identificar, tener acceso a y evaluar los requisitos legales Ambientales, de Seguridad y Salud Ocupacional y de otra índole, aplicables a los procesos que se desarrollan en TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

5. Contenido

5.1. Identificación de legislación y normas aplicables

- Identificar los requisitos legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional aplicables a los procesos que se desarrollan en TRANSORIENTE S.A. E.S.P., a través de las siguientes fuentes de información:
 - Publicaciones de LEGIS
 - Autoridades ambientales: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías Ambientales Municipales.
 - Los Boletines y comunicaciones periódicas de la ANDI, y la Administradora de Riesgos Profesionales.
 - La página web de la Administradora de Riesgos Profesionales.
 - La página web de organismos tales como ICONTEC y otras autoridades nacionales asociadas a la Gestión SYSO.
 - Los boletines emitidos por el ICONTEC y el CCS.
 - Reglamentación expedida por la CREG.
 - El software DATALEGIS.

- Con esta información la Coordinación HSE, procede a analizar la aplicabilidad de las normas o requerimientos en la operación de la empresa. Los resultados de este análisis se consignan en los formatos la Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud Ocupacional (TO-FE-009) y la Matriz Legal Ambiental. (TO-FE-010).
- Darle cumplimiento a los requisitos legales aplicables a través del Plan de Seguimiento Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad Industrial (TO-PLE-009).
- Semestralmente revisar y evaluar el grado de cumplimiento con la legislación ambiental, de seguridad y de salud ocupacional, al igual que con las obligaciones impuestas y los permisos otorgados por las CAS y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial .
- Las actualizaciones a los requisitos legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional, las realiza los Coordinadores HSE, registrando los cambios en la Matriz Legal Ambiental y en la Matriz de requisitos legales de Seguridad y Salud Ocupacional. En el caso de no efectuarse modificación en un periodo de un año, se confirman formalmente los registros mediante el acta generada por la revisión gerencial.

5.2. Comunicación de la información

- Analizada y clasificada la información, la Coordinación HSE procede a comunicar al personal que está actualizada la Matriz Legal Ambiental y/o la Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud Ocupacional. Al mismo tiempo procede a enviar la matriz actualizada al área de calidad, para que se haga la actualización. Para el manejo de los documentos obsoletos se siguen las disposiciones corporativas en materia de control de documentos.
- El envío de la información se hace a través del correo electrónico interno, o el servicio interno de mensajería.
- La documentación legal ambiental y de SYSO se encuentra disponible en el Centro de Documentación.

6. Anexos

Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud Ocupacional (TO-FE-009)

Matriz Legal Ambiental (TO-FE-010)

Plan de Seguimiento Ambiental – Salud Ocupacional y Seguridad Industrial (TO-PLE-009)

7. Cambios

	Plan de Seguimiento Ambiental - Salud Ocupacional y Seguridad Industrial Año 2010		
Versión : 0	Código : TO-PLE-009	Fecha :15/01/2010	Estado :V
Elaboró: Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León.	Revisó : Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León.	Revisó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinador Ambiental, y S&SO	Cargo : Coordinador Ambiental y S&SO	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Generalidades
4. Contenido
5. Documentos
6. Anexos
7. Cambios

1. OBJETO

1.1. OBJETIVO GENERAL

EL OBJETIVO GENERAL DE ESTE PLAN ES VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, ADEMÁS DE MANTENER EL SEGUIMIENTO PERMANENTE DURANTE LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL GASODUCTO SISTEMA DE TRANSPORTE DE TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Hacer cumplir la normatividad ambiental ordenada en las Resoluciones 0114 del 7 de febrero de 1996, 394 del 9 de mayo de 2002, 318 del 4 de marzo de 2005 emanadas del Ministerio del Medio Ambiente, Resolución 1519 del 11 de agosto de 2006 emanada del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y la relacionada con las actividades que se llevan a cabo durante la operación y mantenimiento.
- Verificar que se lleve a cabo la correcta disposición de desechos sólidos y líquidos.
- Control de emisiones de gas natural y material residual a la atmósfera.
- Evaluar los niveles de ruido en las Estaciones y Oficina.
- Llevar a cabo el proceso APELL y la actualización del Plan de Contingencia en las comunidades ubicadas en la zona de influencia del Sistema de Transporte de Transoriente S.A. E.S.P..
- Verificar el cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional de Transoriente de acuerdo con lo consignado en la Resolución 1016 de 1989, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Llevar a cabo el seguimiento al Programa de Seguridad Industrial.

2. ALCANCE

El Plan de Seguimiento Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad Industrial aplica a las instalaciones comprendidas entre el punto de recibo de gas, ubicado en la brida de salida del city Barrancabermeja COGB y los diferentes puntos de entrega, válvulas de seccionamiento y estaciones propiedad de Transoriente S.A. E.S.P.

3. GENERALIDADES

Transoriente transporta gas natural proveniente del Gasoducto Ballenas hasta los puntos de salida, localizados en el trazado del Sistema de Transporte, que suministran gas a Gasoriente, Electrificadota de Santander y Metrogas.

Los principales componentes del sistema son:

- Sistema de transporte de gas con las siguientes especificaciones:

Diámetro tubería (pulg)	Longitud tubería (km)	Especificación	Espesor tubería (milim)	Recubrimiento
8"	108.7	API 5L X Gr 42	16.2	F.B.E
6"	49.5	API 5L X Gr 52	16.2	F.B.E

- Una (1) trampa de envío de 10"x8" y un sistema de medición al inicio del trazado, localizada en el Centro Operacional del Gas (COGB), propiedad de ECOGAS, en Barrancabermeja.
- Dos (2) válvulas seccionadoras de 8 pulgadas de diámetro con actuador de cierre automático por alta presión, baja presión y caídas bruscas de presión, ubicadas aproximadamente en el K14+565 y en el K35+526 del trazado.
- Una (1) trampa de recibo de 8"x10", localizada al finalizar el trazado en el K59+400, al llegar al Campo Payoa.
- Adicionalmente toda la línea cuenta con sistema de Protección Catódica
- Trampa de despacho de raspadores en la línea de 6" en Payoa.
- Trampa de despacho de raspadores en la línea de 8" en Estación 1, posee válvula con actuador.
- En la línea de 6" Válvula con Actuador en Estación 1, Km 1+000 de la línea de 6"
- En la línea de 6" Válvula Miraflores, Km 11+100 de la línea de 8"
- En la línea de 6" Válvula Vega Duque, Km 30+700 de la línea de 6"
- En la línea de 6" Válvula con actuador en Centenario, Km 25+800 de la línea de 6"
- En la línea de 8" Válvula con actuador en Líbano, Km 26+178 de la línea de 8"
- En la línea de 6" Válvula Paraguay, Km 33+200 de la línea de 8"
- En la línea de 6" Válvula Minifalda, Km 39+350 de la línea de 8"
- En la línea de 8" Válvula Aeropuerto, Km 46+400 de la línea de 8"
- Trampa de recibo de la línea de 6" en La estación Aguilas, km 47+218 de la línea de 8", posee válvula con actuador.
- Trampa de recibo de la línea de 8" en La Estación El Palenque, km 48+710 de la línea de 8", posee válvula con actuador.

El gas natural es un recurso natural no renovable y consiste en una mezcla de hidrocarburos livianos, especialmente metano, además puede tener otros compuestos contaminantes como bióxido de carbono, agua, ácido sulfhídrico, helio y nitrógeno.

En la etapa de Operación del gasoducto, la gestión ambiental está básicamente orientada a mantener bajo evaluación permanente el estado de evolución del sistema ambiental global, controlando que los parámetros que caracterizan las normas de calidad ambiental se encuentren dentro de los valores establecidos en la Legislación Ambiental Colombiana.

El programa de Salud Ocupacional está encaminado a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones y a cumplir con las últimas disposiciones gubernamentales.

Con el fin de garantizar la estabilidad de las condiciones ambientales y el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, se ha elaborado el siguiente Plan de Monitoreo y Seguimiento, que comprende los parámetros a evaluar y la periodicidad con que se realizarán los monitoreos.

4. CONTENIDO

4.1. ESTRUCTURA DEL PLAN HSE

El Plan de Seguimiento Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional se elaboró atendiendo a los resultados del desarrollo de los Planes de Manejo Ambiental y de Seguridad y Salud ocupacional del proyecto en los años anteriores así como a la evaluación de aspectos e impactos ambientales y la identificación de peligros y evaluación de riesgos del proyecto.

El Plan de Acciones comprende tres (3) programas para el cumplimiento de las metas y objetivos del sistema y el desarrollo de la política de TRANSORIENTE S.A. E.S.P.

Los programas son:

- Ambiental: Control de impactos y prevención de la contaminación ambiental
- Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de Contingencia: Actualización del Plan y de la Implementación del APELL.

Los programas se desarrollarán a través del cumplimiento de las acciones programadas, como se presenta a continuación:

4.4. PROGRAMACIÓN AMBIENTAL

Determinando los puntos críticos de control en el gasoducto, los residuos generados en las estaciones y las actividades de mantenimiento de la línea, que causan impacto se establece un programa de monitoreo mediante inspecciones periódicas y especiales que permitan verificar la recuperación de las zonas afectadas y el cumplimiento de la política de la Empresa.

4.4.1 Seguimiento a las Estaciones y Derivaciones

Consiste en verificar que se esté llevando a cabo la correcta disposición de los desechos sólidos y líquidos producto del mantenimiento; además evaluar la intensidad de ruido, con el fin de evitar que los niveles sobrepasen los límites permisibles.

4.4.2 Disposición de desechos sólidos y líquidos

Consiste en tomar las medidas necesarias para garantizar el manejo apropiado de los residuos.

4.4.2.1 Normatividad Ambiental

Decreto 2811 de 1974; Decreto 1541 del 26 de junio de 1978; Ley 9ª de 1979; Decreto 1594 del 26 de junio de 1984; Decreto 2104 de 1983; Ley 99 de 1993 del Minambiente.

4.4.2.2 Actividades y Tipo de Residuos Generados

- Engrase de válvulas: Residuos de grasas, recipientes, guantes y trapos (sólidos).
- Pintura (limpieza externa): Genera trazas de pintura, óxidos, latas, alambre de cepillo, brochas (sólidos).
- Cambios de filtros : Elemento filtrante (sólido).
- Actividades de oficina: Papeles, cartón, plástico, recipientes de tinta de impresoras y de tonner.

4.4.2.3 Disposición

Para la disposición de desechos sólidos domésticos se hará la clasificación (biodegradables, no biodegradables) y posterior entrega a la empresa de Aseo de la ciudad.

La disposición de los residuos sólidos producto de las actividades de operación y mantenimiento, se hace de acuerdo a lo dispuesto por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorio con una firma autorizada por la Corporación Autónoma Regional que son las autoridades ambientales competentes.

Durante la actividad de Inspección y Mantenimiento del Sistema de Filtración se generan líquidos en muy poca cantidad, los cuales son absorbidos por los trapos utilizados para esta actividad. Dichos trapos son dispuestos como residuos sólidos que se envían a incineración. En caso de presentarse residuos líquidos en cantidad considerable, se estarán depositando en envases adecuados de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1594 del 26 de junio de 1984 debidamente rotulados y se guardarán en la bodega hasta que se complete una cantidad suficiente para ser enviada a disposición en una firma autorizada que posea Licencia Ambiental para este tipo de actividad.

4.4.2.4 Periodicidad

Los residuos sólidos domésticos son entregados a la empresa prestadora del servicio de aseo de la ciudad de acuerdo a la periodicidad definida por la empresa de aseo para el sector donde están ubicadas las instalaciones de Transoriente, y semestral para los residuos producto de la operación y mantenimiento.

4.4.2.5 Responsables

Coordinador HSE e Ingeniero Supervisor

4.4.2.6 Recurso

La ejecución de esta actividad estará a cargo del Ingeniero Supervisor siguiendo lo consignado en los procedimientos:

- Manejo de Residuos Domésticos y Manejo de Residuos de la Operación y Mantenimiento (TO-PE-001 y TO-PE-002)

Adicionalmente los registros quedarán consignados en los Formatos

- Disposición de desechos (TO-FE-014) y Disposición de Basuras (TO-FE-016)

4.4.3 Control de emisiones de gas natural y material residual del gasoducto a la atmósfera

4.4.3.1 Normatividad Ambiental

Ley 23 de 1973; Decreto-Ley 2811 de 1974; Ley 9ª de 1979; Decreto 02 del 11 de enero de 1982; Decreto 948 de 1995; Decreto 979 de 2006; Resolución 601 de 2006; Resolución 909 de 2008.

4.4.3.2 Fuentes y Tipos de Emisión

En las actividades mantenimiento del sistema de filtración y al sistema de medición del centro de medición y Estación de recibo. Deberá cuantificarse el volumen de gas liberado.

El control de emisiones a la atmósfera conduce a:

- Medidas de atención para episodios contaminantes (accidentes, emisiones, etc.). Aplicación estricta del Plan de Contingencia según sea el caso, vías de evacuación, operación de mecanismos de control, de comunicación, de atención médica y medios de transporte.

4.4.3.3 Periodicidad

La periodicidad de emisiones es trimestral; sin embargo en algunos casos puede variar, debido a que se encuentra dada por las actividades de Operación y Mantenimiento

4.4.3.4. Responsable

Ingeniero Supervisor

4.4.4 Seguimiento al Derecho de Vía

Transoriente efectuará inspecciones (recorridos y patrullajes) en la zona del derecho de vía con el objeto de detectar posibles escapes, evaluar el estado de la cobertura vegetal, el comportamiento del cauce, construcciones habitacionales, erosiones, riesgos naturales o cualquier otro factor que eventualmente pudiera afectar la integridad del tubo y la seguridad de la operación.

Los daños encontrados en el derecho de vía durante los recorridos de inspección serán clasificados de acuerdo con su grado de criticidad, de tal manera, que aquellos que presenten mayor impacto sobre la estabilidad del mismo, tendrán prioridad para su solución.

Esta actividad está programada dentro de las actividades del Plan de Operación y Mantenimiento y se realiza siguiente el Procedimiento de Inspección del Derecho de Vía (TO-PT-006) y los resultados se consignan en los Formatos Inspección del derecho de Vía (TO-FT-017) y Recorrido del derecho de Vía (TO-FT-037).

4.4.5 Monitoreo de la Calidad del Agua

Comprende la evaluación de factores fisicoquímicos (DBO, Sólidos Suspendidos, pH, temperatura) y microbiológicos (Coliformes totales y Coliformes fecales) de la corriente de los cuerpos de agua atravesados por el gasoducto, con el fin de detectar cualquier cambio.

En los diagnósticos del derecho de vía se tendrá en cuenta el registro de la estabilidad de las márgenes y los procesos erosivos que puedan alterar la calidad fisicoquímica y biológica de las aguas por el mayor aporte de sedimentos.

Se hará un seguimiento al comportamiento del drenaje natural para comprobar cualquier alteración que haya sufrido el cuerpo de agua durante la construcción.

4.4.5.1 Normatividad Ambiental

Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974; Decreto 2105 de 1983; Decreto No. 1594 del 26 de junio de 1984; Auto 1519 del 11 de agosto de 2006 emanado del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

4.4.5.2 Periodicidad

Cuando se presenten accidentes o se efectúen reparaciones o limpieza dentro de las actividades propias de la Operación y Mantenimiento del Gasoducto.

4.4.5.3 Responsable

Los Coordinadores HSE e Ingeniero Supervisor

4.4.5.4 Recursos

El seguimiento de esta actividad estará a cargo de los Coordinadores HSE y los análisis necesarios para las muestras de agua serán realizados por Laboratorios Especializados.

4.4.6 Capacitación Ambiental

Transoriente llevará a cabo charlas al personal relacionadas con los diferentes aspectos Ambientales (Legislación y Normatividad vigente y aplicable, Manejo de Residuos, Contaminación del suelo, agua y aire, etc).

4.4.6.1 Periodicidad

Estas charlas se dictarán durante la II Jornada de Salud Ocupacional, Seguridad, Ambiente y Calidad o cuando los cambios en la Legislación vigente y aplicable lo ameriten.

4.4.6.2 Responsable

Coordinadores HSE.

4.4.6.3 Recursos

Para esta actividad se contará con Los Coordinadores HSE. Los registros quedarán consignados en el Formato Registro de Asistencia (TO-FA-020).

4.4.7 PROGRAMACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Transoriente ha elaborado el Programa de Salud Ocupacional que es actualizado anualmente y en él se consignan los subprogramas de Medicina del Trabajo y de Higiene y Seguridad Industrial, así como el Panorama de Factores de Riesgos Ocupacionales (TO-FE-020).

4.4.7.1 Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional

Transoriente identificará, reconocerá, evaluará y controlará los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores y mantendrá los mínimos estándares de seguridad en las instalaciones.

Durante las inspecciones se desarrollarán las siguientes actividades:

4.4.7.2 Identificación y Valoración de Riesgos Ocupacionales

Transoriente realizará inspecciones en las Estaciones y derivaciones para identificar y evaluar factores de riesgo actuales o potenciales (físicos, químicos, ergonómicos, instalaciones locativas, eléctricos, de incendio, mecánicos, conductas riesgosas en el trabajo).

4.4.7.3 Normatividad

Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989 emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

4.4.7.8 Periodicidad

Mensual.

4.4.7.9 Responsable

Coordinadores HSE, Ingeniero Supervisor

4.4.7.10 Recursos

Coordinador HSE y Ingeniero Supervisor, adicionalmente los registros quedarán consignados en el Formato Inspección de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (TO-FE-004).

4.4.8 Inspección Sistema Contra incendio

Transoriente revisará los extintores de las Estaciones y Derivaciones, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento en caso de emergencia.

4.4.8.1. Alcance

Extintores de las Estaciones y Derivaciones.

4.4.8.2 Normatividad

Resolución Número 02400 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. La revisión de extintores seguirá las directrices de revisión y mantenimiento establecidas por la Norma NFPA 10.

4.4.8.3 Periodicidad

Mensual.

4.4.8.4 Responsable

Coordinador HSE y Ingeniero Supervisor.

4.4.8.5 Recursos

Coordinadores HSE y el Ingeniero Supervisor, siguiendo lo consignado en el procedimiento Revisión Extintores Sistema Contra Incendio TO-PE-005 Procedimiento de Inspección del Sistema Contra Incendio. Adicionalmente los registros quedarán consignados en el Formato Revisión de Extintores TO-FE-015.

4.4.9 Inspección de Seguridad al Vehículo

La inspección de seguridad al vehículo es sin lugar a dudas una técnica totalmente preventiva, y mediante ella se puede detectar riesgos y corregirlos antes de que se produzca un accidente.

4.4.9.1 Alcance

Vehículos de la empresa y de los contratistas.

4.4.9.2 Normatividad

Decreto 1344 de agosto 4 de 1970 del Código Nacional de Tránsito y Transporte; Decreto 2150 de diciembre 5 de 1995 del Código Nacional de Tránsito y Transporte.

4.4.9.3 Periodicidad

Mensual.

4.4.9.4 Responsable

Ingeniero Supervisor.

4.4.9.5 Recursos

La ejecución de esta actividad estará a cargo del Ingeniero Supervisor y el registro quedará consignado en el Formato Inspección de Vehículos (TO-FE-013).

4.4.10 Seguimiento a la Intensidad de Ruido

La medición y el análisis de los sonidos es una poderosa herramienta de diagnóstico en los programas de reducción de ruido de los sistemas de operación.

La evaluación de la contaminación por ruido conduce a:

- Selección de medidas de mitigación.
- Selección de elementos de protección.

4.4.10.1 Normatividad

Decreto 2811 de 1974; Ley 9ª de 1979; Resolución 8321 de 1983 del Ministerio de Salud; Resolución 1792 de 1990 del Ministerio de Trabajo; Decreto 948 de 1995.

4.4.10.2 Periodicidad

Anual.

4.4.10.3 Responsable

Coordinadores HSE.

4.4.10.4 Recursos

La ejecución de esta actividad estará a cargo de los Coordinadores HSE.

La actividad se desarrolla de acuerdo con el procedimiento Mediciones de Higiene Industrial y Salud Ocupacional TO-PE-004. Adicionalmente, los registros quedarán consignados en el Formato Evaluación Niveles de Ruido (TO-FE-002).

4.4.11 Medición de Iluminación

Transoriente evaluará los niveles de iluminación en los puestos de trabajo de las oficinas para verificar si están dentro de las normas establecidas y recomendará las medidas correspondientes.

4.4.11.1 Normatividad

Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

4.4.11.2 Periodicidad

Anual.

4.4.11.3 Responsable

Coordinadores HSE.

4.4.11.4 Recursos

La ejecución de estas actividades estará a cargo de los Coordinadores HSE. El equipo necesario es un luxómetro, y el que la empresa dispone es un TESTO 545, siguiendo el Procedimiento Mediciones de Higiene Industrial y Salud Ocupacional TO-PE-004. Adicionalmente los registros quedarán consignados en el Formato Evaluación Niveles de Iluminación (TO-FE-001).

4.4.12 Fumigación y Desratización

Transoriente a través de una firma externa fumigará y colocará cebos para evitar la proliferación de insectos, roedores y otras plagas dentro del área de trabajo en las Estaciones y Derivaciones.

4.4.12.1 Normatividad

Resolución 02400 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

4.4.12.2 Periodicidad

Cada dos (2) meses.

4.4.12.3 Responsable

Coordinadores HSE e Ingeniero Supervisor.

4.4.12.4 Recursos

Ingeniero Supervisor, quien contratará con una firma especializada la ejecución de los trabajos. Adicionalmente los registros quedarán consignados en el Formato TO-FT-024.

4.4.13 Control Bacteriológico

Transoriente realizará análisis bacteriológico a muestras de agua tomada en el dispensador de la sede administrativa, para detectar la presencia de Coliformes totales y Coliformes fecales, con el fin de garantizar las condiciones de aceptabilidad del agua para consumo humano.

4.4.13.1 Normatividad

Resolución 02400 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

4.4.13.2 Periodicidad

Cada seis (6) meses.

4.4.13.3 Responsable

Coordinadores HSE.

4.4.13.4 Recursos

Esta actividad es contratada con un laboratorio especializado, siguiendo lo consignado en el procedimiento Mediciones de Higiene Industrial y Salud Ocupacional TO-PE-004., y el registro quedará consignado en el Formato Control Bacteriológico (TO-FE-012).

4.4.14 Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional

Transoriente por intermedio de su ARP y de la Coordinación HSE, llevará a cabo charlas al personal relacionadas con los diferentes aspectos de la Seguridad y Salud Ocupacional (manejo de cargas, estilos de vida saludable, primeros auxilios, prevención de accidentes de trabajo, uso y manejo de elementos de protección personal, manejo de extintores, Legislación en Seguridad y Salud Ocupacional etc.).

4.4.14.1 Normatividad

Resolución 02400 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

4.4.14.2 Periodicidad

Estas charlas se dictarán durante la II Jornada de Salud ocupacional, Seguridad, Ambiente y Calidad o dependiendo de las fechas en que la ARP – Colpatría tenga destinadas para los temas de interés.

4.4.14.3 Responsable

Coordinador HSE, Ingeniero Supervisor.

4.4.14.4 Recursos

Esta actividad estará a cargo de los Coordinadores HSE y se contará con el apoyo de la Aseguradora de Riesgos Profesionales – ARP Colpatría. Adicionalmente los registros quedarán consignados en el Formato TO-FA-002.

4.4.15 RESULTADOS

Se realizará un Informe Mensual del Plan de Seguimiento HSE, en el cual quedarán consignadas las actividades realizadas durante el período y los resultados obtenidos.

Anualmente se elaborará un Informe para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

4.4.16 PLAN DE CONTINGENCIA

Para el año 2010 se llevará a cabo una nueva actualización de la Implementación del proceso APELL mediante la gestión de concientización, educación y capacitación en identificación y reacción ante los peligros o riesgos del gasoducto, a los habitantes y empresas ubicados en el corredor de afectabilidad definido en el Análisis de Riesgos. Como parte importante de este proceso, se realizará un simulacro de campo, con participación de las Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres, autoridades municipales, Defensa Civil, Cruz Roja, bomberos y autoridades militares y de policía, empresas y habitantes del área de influencia.

4.4.16.1 Normatividad

Decreto 919 del 1 de mayo de 1989

4.4.16.2 Periodicidad

Anual. Además, semestralmente se actualizará el listado “Recursos para la Atención de Emergencias”.

4.4.16.3 Responsable

Coordinador HSE.

4.4.16.4 Recursos

Esta actividad estará a cargo de los Coordinadores HSE y una firma contratista como soporte.

5. Documentos

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
Procedimiento Manejo de Residuos Domésticos	TO-PE-001
Procedimiento Manejo de Residuos de la Operación y Mantenimiento	TO-PE-002
Procedimiento Revisión Extintores Sistema Contra Incendio	TO-PE-005
Procedimiento Mediciones de Higiene Industrial y Salud Ocupacional	TO-PE-004
Procedimiento Inspecciones de Seguridad , Salud Ocupacional y Ambiente	TO-PE-003

FORMATOS	CODIGO
Fumigación y Desratización	TO-FE-017
Evaluación de Iluminación	TO-FE-001
Evaluación Niveles de Ruido	TO-FE-002
Control Bacteriológico	TO-FE-012
Disposición de Desechos	TO-FE-014

Disposición Basuras	TO-FE-016
Revisión de Extintores contra incendio	TO-FE-015
Inspección de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	TO-FE-004
Inspección de Vehículos	TO-FE-013

6. Cuadro Resumen de Costos HSE

PROGRAMAS	COSTO (en pesos)
AMBIENTAL	28.495.872
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	8.406.688
PLAN DE CONTINGENCIA	14.443.842
TOTAL	51.346.402

6. ANEXOS

7. CAMBIOS

	Procedimiento para el Manejo de Residuos Domésticos		
Versión : 0	Código : TO-PE-001	Fecha :18/12/2009	Estado :V
Elaboró: Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León.	Revisó : Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León	Aprobó : César A. Torres M.	
Cargo : Coordinador Ambiental y S&SO	Cargo : Coordinador Ambienta y S&SO	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este procedimiento tiene por objeto describir las actividades que se deben llevar a cabo para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos en la oficina administrativa de Transoriente S.A. E.S.P.

2. Alcance

Aplica a la sede administrativa de Transoriente S.A. E.S.P.

3. Responsabilidades

Los Coordinadores de HSE son los responsables por la aplicación de estas medidas y la verificación de su efectividad.

La Coordinación HSE, coordina la elaboración de los procedimientos, realiza seguimiento a través de Inspecciones formales a la oficina, y brinda el soporte en la definición de acciones preventivas, correctivas y de mejora.

4. Generalidades

4.1 Definiciones

- **Residuos sólidos domésticos:** son los que se derivan de las actividades administrativas, sanitarias o industriales, y están compuestos por sustancias NO PELIGROSAS (tóxicas, corrosivas, inflamables, combustibles o patógenas) según la legislación ambiental vigente.
- **Desechos orgánicos:** Están formados por materia viva o que estuvo viva. De forma más general, se puede decir que están conformados por compuestos químicos basados principalmente en el elemento Carbono, excluyendo el Dióxido de Carbono. Ejemplo: Residuos de comida, jardín, madera, etc.
- **Desechos inorgánicos:** Están formados por compuestos químicos que no están basados en el elemento Carbono. Ejemplo: los minerales.
- **Reciclables:** Son materiales que todavía tienen propiedades físicas o químicas útiles después de servir a su propósito original, y que por lo tanto, pueden ser reutilizados o convertidos en materia prima para la fabricación de nuevos productos. Ejemplo: papel, plástico, vidrio, madera, etc.
- **No Reciclables:** Son materiales que por sus propiedades físicas y químicas no son reutilizables en parte o totalmente.

5. Contenido

5.1. Recolección y Clasificación

Para recolectar los residuos sólidos domésticos se cuenta con recipientes apropiados, ubicados en sitios estratégicos de la oficina, con bolsas plásticas y señalizados de acuerdo con los tipos de desechos a recolectar:

- **ORGÁNICOS:** Contenedor de color NEGRO para recolectar los residuos que no puedan ser reciclados (residuos orgánicos de comida).
- **INORGÁNICOS:**
 - Contenedor de color VERDE, para plástico y vidrio.
 - Contenedor de color NARANJA, para papel.
 - Contenedor de color GRIS, para metales, material ferroso, tubos, láminas, sobrantes de soldadura.

Los recipientes para la recolección de basuras se utilizan y mantienen tapados, de tal forma que impida la proliferación de insectos, la producción de olores, el arrastre de desechos y cualquier otro fenómeno que atente contra la salud de los trabajadores o la estética del lugar.

5.2. Almacenamiento Temporal

Los residuos sólidos domésticos clasificados se almacenan temporalmente en un sitio dentro de las oficinas, claramente demarcado y destinado exclusivamente para ello. Las condiciones del sitio permiten que los residuos estén protegidos de la intemperie y la acción de animales, ordenados en recipientes según su clasificación.

El tiempo de permanencia de los residuos en este sitio de almacenamiento es acorde con el tipo de residuo, la capacidad de almacenamiento y la cantidad generada.

5.3. Disposición Final

Los residuos clasificados se depositan en el sitio destinado para tal fin por la administración del edificio y posteriormente son recolectados por la empresa prestadora de Aseo de la ciudad.

Por ningún motivo se lleva a cabo incineración de residuos.

5.4. Capacitación

Tanto el personal que labora en las instalaciones de Transoriente como los contratistas que desarrollan actividades en sus instalaciones, reciben instrucciones sobre el manejo adecuado de residuos sólidos (recolección, clasificación, reutilización, almacenamiento, minimización y disposición).

6. Registros

- Formato TO-FE-014: Disposición de Desechos
- Formato TO-FE-016: Disposición de Basuras

				Procedimiento Manejo de Residuos de la Operación y Mantenimiento			
Versión : 0		Código : TO-PE-002		Fecha :18/12/2009		Estado :V	
Elaboró: Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León.		Elaboró: Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León.		Aprobó : César A. Torres M.			
Cargo : Coordinador Ambiental y S&SO		Cargo : Coordinador Ambiental y S&SO		Cargo : Presidente			

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este procedimiento establece los requisitos para determinar si los residuos y desechos son peligrosos o no-peligrosos mediante la caracterización de ellos y define la manera adecuada para manejar y disponer latas de aerosol, elementos filtrantes, llantas y baterías usados acorde con las leyes y regulaciones vigentes.

2. Alcance

Aplica para todas las actividades de Operación y Mantenimiento que se llevan a cabo en el gasoducto Transoriente, así como las llevadas a cabo por contratistas.

3. Responsabilidades

Los Coordinadores de HSE e Ingeniero Supervisor

4. Generalidades

4.1 Requisitos Legales

Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974, Ley 9ª del 24 de enero de 1979, Decreto 2104 de 1983, Resolución 2309 de 1986, Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, Decreto No. 0605 de 1996 (Deroga al Decreto 2104 de 1983).

4.2 Definición de Términos

Basura: Se entiende por basura todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprende en la misma definición los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales, de establecimientos hospitalarios y de plazas de mercado, entre otros.

Residuo Sólido: Todo objeto, sustancia o elementos en estado sólido que se abandona, bota o rechaza.

Residuo sólido institucional: Se entiende por residuo sólido institucional aquel que es generado en establecimientos educativos, gubernamentales, militares, carcelarios, edificaciones destinadas a oficinas, etc.

Residuo sólido industrial: Es aquel generado en actividades propias de este sector, como resultado de los procesos de producción.

Desecho: Cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.

Metal de Desecho: Piezas de partes de metal (ej., barras, tornos, varillas, placas, alambre) o piezas de metal que pueden estar combinadas con pernos o soldadura (ej., radios, automóviles de desecho, etc.) que, al momento de desgastarse, se pueden reciclar.

Incineración: Proceso controlado por medio del cual se queman los sólidos combustibles, residuos líquidos o gaseosos y estos se convierten en gases no-combustibles.

Basurero Abierto: Sitio de disposición donde los residuos sólidos se desechan en una manera que no protege al ambiente, están susceptibles a quemas abiertas y están expuestos a los elementos así como animales de carroña.

Material Recuperado: Material que se procesa o regenera para obtener un producto de utilizable. Ejemplo: La recuperación del plomo de las baterías.

Material Reciclado: Material que se utiliza, re-utiliza o recupera.

Contenedor: Es cualquier dispositivo portátil en el cual se almacena, transporta, proporciona tratamiento, desecha o se maneja de alguna forma el material.

4.3 Documentos de Referencia

Ficha Técnica y Hoja de Seguridad de los productos.

5. Contenido

5.1 Consideraciones

Los procedimientos ambientales reflejan las regulaciones locales e identifican las alternativas específicas de almacenamiento de los residuos y de disposición final. Este procedimiento describe la terminología y trata los principios básicos para identificar el tipo de residuos y desarrollar procedimiento para garantizar la seguridad y eficacia en su manejo.

5.2 Clasificación de Residuos Peligrosos

Los residuos se consideran peligrosos si al revisar las Hojas de Seguridad de los Productos se encuentra que poseen cualquiera de las siguientes características:

- Igniabilidad, o sea que el material de residuo tiene un punto de ignición menor a 140°F y/o es una solución acuosa con un contenido de alcohol mayor o igual a 24%. Los residuos típicos que poseen estas características son residuos de solventes y pinturas.
- Corrosividad, es decir que el material de residuos es un líquido que tiene un pH menor a 2.0 o mayor a 12.5. Los residuos que presentan estas características son ácidos o cáusticos.
- Reactividad, el material de residuo atraviesa una reacción química rápida o violenta al momento de mezclarse o exponerse al agua, descarga eléctrica, calor o presión. Estos residuos son percloratos, peróxidos y cianuros.
- Toxicidad, cuando el material de residuo contiene una o más de las sustancias tóxicas relacionadas en la Tabla 1, en concentraciones iguales o mayores a las indicadas para cada una.

5.2.1 Determinación de Residuos Peligrosos

Determinar que características peligrosas posee el residuo, en caso de haber alguna, mediante la revisión de la Ficha Técnica del Producto, en la cual debe figurar de donde proviene el producto y cuáles son las características del residuo generado.

5.2.2 Residuos No Peligrosos

Un residuo no peligroso es cualquier residuo que no ostente las características de un residuo peligroso de acuerdo con lo consignado anteriormente.

Tabla No 1. CONCENTRACIONES DE TOXICIDAD

Constituyente	Concentración	Constituyente (mg/l)	Concentración
Arsénico	5.0	m-Cresol	200.0
Bario	100.0	p-Cresol	200.0
Cadmio	1.0	Cresol	200.0
Cromo	5.0	1,4-Dicloro Benceno	7.5
Plomo	5.0	1,2-Dicloroetano	0.5
Mercurio	0.2	1,1-Dicloroetileno	0.7
Selenio	1.0	2,4-Dinitrotolueno	0.13
Plata	5.0	Heptacloruro	0.008
Endrin	0.02	Heptaclorobenceno	0.013
Lindano	0.4	Hexacloro 1,3 butadieno	0.5
Metoxicloruro	10.0	Hexacloroetano	3.0
Toxafeno	0.5	Metil Etil Cetona	200.0
2,4-Acido diclorofenoxiacético	10.0	Nitrobenceno	2.0
2,4,5-Acido triclorofenoxipropiónico	10.0	Pentaclorofenol	100.0
Benceno	0.5	Piridina	5.0
Tetracloruro de carbono	0.5	Tetracloroetileno	0.7
Clordano	0.003	2,4,5-Triclorofenol	400.0
Clorobenceno	100.0	2,4,6-Triclorofenol	2.0
Cloroformo	6.0	Cloruro de vinilo	0.2
o-Cresol	200.0		

5.3 Manejo Latas de aerosol usadas

- Haga presión sobre el actuador del envase para drenar toda la presión que pueda estar contenida.
- Verifique que las latas se encuentran completamente vacías y luego perfore cuidadosamente en la parte superior o inferior de la lata para liberar cualquier presión atrapada dentro.
- Coloque la lata vacía con la basura de la estación para su disposición en el relleno sanitario o basurero municipal.

5.4 Manejo de Elementos Filtrantes

El uso apropiado de los filtros es esencial para prevenir lesiones, enfermedades y daños al ambiente y a la comunidad. En este numeral se describen los principios básicos que se deben tener en cuenta para garantizar la seguridad y eficacia en su manejo.

5.4.1 Filtros de Gas Usados

- Se deben colocar los filtros de gas usados dentro de un contenedor cerrado.
- Los filtros usados que sean recolectados en las estaciones después de los mantenimientos, se deben llevar hasta las oficinas para almacenarlos en los contenedores destinados para ello.
- Los filtros se deben enviar a una firma especializada para su incineración.

5.5 Llantas y Baterías usadas

Se deberán de seguir los siguientes pasos al almacenar o desechar las y baterías y llantas usadas.

- Las baterías usadas se deben dejar en el taller donde se llevó a cabo el cambio. Allí expedirán una certificación donde conste el recibido y la disposición final dada a la batería.
- No se debe efectuar la quema de llantas, por cuanto emiten sustancias tóxicas a la atmósfera. Estas se deben dejar en la serviteca donde se efectúa el cambio, allí expedirán un certificado de recibo de las llantas, el cual debe especificar número y disposición final de las mismas.

5.6 Normas y Elementos de Seguridad

Siga cuidadosamente las instrucciones dadas en los numerales 5.3 al 5.6.

De acuerdo a la actividad, se debe utilizar el elemento de protección personal:

- Gafas de seguridad.

- Mascarilla.
- Guantes.
- Botas.

6. Registros

- El material entregado a la Serviteca, al taller que lleva a cabo el cambio de batería y la firma recuperadora debe estar acompañado por una relación de lo entregado, copia de la cual debe ser firmada por la persona que recibe.
- Relación de las cantidades entregadas a empresas incineradoras.
- Certificado de disposición de los materiales expedido por las empresas donde se entregaron materiales para disposición.
- Formato TO-FE-014: Disposición de Desechos
- Formato TO-FE-016: Disposición de Basuras

7. Anexos

8. Cambios

	Procedimiento de Inspección del Derecho de Vía		
Versión :0	Código : TO-PT-006	Fecha : 30/11/2009	Estado :V
Elaboró : Jaime César Orozco	Revisó : César A. Torres M	Aprobó: César A. Torres M	
Cargo : Ingeniero Supervisor	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

TABLA DE CONTENIDO

- 1. Objeto**
- 2. Alcance**
- 3. Definiciones**
- 4. Documentos de Referencia**
- 5. Contenido**
- 6. Registros**
- 7. Responsabilidades**
- 8. Recursos**
- 9. Personal Requerido**
- 10. Anexos**

1. Objeto

1.1 Objetivo Fundamental

Mostrar todo respecto del estado y uso del derecho de vía, accesos, servidumbres de la Instalación.

1.2. Objetivo Fundamental

Evidenciar, dimensionar, registrar, todos los aspectos relacionados con el derecho de vía, los accesos y servidumbres de la Instalación.

1.3 Objetivos Específicos

1. Geomorfología: Evidenciar y registrar el derecho de vía identificando variaciones geomorfológicas y/o procesos geotécnicos adversos o amenazantes a la estabilidad de la Instalación.
2. Cruces especiales: Evidenciar y registrar el estado de estabilidad de los cruces especiales de vías y cuerpos de agua.
3. Obras de Geotecnia: Evidenciar, registrar y evaluar el comportamiento de las obras de geotecnia de tipo permanente, construidas.
4. Invasiones al derecho de vía: Evidenciar, indagar y registrar ubicación de cambios de usos del suelo en derecho de vía que viole derechos de servidumbre respecto de derecho de vía.
5. Generación de formatos donde se registre todo lo anterior, de manera didáctica y precisa.

2. Alcance

El procedimiento se debe ejecutar en todo el derecho de vía del gasoducto.

3. Definiciones

No aplica.

4. Documentos de Referencia

- NTA-ISO 8402/ 94: "Administración de la calidad y aseguramiento de la Vocabulario"
- NTC-ISO 9000:2000: "Sistemas de calidad. Modelo para aseguramiento de la calidad"
- ASME B31.8/95: " Gas Transmission and Distribution Piping Systems"
- NTC-ISO 14001:1996: "Sistemas de administración Ambiental"
- NTC-ISO 14004:1996: "Sistemas de administración Ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo"

5. Contenido

5.1. Metodología

Para el desarrollo del procedimiento de inspección del derecho de vía del Sistema de Transporte de Transoriente se seguirá el siguiente procedimiento:

5.2 Actividades a realizar

Inspección metro a metro de todo el derecho de vía incluyendo en esta labor la inspección completa de los cruces especiales que son cruces del gasoducto con: vías carretables y férreas, cuerpos de agua, líneas eléctricas y otros ductos-, así también hacer la inspección completa de obras de geotecnia existentes, detección de fallos geotécnicos en el derecho de vía y 200 metros a la redonda del gasoducto que puedan llegar a afectar la estabilidad del gasoducto, estado geomorfológico del derecho de vía.

Realización de inspección metro a metro de servidumbres eléctricas de acometidas eléctricas de la Instalación.

El desarrollo del procedimiento de inspección del derecho de vía debe ser realizado a pie, caminando metro a metro, todo el derecho de vía del gasoducto, servidumbres eléctricas y accesos; observándolo, evaluándolo y registrando su estado y comportamiento geomorfológico, la estabilidad de la Instalación, uso del suelo.

Toda la actividad, deberá ser registrada e informada a TRANSORIENTE S.A. E.S.P., diligenciando los formatos previstos para cada tema.

Deberá registrarse todo el derecho de vía tomando fotografías que registren transeptos continuos unidireccionales, no mayores a 500 metros cada vez. Este registro deberá ser presentado en medio magnético, organizado secuencialmente en el sentido de flujo del gas en el sistema y en orden de magnitud de diámetro de tubería para el gasoducto y en libro separado de la misma forma cada uno de los accesos y servidumbres eléctricas.

Deberá realizarse y registrarse en ficha geotécnica que se anexa, el dimensionamiento y análisis geotécnico del derecho de vía, obras geotécnicas realizadas en él, cruces especiales y servidumbres eléctricas, identificando fallos geomorfológicos evidentes en estos y su entorno inmediato –200m a la redonda del gasoducto-, registrándolos los fallos encontrados en fotografía y formato escrito de inspección de derecho de vía, para reportarlos como especiales, analizándolos y clasificándolos en orden de prioridad a la necesidad de su atención de corrección, conforme lo indica el procedimiento de inspección del derecho de vía. El registro fílmico deberá ser presentado en medio magnético, organizado secuencialmente en el sentido de flujo del gas en el sistema y en orden de magnitud de diámetro de tubería. Los registros magnéticos de cruces especiales de cuerpos de agua deben tomarse con cámara digital manual, en videos de 1 a 2 segundos de duración, en formato “.avi”, donde se aprecie la sección completa del cause de agua y riveras.

6. Registros

TO-FT-017: Inspección de derecho de Vía

TO-FT-037: Recorrido Derecho de Vía

7. Responsabilidades

Ingeniero supervisor y la Coordinación de HSE

8. Recursos

Cámara fotográfica digital

Libreta de apuntes

9. Personal Requerido

Operadores de Línea

10. Anexos

INSPECCIÓN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Lugar _____

Fecha _____

Actividad _____

N° de _____

Trabajadores _____

S: Satisfactorio

I: Insatisfactorio

1- Protección contra incendio	Extintores		8- Higiene, orden y limpieza	Derrames	
	Almacenamiento de Combustible			Apilado de Materiales	
2- Herramientas	Herramientas Eléctricas, Cables		9- Prácticas inseguras	Almacenamiento de	
	Herramientas Manuales			Agua Potable	
	Uso y Almacenamiento			Velocidad Excesiva de Vehículos	
3- Ergonomía	Diseño del Puesto de		No cumplir Normas de		
	Sobrecarga y Esfuerzos			No utilizar EPP	
	Postura Habitual		10- Equipos a presión	Válvulas	
4- Instalaciones	Muros, Techo, Puertas, Salidas despejadas			Escape de Gas	
5- Primeros auxilios	Botiquines		11- Equipo de protección personal	Protección Auditiva	
	Camilla			Gafas de Seguridad	
6- Señalización	Ubicación de Avisos			Botas de Seguridad	
	Estado de los Avisos			Respiradores o Mascaras	
	Hojas de Seguridad			Cascos	
			Guantes		

	INSPECCIÓN DE DERECHO DE VÍA TO-FT-017 Rev. No. 0
--	--

Gasoducto/Ramal _____	Fecha _____
Kilómetro _____	Zona Crítica _____
Sector _____	Localización de Clase _____

Descripción/Comentarios

<p>FOTOGRAFÍA</p>	COBERTURA VEGETAL	
	Escasa	<input type="checkbox"/>
	Mediana	<input type="checkbox"/>
	Abundante	<input type="checkbox"/>
	TIPO DE COBERTURA VEGETAL	
	Cultivos	<input type="checkbox"/>
	Pastos	<input type="checkbox"/>
	Rastrojo Bajo	<input type="checkbox"/>
	Rastrojo Alto	<input type="checkbox"/>
Bosque Secundario	<input type="checkbox"/>	

<p>ESQUEMA</p>

<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Ejecutado por	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Revisado por	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Aprobado por
--	---	---

	RECORRIDO DERECHO DE VIA TO – FT - 037 Rev. No. 0
--	--

Elementos Encontrados		Ubicación	Observaciones
Quemas	<input type="checkbox"/>		
Desechos	<input type="checkbox"/>		
Escavaciones	<input type="checkbox"/>		
Hundimientos	<input type="checkbox"/>		
Construcciones	<input type="checkbox"/>		
Asentamientos	<input type="checkbox"/>		
Señalización en mal Estado	<input type="checkbox"/>		
Otros	<input type="checkbox"/>		

Comentarios

Franklin Caicedo

Ejecutado por

Eduard Larrahondo

Revisado por

Eduard Larrahondo

Aprobado por

INSPECCIÓN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Otros riesgos a que están expuestos los trabajadores

Descripción de las Condiciones No Satisfactorias

Ejecutado por

Revisado por

Aprobado por

				Procedimiento Revisión de Extintores Contra Incendio			
Versión : 0		Código : TO-PE-005		Fecha : 18/12/2009		Estado :V	
Elaboró : Germán Palencia - Claudia Rodríguez – Andrés León		Aprobó : César A. Torres M.		Aprobó : César A. Torres M.			
Cargo : Coordinador Ambiental, y Coordinadores Seguridad y Salud Ocupacional		Cargo : Presidente		Cargo : Presidente			

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este procedimiento establece los requisitos a seguir para la revisión y mantenimiento de los extintores contra incendio ubicados en las instalaciones de Transoriente S.A. E.S.P.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los extintores de las instalaciones de Transoriente S.A. E.S.P.

3. Responsabilidades

Los Coordinadores HSE y el Ingeniero Supervisor serán responsables por:

- Inspeccionar los extintores contra incendios.
- Probar y proveer mantenimiento a los mismos.
- Preparar los entrenamientos para garantizar que el personal tiene las competencias para el uso de extintores en caso de presentarse una emergencia.

Cada empleado deberá familiarizarse con los extintores contra incendio y la ubicación de los mismos. Los empleados deberán reportar la pérdida o deterioro de los equipos contra incendio.

4. Generalidades

La intención de este procedimiento es proveer una herramienta de entrenamiento para el uso y mantenimiento de los extintores y prevenir accidentes relacionados con un incendio.

Las siguientes definiciones aplican:

Sistema contra incendio: Un sistema instalado permanentemente para extinguir o controlar un incendio.

Halon: Una especie de mezcla dieléctrica de gases licuados, incolora de olor dulce que inhibe la reacción entre el combustible y el oxígeno mediante la remoción del oxígeno.

Inspecciones: Chequeos visuales de los equipos y sistemas contra incendio para asegurar que están en el lugar correcto, cargados y listos para utilizarse en caso de un incendio.

Mantenimiento: La verificación de los accesorios internos, aparatos y agentes de los extintores Contra incendio para asegurar que funcionarán como se espera en caso de un incendio.

5. Contenido

5.1 Reglas Generales

Siga las siguientes reglas para el uso de sistemas de extinción de incendios:

- No almacene ningún objeto enfrente o bloquee el uso de los extintores.
- Mantenga todos los equipos en buenas condiciones de operación. Los equipos extraviados deberán remplazarse inmediatamente y los equipos averiados deberán repararse inmediatamente.

5.2 Inspecciones

Los sistemas existentes de polvo químico seco, dióxido de carbono, Halon y agua deberán inspeccionarse y mantenerse acorde con las instrucciones de los fabricantes. Las inspecciones deberán desarrollarse acorde por lo menos con la siguiente programación.

Los sistemas de extinguidores de polvo químico seco deberán incluir:

- Instrucciones del fabricante.
- Sistema de alarma, si aplica.
- Procedimientos de mantenimiento
- Procedimientos de inspección
- Fecha de Revisión y/o recargue.

Los sistemas de extinción de dióxido de carbono y Halon deberán incluir:

- Instrucciones del fabricante.
- Estación de descarga manual, si aplica.
- Fecha de Revisión.
- Responsabilidades y niveles de entrenamiento para inspección, mantenimiento y cada actividad a ser desarrollada.
- Tipos de sistemas de detección de incendios.
- Las mangueras de los extinguidores contraincendio deberán estar revestidas. Deben evitarse mangueras de longitudes excesivas debido a las pérdidas por fricción, las cuales disminuyen la presión en la boquilla por debajo de 30 psi (210 kPa). La presión dinámica en la boquilla deberá mantenerse dentro del rango 30 psi (210 kPa) y 125 psi (360 kPa) para una operación efectiva.

5.3 Entrenamiento

Los empleados deberán recibir sesiones de entrenamiento en salones de clase y realizar simulacros que garanticen que ellos se encuentran debidamente entrenados e informados de lo siguiente:

- Rutas de evacuación.
- Ubicación de los sistemas de contraincendio (extintores).
- Mecanismos de descarga automáticos y manuales.
- Uso apropiado del equipo de protección personal durante emergencias.

Los inspectores de los sistemas contraincendio deberán recibir entrenamiento práctico con el equipo a ser utilizado.

Sólo instructores calificados entrenarán al personal que desarrolla actividades de inspección y mantenimiento a los sistemas contraincendio.

5.4 Normas y Elementos de Seguridad

Se debe seguir detalladamente las instrucciones dadas en los numerales 5.1, 5.2 y 5.3

5.5 Aspecto Ambiental

No aplica

6. Registros

Formato Revisión Extintores Contra Incendio (TO-FE-015).

Los registros de inspecciones, pruebas y mantenimiento.

Los registros de entrenamiento de los empleados.

7. Anexos

8. Cambios

				Procedimiento para Mediciones de Higiene Industrial y Salud Ocupacional		
Versión : 0		Código: TO-PE-004		Fecha : 31/01/2010		Estado :V
Elaboró: Germán Palencia, Claudia P. Rodríguez y Andrés León.		Aprobó : César A. Torres M.		Aprobó : César A. Torres M.		
Cargo : Coordinador Ambiental, calidad y S&SO		Cargo : Presidente		Cargo : Presidente		

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este procedimiento tiene como objeto definir los parámetros básicos para la medición de los niveles de ruido e iluminación en las áreas de trabajo de Transoriente S.A. E.S.P. y para la toma de muestras de agua en las oficinas administrativas, con el fin de efectuarles análisis microbiológico para detectar la presencia de Coliformes Totales y Coliformes fecales y garantizar al personal la calidad del agua potable.

2. Alcance

Este procedimiento tiene como alcance las instalaciones de Transoriente S.A. E.S.P.

3. Responsabilidades

Coordinadores HSE e Ingeniero Supervisor

4. Generalidades

4.3. Documentación de Referencia

Resolución 02400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Resolución 12186 del 20 de septiembre de 1991 del Ministerio de Salud.

5. Contenido

5.1. Equipos y Herramientas

- Sonómetro QUEST 2700 TECHNOLOGIES
- Calibrador QUEST QC-10
- Lux – Meter 545
- Norma de referencia
- Frascos de vidrio o bolsas plásticas esterilizadas.
- Nevera.

5.2. Personal Requerido

- Coordinadores HSE e Ingeniero Supervisor.

5.3. Procedimiento para la Medición del Ruido

5.3.1 Selección de Medición

Para realizar la medición de ruido se debe escoger el tipo de evaluación, la cual puede ser de dos formas:

5.3.1.1 Evaluación de oficios o puestos de trabajo

Se elige cuando se desea saber la cantidad de ruido que se presenta en un oficio determinado, como producto de la exposición a fuentes generadoras de dicho factor de riesgo.

El tipo de medida del sonido usado para conocer la exposición ocupacional del personal, es el nivel de presión sonora medido en dB (A).

5.3.1.2 Evaluación de áreas o estudios ambientales

Se evalúa el área, cuando el estudio esté enfocado a determinar el nivel de ruido recibido como producto de todas las fuentes en conjunto. Para esto se escogen los puntos de muestreo teniendo en cuenta cubrir todas las instalaciones del gasoducto.

5.3.2 Toma de la Medición

5.3.2.1 Verificación de Batería

Se debe chequear las baterías antes y después de cada medida, presionando el botón BATTERY y mirando en la pantalla la flecha indicadora en el rango de 0 a 60. El equipo funciona con dos baterías alcalinas de 9V proporcionando aproximadamente 24 horas de operación continua.

5.3.2.2 Calibración del Equipo

Para realizar la calibración del Sonómetro, siga los pasos descritos a continuación, utilizando el calibrador QUEST QC - 10:

- Acople el micrófono al Sonómetro, coloque la forma de respuesta en SLOW o FAST, posición LIN, en el modo SPL y en el rango de 60-120 dB.
- Con el Sonómetro encendido acople el calibrador QUEST al micrófono del equipo utilizando el adaptador 056-990.
- Prenda el calibrador para producir el nivel especificado en la etiqueta (114 dB - 1000 Hz).

Utilice un destornillador para ajustar el potenciómetro del calibrador localizado a través de un pequeño agujero al lado derecho del Sonómetro, hasta mirar en la pantalla el nivel de calibración

5.3.2.3 Medición del Sonido

1. Se comienza operando el instrumento en la posición compensada 'A', en la forma de respuesta FAST 'rápida' o SLOW 'lenta', el modo SPL y se escoge el rango dependiendo del nivel máximo de presión sonora en el sitio de medición.
2. El micrófono se debe orientar hacia la fuente sonora en condiciones de campo libre, y en los puestos de trabajo se debe colocar en la parte superior del hombro de la persona que está siendo evaluado o tan cerca como sea posible.
3. En las mediciones se debe tener en cuenta las condiciones ambientales que puedan afectarlas, como la humedad extrema y las altas temperaturas. También

pueden presentarse falsas señales por efectos del viento, la vibración, los campos magnéticos y los circuitos electrónicos, entre otros.

4. Para mayor precisión en las medidas se deberá alejar el micrófono del cuerpo de la persona, sosteniendo el aparato con los brazos extendidos o instalando el instrumento sobre un trípode.

5.3.3 Mantenimiento del Equipo

Se deberán instalar las baterías del tipo adecuado en la posición correcta y con el interruptor en la posición apagada (OFF).

Se debe evitar golpear el aparato de medición sonora. Especialmente el micrófono que constituye el componente más vulnerable del equipo.

Cuando se utiliza el instrumento en ambientes polvorientos, se tendrá la precaución de utilizar la pantalla protectora de espuma y limpiarlo cuidadosamente al terminar la serie de mediciones.

Si el equipo no va a ser utilizado por largo tiempo, deberá retirarse las baterías y el almacenamiento se hará en un sitio fresco y seco.

Anualmente el instrumento deberá someterse a calibración y mantenimiento en la fábrica.

5.4 Procedimiento para la Medición de Iluminación

5.4.1 Métodos de Medición

El nivel de iluminación de una superficie es la relación entre el flujo luminoso que recibe esta superficie y su extensión. La unidad de iluminación más empleada es el Lux.

La iluminación de un ambiente de trabajo se realiza fundamentalmente para definir las siguientes condiciones en los ambientes de trabajo:

5.4.1.1 Uniformidad de los niveles de iluminación en las áreas de estudio

Para definir la uniformidad de los niveles de iluminación es necesario definir la iluminación promedia del área en estudio y con ella comparar los valores medidos en cada uno de los puntos. Esta relación permite definir el factor de uniformidad por la siguiente relación:

$$\frac{\text{NivelPromedio}}{\text{NivelMedido}} > \frac{1}{1.5}$$

ó viceversa. Una buena uniformidad se logra cuando el factor se encuentra entre 1 : 1.5 ó 1.5 : 1.

La definición del nivel promedio se puede lograr haciendo la evaluación utilizando el siguiente método:

- Método de la constante del salón

El cálculo del nivel de iluminación promedio en un área, se puede determinar definiendo el número de puntos a evaluar con base en la constante del salón (K) , la cual se define así:

$$k = \frac{A \cdot L}{H \cdot (A + L)}$$

Donde:

A: Ancho del salón

L: Largo del salón

H: Altura de las luminarias sobre el plano útil.

Con base en el valor obtenido para K, el número de puntos de medida se establece así:

Constante del salón No. de puntos de medida

(K) (mínimo)

1 4

1 - 2 9

2 - 3 16

> 3 25

El nivel promedio de iluminación se calcula así:

$E \text{ promedio} = E_i / n$

donde E_i = Niveles medidos

n = Número de puntos muestreados.

5.4.1.2 Niveles de iluminación en los puestos de trabajo

En los puestos de trabajo, con iluminación general y suplementaria, la iluminación debe ser medida con el trabajador en el puesto de trabajo. Para cada puesto de trabajo se toma como patrón de referencia lo establecido específicamente por la norma.

5.4.2. Toma de la Medición

5.4.2.1 Verificación de Batería

El equipo arroja una señal en pantalla, cuando el voltaje de la batería es bajo. El equipo funciona con una batería alcalina de 9 V, la cual tiene un tiempo de vida de 110 horas, aproximadamente.

5.4.2.2 Calibración del Equipo

El equipo utilizado no tiene facilidad para ser calibrado externamente, si existe alguna duda acerca de la calibración, hay que enviarlo directamente al distribuidor para chequearlo o calibrarlo

5.4.2.1 Medición

1. Para uso del Lux – Meter 545, encienda el equipo con el botón ON/OFF.

2. Coloque el detector sobre el plano de trabajo y mueva el botón de rango a una lectura conveniente.
3. Lea la lectura digital exhibida y multiplíquela por el rango usado. La lectura representa el promedio de la iluminación.

Presione el botón HOLD para fijar la medida en la pantalla.

5.5 Procedimiento para el Análisis Microbiológico del Agua

5.5.1 Localización de los puntos de Muestreo

- Botellón del dispensador en las oficinas.

5.5.2 Toma de Muestra

Las muestras se deben coleccionar en frascos de vidrio o bolsas plásticas, estériles, a los cuales se les coloca un rótulo que contiene la fecha, hora y procedencia de la muestra; posteriormente, estos recipientes deben ser refrigerados.

Las muestras no deben durar más de 24 horas en refrigeración.

5.5.3 Análisis de las Muestras

Los frascos o bolsas con las muestras deben ser remitidos a un laboratorio especializado para proceder a hacer los respectivos análisis.

5.5.4 Tiempo Estimado

5.5.4.1 Para la toma de Muestras

Treinta (30) minutos.

5.5.4.2 Para la entrega de resultados

Cinco (5) días.

5.6 Normas y Elemento de Seguridad

Para el desarrollo de estas actividades se deberán utilizar los siguientes elementos de protección personal, para el caso que aplique:

- Protectores auditivos
- Casco

5.5 Aspecto Ambiental

No aplica.

6. Registros

Los datos obtenidos se registrarán en:

- Formato de Evaluación de niveles de ruido (TO-FE-002).
- Formato de Evaluación de Iluminación (TO-FE-001)
- Los resultados obtenidos en los análisis deben ser remitidos en el formato del Laboratorio a donde se enviaron las muestras, con la siguiente información: Fecha, Lugar, Punto de muestreo, Parámetro y Resultados (en UFC/! == ml o NMP/100 ml). Además, en el momento de hacer la toma de muestras se debe diligenciar el Formato TO-FE-012.

7. Anexos

8. Cambios

	EVALUACIÓN DE ILUMINACIÓN TO- FE- 001 Rev. No. 0
--	---

Compañía Propietaria _____ Fecha _____
 Compañía Operadora _____ Instrumento de Medida _____
 Distrito _____
 .. _____ Modelo _____ Serie _____ Fecha Certificación _____

Ítem	Lugar	Lectura (LUX)		Observaciones
		Sin Luz Artificial	Con Luz Artificial	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Comentarios

_____ **Ejecutado por**

_____ **Aprobado por**

Código: **TO-FE-012**

Versión: **0**

FORMATO CONTROL BACTERIOLOGICO

Fecha _____

Sistema			Observaciones
Fuente de Agua	Acueducto Municipal	<input type="checkbox"/>	
	Carro Tanque	<input type="checkbox"/>	
Agua para Consumo Humano	Lavado de Dispensadores		
	Análisis		

Comentarios

Ejecutado por

Revisado por

Aprobado por



**AVANCE PARA GASTOS
TO-FA-002
Versión 0**

Ciudad y Fecha (dd/mm/aa): _____,

Beneficiario:

C.C. :

Valor:

Son :

Cuenta Contable:

Solicitud de Efectivo :

Nota: En caso que Ud. vaya a viajar, señale la fecha (DD/MM/AA.) :

Abóñese en

Corporación :

Banco :

Cuenta No :

Cuenta No :

Justificación: _____

NOTA : Este reembolso se efectuará a través de la cuenta No. ¿???????' del ¿?????

Solicitante:

Nombre

-Firma _____

Aprobación:

Nombre

-Firma _____

	FUMIGACION Y DESRATIZACION TO-FE-017 Rev. No. 0
--	--

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Ítem	Descripción	Ejecutado
1	Control de Insectos Voladores	<input type="checkbox"/>
2	Control de Insectos Rastreros	<input type="checkbox"/>
3	Control de Roedores	<input type="checkbox"/>
4	Otros	<input type="checkbox"/>

Comentarios

Ejecutado por

Revisado por

Aprobado por

	Proceso Inspecciones de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional		
Versión :0	Código : TO-PE-003	Fecha :30/11/2009	Estado :V
Elaboró : Germán Palencia ,Claudia Rodríguez y Andrés León	Aprobó : César A. Torres M.	Aprobó : César A. Torres M.	
Cargo : Coordinador Ambiental, y Coordinadores Seguridad y Salud Ocupacional	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este procedimiento establece los requisitos que deben seguirse para realizar una Inspección de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente a las instalaciones y a las actividades desarrolladas por el personal de la empresa y contratistas, ayudando así a prevenir riesgos, contaminación, condiciones y prácticas inseguras.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los lugares donde la empresa realiza sus actividades, a sus empleados y sus contratistas.

3. Responsabilidades

Los Coordinadores HSE es la responsable de seleccionar, capacitar y entrenar al personal designado para realizar las inspecciones, elaborar listas de chequeo para los trabajos a desarrollar, y realizar su propia programación de inspecciones de seguridad, salud ocupacional y ambiente, y hacer seguimiento de las recomendaciones o no conformidades reportadas.

Ingeniero Supervisor, es el responsable de que:

- El personal reciba la capacitación y el entrenamiento adecuado para realizar las inspecciones de seguridad, salud ocupacional y ambiente.
- Apoyar, facilitar y velar para que se cumplan las inspecciones en sus instalaciones y en las actividades que realicen.
- Reportar a la Coordinación HSE los resultados de las inspecciones realizadas.
- De acuerdo con las políticas y lineamientos de la empresa, ejecutar las recomendaciones o no conformidades resultantes de las inspecciones.

4. Generalidades

4.1. Documentos de Referencia

- Resolución 2400 de mayo 22 de 1979, Disposiciones sobre Vivienda, Higiene y Seguridad Industrial en establecimientos de trabajo - Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
- Procedimiento Control de No Conformidades TO-PQ-001.

4.1 Definiciones

Inspección de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente: Es una actividad que se realiza para determinar el cumplimiento de las normas, estándares y procedimientos relacionados con seguridad industrial, salud ocupacional y el ambiente, establecidos por la empresa o por disposiciones de las autoridades competentes; en los trabajos e instalaciones.

Inspecciones Programadas: Es una inspección realizada a las instalaciones, trabajos en campo u otras actividades realizadas por la empresa, basadas en un cronograma de actividades y soportada por una lista de chequeo.

Inspección Especial o no Programada: Son aquellas inspecciones que resultan por un acontecimiento inesperado que generó o no pérdidas o afectaciones al ambiente; o para la detección de situaciones de riesgo no identificadas inicialmente.

Lista de Chequeo para la Inspección de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente: Es una guía que contempla aspectos específicos de seguridad, salud ocupacional y ambiental, que deben ser revisados por la persona que realiza la inspección.

Informe de Inspección : Documento que contiene los resultados de la observación y las recomendaciones sobre los aspectos encontrados en la inspección.

4.2 Generalidades

Las inspecciones de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente son esenciales para mejorar las medidas de prevención de accidentes, afectaciones al ambiente y evitar enfermedades ocupacionales, a través de la identificación y eliminación de las condiciones y actos inseguros, con el propósito de proteger la integridad física de todas las personas relacionadas con las operaciones realizadas por la empresa, y el medio ambiente en todas las áreas donde se desarrollan trabajos.

Las inspecciones son necesarias para mejorar el cumplimiento de los estándares de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente de la empresa y para establecer el cumplimiento con los reglamentos aplicables.

Este procedimiento describe la terminología y responsabilidades para el desarrollo de las Inspecciones de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente.

5. Contenido

5.1 Procedimiento

Las **Actividades de Preinspección** incluyen la revisión de normas y procedimientos aplicables, obtención de copias de la Lista de Chequeo para la Inspección de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente y del último informe de inspección.

Las **Actividades de Inspección** incluyen un recorrido físico a los trabajos de campo y a las instalaciones en todos los sitios, incluyendo oficinas, zonas de almacenamiento

(incluyendo la zona de almacenamiento de basuras) y áreas de procesos. Cada condición que parezca necesitar medidas correctivas se deberá anotar para su evaluación.

Se deberá entrevistar a los empleados sobre cualquier asunto de que pueda no haberse percibido.

Se deberán realizar las siguientes **Actividades de Post Inspección:**

- Recopilar una lista de todas las medidas correctivas que hasta el momento no se hayan realizado como resultado de inspecciones anteriores, si es el caso, y aquellas identificadas durante la inspección.
- Elaborar, firmar y enviar el informe de inspección adjuntando la lista de chequeo diligenciada.
- En caso de encontrar algo irregular durante las inspecciones, se debe reportar como No Conformidad u Observación (de acuerdo a lo que se esté reportando) siguiendo el Procedimiento TO-PQ-001 Control de No Conformidades o en su defecto diligenciando el Formato TO-FQ-001 Control de No Conformidades, para de esta manera llevar a cabo el seguimiento y verificar que se implementen las medidas correctivas.
- El informe de la inspección de Seguridad se debe diligenciar en el Formato TO-FE-004 (Inspección Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente).
 - Lugar y fecha
 - Área o actividad inspeccionada
 - Nombre de la persona que realiza la inspección
 - Recomendaciones
 - Anexos

Seguimiento de las Medidas Correctivas: La Coordinación HSE deberá dar seguimiento a cada una de las medidas correctivas planteadas, hasta su cumplimiento total.

5.2 Capacitación

Las **personas que realizan las Inspecciones de Seguridad**, Salud Ocupacional y Ambiente deberán tener conocimientos en los siguientes temas:

- Política de Transoriente S.A. E.S.P.
- Identificación de factores de riesgo.
- Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales
- Diligenciamiento de Lista de Chequeo.
- Realización de Inspecciones.
- Reporte de No Conformidades.
- Preparación de informes.

5.3 Periodicidad

- Las inspecciones realizadas por la Coordinación HSE o el Ingeniero Supervisor a las instalaciones de la empresa serán mensuales.
- Las inspecciones realizadas por la Coordinación HSE, el Ingeniero Supervisor, o en su defecto la Interventoría contratada para hacer seguimiento a los trabajos de campo, son programadas de acuerdo a los cronogramas de ejecución que realizan los responsables de las actividades.

6. Registros

- Formato Inspección de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente (TO-FE-004)
- Formato Inspección de Vehículos (TO-FE-007)

7. Anexos

8. Cambios

Fecha: _____

Código: **TO-FE-007**

Versión: 0

INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS

S: Satisfactorio

I: Insatisfactorio

NA: No Aplica

ITEM	DESCRIPCIÓN	PLACA No.	PLACA No.	PLACA No.
1	Carrocería			
2	Llantas			
3	Llanta de repuesto			
4	Luces			
5	Espejos retrovisores			
6	Limpia vidrios			
7	Frenos			
8	Tacos de madera			
9	Triángulos			
10	Linterna			
11	Gato			
12	Cruceta			
13	Alicate			
14	Destornillador de pala			
15	Destornillador de estrella			
16	Juego de llaves fijas o llave de expansión			
17	Extinguidor			
18	Botiquín: Isodine. Alcohol, Solución salina (o suero fisiológico), gasa, venda, guantes desechables, tijera (o navaja), aplicadores (copitos), baja lengua, esparadrapo (o microporo), algodón, curas			
19	Seguro obligatorio			
20	Certificado ambiental			

Comentarios:

Ejecutado por

Revisado por

Aprobado por

	Procedimiento para la Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales		
Versión : 0	Código : TO-PE-011	Fecha :28/09/2009	Estado :V
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez y Andrés León	Revisó : Claudia Patricia Rodríguez y Andrés León	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinadores HSE	Cargo: Coordinadores HSE	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales en todos los procesos de Transoriente S.A. E.S.P.

2. Alcance

Aplica a todos los procesos relacionados con la operación y el mantenimiento del Gasoducto

3. Responsabilidades

Los Coordinadores HSE, el Ingeniero Supervisor y el Operadores de Línea.

4. Generalidades

4.1. Definiciones:

- **Accidente ambiental:** Evento no deseado cuyas consecuencias pueden ocasionar daños al medio ambiente, las personas y/o las instalaciones y que requieren de una acción mitigadora ejecutada en forma rápida preestablecida.
- **Ambiente:** entorno en el cual opera una organización; incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Aspecto ambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización, que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Aspecto ambiental significativo:** aspecto ambiental que es considerado por la organización como prioritario después de realizar la evaluación a su impacto ambiental asociado.
- **Componentes del ambiente:** aire, agua, suelo, fauna, flora, paisajes y comunidad.
- **Evaluación:** Incluye todo el proceso de identificación de aspectos, valoración de impactos y selección de las medidas de prevención y control.
- **Impacto ambiental:** cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o benéfico, que resulta total o parcialmente de las actividades, productos o servicios de una organización.

4.2. Documentación referencia:

- Revisión inicial
- Actas de revisiones gerenciales
- Numeral 4.3.1 de la NTC-ISO-14001:2004

5. Contenido

5.1 Identificación

Los responsables son los encargados de identificar los aspectos e impactos ambientales de sus actividades. Se elaboran diagramas (Figura 1) identificando claramente las entradas y salidas de las actividades de la empresa. Las entradas están asociadas a los recursos que se requieren para el desarrollo de las actividades y las salidas corresponden

a las emisiones, la generación de residuos y los vertimientos que pueden ser generados por cada una de ellas.

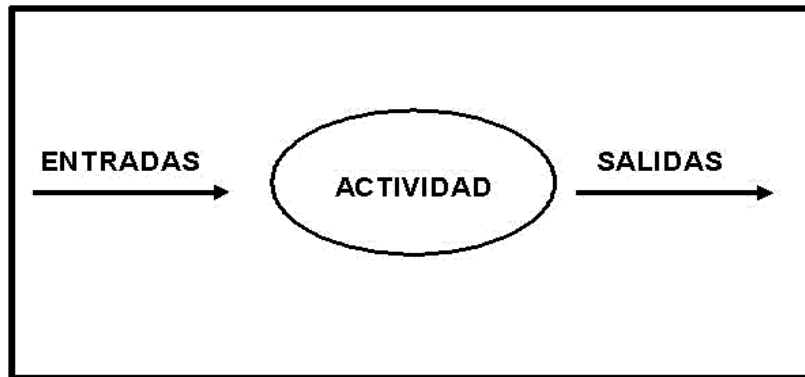


Figura 1

Para la identificación de los aspectos ambientales se tienen en cuenta las condiciones normales (actividades planificadas, ejecutadas en la forma y frecuencia prevista), condiciones anormales (actividades planificadas, en condiciones no rutinarias de mantenimiento) y condiciones de emergencia (acciones no planificadas, cuya consecuencia puede ocasionar graves daños al medio ambiente y las personas, y que requiere de una acción mitigadora preestablecida y ejecutada en forma rápida).

Los aspectos ambientales identificados se registran en el documento **TO-FE-019** “Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales”.

5.2 Valoración

Los Coordinadores HSE valora los impactos (**I**), determinando cuales son significativos y cuales no, utilizando el método propuesto por Vicente Conesa Fernández Victoria en su libro INSTRUMENTOS DE LA GESTION AMBIENTAL EN LA EMPRESA. Esta se revisa anualmente utilizando el Formato TO-FE-019 “Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales”, o cuando se den cambios importantes en el proceso de transporte de gas que generen nuevos aspectos ambientales que puedan tener una influencia sobre el medio ambiente.

La importancia se calcula mediante la formula que se muestra a continuación usando los criterios del anexo 1.

$$I = \pm (3i + 2EX + MO + PE + RV + SI AC + EF + PR + MC)$$

Todos los aspectos e impactos se consideran como:

- Irrelevantes: cuando los impactos tienen valores inferiores a 25.
- Moderados: cuando los impactos se encuentren entre 25 y 50.
- Severos: cuando los impactos se encuentren entre 51 y 75.
- Críticos: cuando los impactos son superiores a 75.

5.3 Acciones de Seguimiento y Control

La empresa Transoriente S.A. E.S.P. genera acciones de seguimiento y control a todos los aspectos ambientales (tanto significativos como no significativos) según lo consignado en el Plan de Seguimiento Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional anual **(TO-PLE-009)**; sin embargo se hace un mayor énfasis en los que presentan valores de 40 y mayores, de acuerdo con la valoración obtenida en la Matriz de Valoración de Impactos.

5.4 Actualizaciones

Los Coordinadores HSE es el encargado de asegurar que se lleven a cabo las revisiones y actualizaciones de las matrices. En el caso de no producirse adición, cambio o modificación a ellas se confirmara la vigencia de los documentos por medio del acta generada por la revisión gerencial.

6. Registros

- **Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales (TO-FE-019)**
- **Matriz de Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales (TO-FE-019)**

7. Anexos

Anexo 1. Criterios para la valoración de impactos.

La importancia del impacto **I** toma valores entre 13 y 100 cuando se le asignan los siguientes valores considerados:

NATURALEZA

Impacto beneficioso.....	+
Impacto perjudicial.....	-

INTENSIDAD (i)

Baja.....	1
Mediana.....	2
Alta.....	4
Muy alta.....	8
Total.....	12

EXTENCION (EX) - (área de influencia)

Puntual.....	1
Parcial.....	2
Extensa.....	4
Total.....	8
Critica.....	(+4)

MOMENTO (MO) – (plazo de manifestación)	
Largo plazo.....	1
Mediano plazo.....	2
Inmediato.....	4
Critico.....	(+4)
PERSISTENCIA (PE) – (persistencia del efecto)	
Fugaz.....	1
Temporal.....	2
Permanente.....	4
REVERSIBILIDAD (RV)	
Corto plazo.....	1
Mediano plazo.....	2
Irreversible.....	4
SINERGIA (SI) – (Potenciación de manifestación)	
Sin sinergismo (simple).....	1
Sinérgico.....	2
Muy sinérgico.....	4
ACUMULACION (AC) – (incremento progresivo)	
Simple.....	1
Acumulativo.....	4
EFECTO (EF) – (relación causa-efecto)	
Indirecto (secundario).....	1
Directo.....	4
PERIODICIDAD (PR) – (regularidad de la manifestación)	
Irregular y discontinuo.....	1
Periódico.....	2
Continuo.....	4
RECUPERABILIDAD (MC) – (reconstrucción por medio humano)	
Recuperable inmediato.....	1
Recuperable medio plazo.....	2
Mitigable y/o compensable.....	4
Irrecuperable.....	8

8. Cambios

				Procedimiento para Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos			
Versión :0		Código : TO-PE-012		Fecha :25/09/2009		Estado :V	
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez, Andrés León y Germán Palencia			Revisó : Claudia Patricia Rodríguez, Andrés León y Germán Palencia			Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinadores SYSO y Ambiente			Cargo : Coordinadores SYSO y Ambiente			Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este documento establece las directrices, responsabilidades y metodología a seguir en la identificación de peligros, valoración y control de riesgos en SySO, asociados a los procesos que se desarrollan en Transoriente S.A. E.S.P.

Nota:

Las disposiciones generales correspondientes a la intervención sobre estos riesgos se indican en la sección 5.5 de este procedimiento "Acciones de Control y Mejora", y están complementadas durante el ciclo de mejora, en toda la extensión del Sistema de Gestión SySO.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades que se desarrollan durante la operación y mantenimiento en el gasoducto del Sistema de Transporte de Transoriente S.A E.S.P.

3. Responsabilidades

3.1 Coordinación HSE

La Coordinación HSE tiene bajo su responsabilidad:

- Realizar la inducción a nuevos empleados, a empleados promovidos a otros puestos, a los contratistas, al igual que la reinducción a empleados antiguos, acerca de la identificación de riesgos.
- Coordinar con la ARP-Colpatria las capacitaciones en tareas críticas, inspecciones de seguridad y uso de elementos de protección personal.
- Dar apoyo para la actualización de la Matriz de Identificación de peligros, y valoración de riesgos.
- Aprobar y actualizar la Matriz General de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- Aprobar los documentos correspondientes a la identificación de peligros y valoración de riesgos realizada por terceros en el desarrollo de contratos de obras. (contratistas e interventores)

3.2. Ingeniero Supervisor

- Asigna el tiempo para la formación del personal en lo relacionado con este procedimiento, según se requiera.
- Notifican a la Coordinación HSE la inclusión de un nuevo equipo o proceso y le solicitan el análisis de riesgos correspondiente.
- Tienen como responsabilidad validar y aprobar las Matrices de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos por cada proceso que esté bajo su autoridad,

teniendo en cuenta las consultas y recomendaciones de los empleados, contratistas y subcontratistas.

- Participan en la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos, con la colaboración de la Coordinación HSE.
- En el caso de tener servicios o actividades del proceso realizadas por terceros (contratistas e interventores), tienen como responsabilidad, con el apoyo de la Coordinación HSE, asegurar que el contratista identifique y valore adecuadamente los riesgos, según sea necesario.

3.3 Trabajadores

Reportan a su jefe inmediato cualquier condición de peligro o situación de riesgo para la actualización de las matrices de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.

3.4 Contratistas e Interventores

Reportan al administrador del contrato por parte de Transoriente S.A. E.S.P., cualquier condición de peligro o situación de riesgo asociados a las actividades objeto de su contrato, con el objeto de que se proceda a la actualización de las matrices de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos. De acuerdo con los términos del pliego y la legislación aplicable, tienen a cargo la Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos, dentro del Plan de Salud Ocupacional que deben presentar, asociados a la gestión de su contrato. En este caso particular, la cobertura de estas disposiciones incluye la administración de los riesgos para las condiciones de emergencia asociadas a la obra o proyecto.

4. Generalidades

La identificación de peligros y la valoración de riesgos son la base fundamental para disminuir la ocurrencia de accidentes, prevenir la aparición de enfermedades profesionales y para enfocar el sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Para el desarrollo de esta metodología se tienen en cuenta las operaciones normales, actividades no frecuentes y nuevos procesos dentro de la organización.

En este documento se describe la terminología y el procedimiento adoptados para el desarrollo de las actividades de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.

4.1 Documentos de Consulta

- Resolución 1016 de 1989, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, “Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional, que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”.
- Guía Técnica GTC – 45 ICONTEC “Diagnóstico de condiciones de trabajo o Panorama de Factores de Riesgos, Identificación y Valoración.
- Procedimientos administrativos para el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo y los comportamientos”, COLPATRIA ARP,

5. Contenido

5.1 Definiciones

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos

Accidente: Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

Accidente de Trabajo: 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.

Incidente: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como Enfermedad Profesional por el Gobierno Nacional.

Enfermedad: condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

Personal Expuesto: Número de personas relacionadas directamente con el riesgo.

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

Riesgo: combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa, y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición

Evaluación de riesgos: Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.

Valoración del riesgo: proceso de evaluar el riesgo que surgen de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el riesgo es aceptable o no

Grado de peligrosidad: Es la cuantificación y ubicación de un riesgo en una escala preestablecida entre los valores de 1 a 1000.

Factor de Ponderación (FP): Es un número que reemplaza la variable “número de trabajadores expuestos”, agrupándolos en rangos y que multiplicado por el grado de peligrosidad permite, obtener un grado de repercusión más real del riesgo evaluado.

Grado de Repercusión: Es el impacto o afectación que un determinado riesgo puede ocasionar sobre la población expuesta. El grado de repercusión se define como el producto del grado de peligrosidad y el factor de ponderación.

Seguridad: Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

Riesgo Aceptable: Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política de S&SO.

5.2 Determinación del proceso, los subprocesos, y las actividades objeto de análisis.

Una vez definido el proceso objeto de análisis, se emplea la metodología de caracterización de proceso para determinar los subprocesos y las actividades con sus entradas y salidas asociadas a la gestión SySO.

5.3 Identificación de peligros

Para la Identificación de Peligros se tiene como fuente de datos de entrada, según sea aplicable:

- Los manuales de mantenimiento y servicios entregados por el fabricante de cada equipo, en donde se especifican las medidas de seguridad dadas para prevenir accidentes y/o daños en los equipos.
- Consulta y aplicación de la legislación nacional e internacional relacionada con las actividades de transporte de gas natural y la legislación colombiana relacionada con la protección del trabajador.
- Realización de inspecciones de seguridad programadas y no programadas mediante el recorrido por las instalaciones, revisión de equipos, estaciones del gasoducto y bodegas.
- Análisis de riesgos realizados con las tareas críticas y verificación en campo de actividades de operación y mantenimiento de gasoductos desarrollada por la empresa, contratistas y subcontratistas.
- Análisis de las estadísticas de accidentes y emergencias ocurridos en la empresa o en otras empresas afines en el ámbito nacional e internacional.
- Análisis de la base de datos de No – Conformidades del Sistema de Calidad, relacionadas con Seguridad y Salud Ocupacional.
- Resultados de las auditorías de calidad realizadas al Sistema de Gestión.
- Comunicaciones verbales o escritas de los empleados, contratistas, subcontratistas y visitantes.

Con esta información él o los responsables de proceso, con el apoyo de la Coordinación HSE, proceden a analizar en cada actividad, por subproceso y proceso, los peligros y riesgos asociados. Los resultados de este análisis se consignan en la columna 6 del documento Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos.

Identificados los peligros y riesgos propios de Transoriente S.A. E.S.P., éstos pasan a un proceso de estandarización cuyos resultados se consignan en las columnas 4 a 5 del documento, teniendo en cuenta las tablas dadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

5.4 Valoración de riesgos

Identificados los peligros y los riesgos asociados con su respectiva clasificación, se procede a valorarlos para obtener un dato objetivo que permita enfocar la priorización en el desarrollo de las acciones requeridas para su control. Para este efecto se aplicarán dos tipos de metodologías, según se trate de riesgos que puedan generar accidentes o bien riesgos que puedan generar enfermedades profesionales.

5.4.1 Valoración de riesgos que pueden generar accidentes

En la valoración de estos riesgos se consideran tres factores: Consecuencias, Probabilidad y Exposición.

- Consecuencias:

Se define como el resultado (efecto) más probable si se llegara a materializar el riesgo en consideración, incluyendo daños personales y materiales. Se mide con una escala de valores de 1 a 10, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

VALOR	CONSECUENCIA
10	Muerte y/ o daños mayores a 62 salarios mínimos mensuales legales
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/ o daños de más de 31 y hasta 62 salarios mínimos mensuales legales
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/ o daños de más de 6 y hasta 31 salarios mínimos mensuales legales
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y /o daños económicos inferiores a 6 salarios mínimos mensuales legales

- Probabilidad (P)

Es el grado de inminencia o rareza de la ocurrencia real del efecto (daño) y sus consecuencias, dada la presencia de un factor de riesgo. Se mide con una escala de valores de 1 a 10, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

VALOR	PROBABILIDAD
10	Cuando el resultado más probable si se da una condición de riesgo, sea la aparición del efecto
6	La probabilidad de aparición de un efecto en el 50% de los casos.
4	Cuando la aparición del efecto sea una probabilidad rara pero factible
1	La probabilidad de aparición de un efecto es remota pero posible

- Exposición (E)

Se define como la frecuencia con que un trabajador o una estructura entran en contacto con un factor de riesgo. Se mide con una escala de valores de 1 a 10 así:

VALOR	EXPOSICIÓN
10	Muchas veces al día o toda la jornada laboral
6	Aproximadamente el 50% de la jornada laboral
3	Aproximadamente 8 horas semanales promedio
2	Aproximadamente una vez cada año, por un término no mayor de 8 horas
1	Se sabe que alguna vez ha ocurrido en la empresa

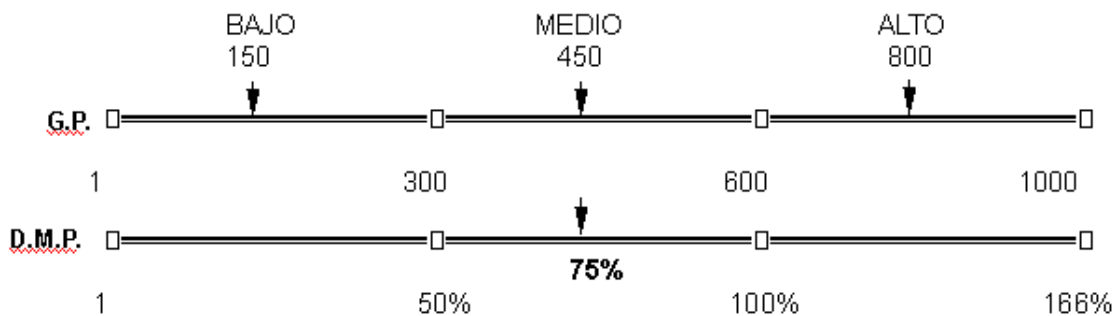
- Grado de peligrosidad (GP)

Es la conjugación de los tres factores anteriores y se representa con la siguiente fórmula:

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

El valor resultante de estos tres factores, ubica directamente al peligro en la escala de Grado de Peligrosidad definida de 1 a 1000 la cual se muestra en la figura 1:

Figura 1. Escala de grado de peligrosidad



5.4.2 Valoración de riesgos que pueden generar Enfermedades Profesionales

Para determinar el grado de peligrosidad de los riesgos que generan Enfermedades Profesionales, se utilizan valoraciones cuantitativas o cuali-cuantitativas.

5.4.2.1 Valoración cuantitativa

Se realiza con la ayuda de instrumentos para cuantificar el riesgo. Con el valor numérico del riesgo y el tiempo de exposición del trabajador en horas, se calcula el porcentaje de DOSIS MÁXIMA del riesgo en cuestión, la cual se debe multiplicar por 6. El resultado se traslada a la escala de grado de peligrosidad mostrada en la Figura 1, ubicándose en un Grado Alto, Medio o Bajo según el valor encontrado. Esta calificación la realiza la Coordinación HSE utilizando los equipos apropiados para cada riesgo.

5.4.2.2 Valoración cuali-cuantitativa

Para realizar esta valoración, se asignan al riesgo evaluado los valores medios indicados en la Escala de Grado de Peligrosidad (figura 1), teniendo en cuenta los criterios que se describen a continuación:

RIESGOS FÍSICOS

• Iluminación

Alto:	Ausencia de luz o deficiencia de luz artificial, con sombras evidentes y dificultades para leer.
Medio:	Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad. (escribir).
Bajo:	Ausencia de sombra.

• Ruido

Alto:	No escuchar una conversación a tono normal a una distancia entre cuarenta y cincuenta centímetros.
Medio:	Escuchar la conversación a una distancia de dos metros en tono normal.
Bajo:	No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de dos metros.

• Radiaciones ionizantes

Alto:	Exposición frecuente (una vez por jornada o turno o más).
Medio:	Ocasionalmente y / o vecindad.
Bajo:	Rara vez, casi nunca sucede la exposición.

• Radiaciones no ionizantes

Alto:	Seis horas o más de exposición, por jornada o turno.
Medio:	Entre dos y seis horas, por jornada o turno.
Bajo:	Menos de dos horas, por jornada o turno.

• Temperaturas bajas o altas

Alto:	Percepción subjetiva de calor o frío, luego de permanecer 5 minutos en el sitio que se valora.
Medio:	Percepción de algún disconfort con la temperatura del ambiente que se valora, luego de permanecer en él 15 minutos.
Bajo:	Sensación de confort térmico.

• Vibraciones

Alto:	Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo:
Medio:	Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo.
Bajo:	Existencia de vibraciones que no son percibidas.(difícil percepción)

RIESGOS QUÍMICOS

• Polvos

Alto:	Evidencia de material particulado depositado sobre una superficie previamente limpia, al cabo de 15 minutos.
Medio:	Percepción subjetiva de emisión de polvo sin depósito sobre superficies, pero si evidenciables en luces, ventana, rayos solares, etc.
Bajo:	Presencia de fuentes de emisión de polvo, sin la percepción anterior.

• Gases y vapores (Detectables organolépticamente)

Alto:	Percepción de olor a más de tres metros del foco emisor.
Medio:	Percepción de olor de uno a tres metros del foco emisor.
Bajo:	Percepción de olor a menos de un metro del foco emisor.

• Gases y vapores (No detectables organolépticamente)

Cuando en el proceso que se valora, exista un contaminante no detectable organolépticamente, se considera en grado medio, en atención a sus posibles consecuencias. La valoración definitiva de este riesgo requerirá, la determinación cuantitativa de la concentración existente en el ambiente mediante instrumentos.

• Líquidos

Alto:	Manipulación permanente de productos químicos líquidos (varias veces en la jornada o turno).
Medio:	Manipulación de productos químicos una vez por jornada o turno.
Bajo:	Rara vez u ocasionalmente se manipulan líquidos.

• Humos

Se valoran con las mismas escalas que se usaron para polvos.

RIESGOS BIOLÓGICOS

• Virus

Alto:	Zona endémica de fiebre amarilla o hepatitis, con casos positivos entre los trabajadores en el último año. Manipulación de material contaminado y/o pacientes, o exposición a virus altamente patógenos, con casos de trabajadores en el último año.
Medio:	Manipulación de material contaminado y/o pacientes, exposición a virus patógenos, o zona endémica, sin casos previos en el último año.

Bajo:	Zona endémica o manipulación de material contaminado y/o pacientes, exposición a virus no patógenos. Sin casos de trabajadores anteriormente.
-------	---

• **Bacterias**

Alto:	Consumo o abastecimiento de agua sin tratamiento físico-químico. Manipulación de material contaminado y/o pacientes, con casos de trabajadores en el último año.
Medio:	Tratamiento físico-químico del agua sin pruebas en el último semestre. Manipulación de material contaminado y/o pacientes, sin casos de trabajadores en el último año.
Bajo:	Tratamiento físico-químico del agua con análisis bacteriológico periódico. Manipulación de material contaminado y/o pacientes, sin casos de trabajadores anteriormente.

• **Hongos**

Alto:	Ambiente húmedo y/o manipulación de muestras o material contaminado y/o pacientes con antecedentes de micosis en los trabajadores.
Medio:	Ambiente húmedo y/o manipulación de muestras o material contaminado y/o pacientes sin antecedente de micosis en los últimos años.

RIESGOS ERGONÓMICOS

• **Carga dinámica**

Alto:	Manejo de cargas mayores de 25 Kg y/ o un consumo necesario de más de 901 Kcal/ jornada.
Medio:	Manejo de cargas entre 15 y 25 Kg y/ o un consumo necesario entre 601 y 900 Kcal/ jornada.
Bajo:	Manejo de cargas menores de 15 Kg y/ o un consumo necesario de menos de 600Kcal/jornada.

• **Carga estática**

Alto:	De pie con una inclinación superior a los 15 grados.
Medio:	Siempre sentado (toda la jornada o turno), o de pie con inclinación menor de 15 grados.
Bajo:	De pie o sentado indistintamente.

• **Posturas inadecuadas**

Alto:	Puesto de trabajo que obliga al trabajador a permanecer siempre de pie.
Medio:	Puesto de trabajo sentado alternando con la posición de pie, pero con mal diseño del asiento.
Bajo:	Sentado y buen diseño del asiento.

RIESGOS SICOSOCIALES

• Contenido de la tarea

Alto:	Ocho horas de trabajo repetitivo y solo, o en cadena.
Medio:	Ocho horas de trabajo repetitivo y en grupo.
Bajo:	Con poco trabajo repetitivo.

• Organización del tiempo de trabajo

Alto:	Más de doce horas por semana y durante cuatro semanas o más.
Medio:	De cuatro a doce horas por semana y durante cuatro semanas o más.
Bajo:	Menos de cuatro horas semanales.

• Carga de trabajo

Alto:	Más del 12% del trabajo habitual, trabajo contrarreloj, toma de decisión bajo responsabilidad individual; turno de relevo 3 X 8.
Medio:	Del 12% al 100% del trabajo habitual; turno de relevo 2 X 8.
Bajo:	Menos del 100% del trabajo habitual jornada partida con horario flexible, toma de decisión bajo responsabilidad grupal.

• Relaciones humanas

Alto:	Más de un conflicto, en media hora de observación del evaluador.
Medio:	Máximo un conflicto en media hora de observación del evaluador.
Bajo:	Ausencia de conflictos en media hora de observación del evaluador.

Obtenida la calificación de peligrosidad de los riesgos mediante los criterios anteriormente definidos, es necesario priorizarlos para enfocar racionalmente las acciones necesarias que permitan su eliminación o la minimización de sus efectos. Para realizar lo anterior, se deben definir y valorar los siguientes conceptos.

5.5 ACCIONES DE CONTROL Y MEJORA

Una vez priorizados los riesgos según lo establecido en el numeral anterior, el responsable de realizar el proceso de identificación de peligros y valoración de riesgos, identificará las acciones de control necesarias y generará las no-conformidades requeridas para que se adopten las acciones correctivas (AC), acciones preventivas (AP) o gestión de proyectos de mejora, que permitan eliminar el riesgo o reducirlo a un nivel tolerable para la empresa.

Las medidas de control a implementar deben ser evaluadas a fin de verificar su efectividad, para lo cual se cuenta con la colaboración de todo el personal de la empresa, quienes son los encargados junto con el Coordinador HSE, de definir si disminuye el riesgo antes de adoptarla.

5.6 DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS AL CONTROL OPERACIONAL SYSO PARA LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO

En caso de que existan normas o procedimientos internos ya establecidos, relacionados con las acciones de control a ejecutar sobre los riesgos identificados y valorados, se deben mencionar o colocar en la columna respectiva del documento.

5.7 Aplicación de la metodología en cada proceso.

La aplicación de la metodología descrita en los anteriores numerales, se lleva a cabo mediante la utilización del anexo 1 en el capítulo de referencias.

El resultado final para cada proceso se consigna en el documento Panorama de Factores de Riesgo por Procesos.

El Resumen de los peligros y riesgos relevantes para todos los procesos de Transoriente S.A. E.S.P., se documenta en el Panorama de Factores de Riesgo, **TO-FE-020**.

5.8 Revisión y actualización

La revisión y actualización de la identificación de peligros, valoración y control de riesgos se hace anualmente o antes, si ocurren cambios significativos que afecten la validez de las evaluaciones existentes, tales como:

- Incidentes.
- Accidentes.
- Cambios en las operaciones normales.
- Cambio en insumos, materias primas, etc.
- Reasignación de responsabilidades.
- Cambios en procedimientos de trabajo

6. Anexos

7. Cambios

Procedimiento Mejora Continua			
Versión : 0	Código : TO-PQ-003	Fecha :24/09/2009	Estado :V
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez	Revisó : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo: Coordinadora de Calidad	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Definiciones
4. Responsabilidades
5. Generalidades
6. Contenido
7. Registros
8. Anexos
9. Cambios

1. Objeto

Identificar las acciones necesarias para mejorar continuamente la eficacia y eficiencia de los procesos de la organización, así como aumentar la satisfacción de las partes interesadas (autoridades, sociedad, empleados, accionistas y proveedores).

2. Alcance

Aplica para todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de Transoriente.

3. Definiciones

SySO: **Seguridad y Salud Ocupacional**

No Conformidad: El no cumplimiento de un requisito especificado.

GAM: Gestión de Acción de Mejora. Puede ser una acción correctiva, acción preventiva o proyecto de mejora.

Acción Correctiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una No Conformidad, defecto u otra situación no deseable existente con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.

Acción Preventiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una No Conformidad de un defecto u otra situación no deseable potencial, para evitar que ocurra.

Proyecto de Mejora: Una acción o proyecto emprendido para potencializar una oportunidad de mejora.

Tratamiento de No Conformidad: una acción inmediata tomada para eliminar una no conformidad.

4. Responsabilidades

La coordinación de las actividades de mejoramiento es realizada por el Comité de Transoriente.

4. Generalidades

4.1 El Comité de Transoriente:

Este Comité está conformado por los siguientes representantes:

- Presidente.

- Coordinadora de Calidad.
- Jefe Departamento Técnico.
- Ingeniero Supervisor.

Ocasionalmente pueden asistir como invitados:

- Los Coordinadores de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional

Al comité se pueden invitar representantes de otras áreas dependiendo de los temas a tratar.

Este comité se reúne 2 veces al año o antes si es necesario.

El acta de este Comité es responsabilidad de la Coordinadora de Calidad.

Funciones del Comité de Transoriente:

- Evaluar la importancia de las No Conformidades técnicas en términos de la consecuencia de temas como costos de operación, desperdicios, costos de no conformidad, desempeño del proceso, gestión de residuos, gestión de emergencias, seguridad, confiabilidad de la infraestructura de gas y satisfacción de las partes interesadas y se decide si es necesario gestionar Acciones de Mejora para eliminarlas.
- Analizar los resultados de los indicadores de NC y diseñar estrategias o acciones encaminadas a mantener o mejorar los resultados expresados por estos.
- Designar a un Equipo de Trabajo, con integrantes de las áreas implicadas y los responsables de los procesos afectados dependiendo de la no conformidad, responsable de realizar el análisis del problema, identificar causas, plantear soluciones y proponer un plan de acción, bajo la coordinación de un Líder de grupo responsable de presentar los informes.
- Aprobar los planes de acción propuestos por los equipos de trabajo.
- Analizar las solicitudes de GAM detectadas durante la prestación del servicio y la atención de quejas y reclamos.
- Hacer seguimiento a las GAM.
- Verificar que las GAM sean eficaces y efectivas y se logren los objetivos propuestos.
- Analizar y realizar seguimiento a los objetivos e indicadores del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.
- Actualizar e Informar al equipo humano de Transoriente, sobre los temas mas relevantes del Sistema de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional en el período, tales como: resultados de Auditoria Internas o Externas realizadas, planes de trabajo, cambios en el entorno que afectan los procesos de la organización.

- Realizar un análisis de presupuestos de costos, gastos y posibles inversiones.

5. Contenido

5.1 Mejora Continua

El proceso de Mejora Continua abarca la Gestión de Acciones de Mejora (GAM): Acciones Correctivas, Preventivas y los Proyectos de Mejora, que se implementan en todos los procesos de Transoriente orientadas a mejorar su eficacia y eficiencia.

Este proceso se puede dividir en cuatro niveles teniendo en cuenta las diferentes fuentes que permiten identificar y generar mejora:

Nivel 1: Estratégico o Gerencial

Nivel 2: Procesos de Medición, Análisis y Mejora

Nivel 3: Subprocesos de Gestión HSE

Nivel 4: Individual.

Nivel 1: Incluye:

- Proceso de Planeación del SG.
- Proceso de Planeación Operacional.
- Proceso de Revisión del SG.
- Proceso de Revisión Operacional.
- Reuniones del Comité de Transoriente.

La planificación operacional y del SG son por excelencia GAM's, al igual que la Revisión Operacional y Gerencial y el Comité de Transoriente, debido a que su orientación está enfocada a la mejora y a su vez genera proyectos u objetivos que tienden a prevenir problemas o reducir riesgos (AP), a eliminar problemas o evitar su recurrencia (AC) o a implantar proyectos de mejora (PM).

Nivel 2:

Cada uno de los siguientes procesos de medición son por excelencia generadores de AC, AP y PM que contribuyen a la mejora continua del SG:

- Auditorias Internas de Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional: De los hallazgos de auditoria, no conformidades y /u observaciones, se generan Acciones Correctivas y Preventivas, respectivamente, encaminadas a eliminar las causas de las NC potenciales o reales que se detecten.

- Medición de la satisfacción del cliente: De los resultados de las evaluaciones de satisfacción se generan GAM's orientadas a aumentar el nivel de satisfacción de los clientes externos a través del cumplimiento de sus requisitos y la satisfacción de sus necesidades y expectativas.
- Control de no conformidades: este proceso de autocontrol permite a los líderes de los procesos operacionales de la organización identificar los problemas existentes y ejecutar planes de acción que les permitan darles tratamiento eficaz. Adicionalmente, a través del análisis semestral de las NC se generan GAM's orientadas a la mejora de estos procesos, a las cuales se les hace seguimientos a través del Comité de Transoriente.
- Atención a reclamos: Al resolver y analizar los reclamos y las quejas de los clientes y demás partes interesadas, se pueden generar GAM's que permiten aumentar el nivel de satisfacción del cliente y demás partes interesadas a través del cumplimiento de sus requisitos y la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

Adicionalmente los cambios a documentos asociados con un problema sucedido son AC. Los cambios a documentos o creación de documentos por iniciativa para mejorar la eficacia, la eficiencia o dar valor agregado al proceso son AP o PM. El seguimiento a los indicadores de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional puede generar AC cuando se presenta un incumplimiento específico o AP y PM para evitar el incumplimiento del indicador.

Nivel 3:

Los resultados de inspecciones, de investigaciones de incidentes, de emergencias, de la actualización documental del Panorama de Factores de Riesgos, la Matriz de Aspectos e Impactos y la Matriz Legal y los resultados de la gestión del cambio, son fuentes de AC, AP y PM del Sistema de Gestión de Transoriente, ya que al monitorearse, medirse o actualizarse ciertas actividades de

gestión HSE, generan planes de acción que ayudan a mejorar continuamente los procesos.

Nivel 4:

Al individuo se le presenta una NC o problema real en el proceso, para lo cual plantea una solución personal, identifica causas y la elimina (AC). También puede identificar problemas potenciales, para lo cual identifica y elimina o reduce el factor de riesgo (AP). Por último puede plantear iniciativas de mejora (PM) en su puesto de trabajo.

6.2 Descripción

Etapa	Descripción	Responsable	Documento/ Registro
1. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE AC, AP O PM (GAM's)	<p>La identificación de las necesidades de AC, AP o PM se hace a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud directa por parte de quien reporta una No Conformidad y considera (por su impactos o criticidad) que es necesario generar una GAM para solucionarla. 2. El Comité de Transoriente por medio de: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis semestral de NC de proceso, o • Análisis de resultados del proceso de Medición Satisfacción Cliente Externo, o, • Análisis de resultados de los indicadores de gestión detecta la necesidad de generar una GAM. 3. Solicitud de cualquier funcionario de Transoriente en la ejecución de sus funciones diarias. 	Comité de Transoriente	Formato Gestión de Acciones de Mejora TO-FQ-003
2. APROBACIÓN DE LA GAM	<p>Durante la reunión del Comité de Transoriente se estudian las solicitudes de GAM. El comité evalúa su viabilidad considerando factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto de las no conformidades en la satisfacción del cliente. • Estudios Costo-Beneficio para la empresa (retorno económico). • Desperdicios • Gravedad o alto riesgo de no conformidades en aspectos como seguridad, relaciones con la comunidad. • Reincidencia o repetitividad de una no conformidad Cuando la AC o AP identifiquen nuevos peligros o que han cambiado, o la necesidad de controles nuevos o modificados, dichas acciones propuestas son revisadas a través del proceso de valoración del riesgo, antes de su implementación. <p>*En el evento en que no esté cercana la fecha de realización de un Comité de Transoriente, la solicitud de GAM se envía (por correo electrónico) al</p>	Comité de Transoriente	Acta Comité de Transoriente

	Presidente para que este estudie su aprobación. Si es así, en el Comité de Transoriente siguiente, se confirma la aprobación de la GAM		
3. DEFINICIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES	<p>El Comité de Transoriente debe designar un Equipo de Trabajo en el cuál el líder debe ser el responsable directo de la GAM. Este equipo será el encargado de realizar el análisis de causas (para AC y AP), plantear soluciones y proponer un plan de acción, bajo la coordinación de un líder de grupo responsable de presentar los informes.</p> <p>La persona que reporta la GAM la incluye en la Base de Datos y la coordinadora de calidad vela porque se mantenga actualizada y el estado actual de la misma.</p>	Comité de Transoriente	Acta Comité de Transoriente / Base de Datos GAM
4. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	El equipo de trabajo responsable de la GAM ejecuta el Plan de Acción aprobado los cuales va a actualizando en la base de datos de GAM's	Equipo de Trabajo de la GAM	Formato Gestión de Acciones de Mejora TO-FQ-003 – Base de Datos GAM's
5. CIERRE DE LA GAM	<p>Una vez finalizada la GAM y si el objetivo de ésta se cumplió (fue eficaz), se cierra.</p> <p>Este cierre es presentado ante el Comité de Transoriente.</p> <p>La Coordinadorar actualiza la Base de Datos GAM.</p>	Equipo de Trabajo	Acta Comité de Transoriente/ Base de Datos GAM

7. Registros

Base de Datos GAM

Formato Gestión de Acciones de Mejora **TO-FQ-003**

8. Anexos

9. Cambios

COMITÉ	NC de Proceso <input type="checkbox"/>	Auditoría <input type="checkbox"/>	Comité <input type="checkbox"/>	Otro
ACCIÓN DE MEJORA	Acción Correctiva <input type="checkbox"/>	Acción Preventiva <input type="checkbox"/>	Proyecto de Mejora <input type="checkbox"/>	
SISTEMA AFECTADO	Calidad <input type="checkbox"/>	Integridad <input type="checkbox"/>	HSE <input type="checkbox"/>	S&SO <input type="checkbox"/>
RESPONSABLE / EQUIPO DE TRABAJO				
FECHA DE REPORTE				
JUSTIFICACIÓN (Problema actual y sus consecuencias actuales o potenciales)				
DESCRIPCION (cómo se planea solucionar el problema)				
ANÁLISIS DE CAUSAS POTENCIALES O REALES (Solo para AC y AP)				
PLAN DE ACCIÓN (Actividad, Responsable y Fecha)				
FECHA TENTATIVA DE CIERRE				
INDICADOR DE MEJORA (Si es posible asociarlo a una línea presupuestal)				
PROCESO AFECTADO				
IMPACTO EN S&SO				
EFFECTOS SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL				
FECHA DE CIERRE				

HOJA DE VIDA

FECHA	ACCIONES (Actividad, Responsable y Fecha)

		Manual de Descripciones de Cargo	
Versión :0	Código :CTR-M-004	Fecha : 09/02/2010	Estado :V
Elaboró : Claudia P. Rodríguez	Revisó : Claudia P. Rodríguez	Aprobó : César A. Torres M.	
Cargo : Coordinadora Calidad	Cargo : Coordinadora Calidad	Cargo : Presidente	

1. DESCRIPCIONES DE CARGO

- 1.1. **Presidente**
- 1.2. **Jefe Departamento Recursos**
- 1.3. **Ingeniero Supervisor**
- 1.4. **Operadores de Línea**
- 1.5. **Operador Instrumentista**
- 1.6. **Operador de Sistemas**
- 1.7. **Auxiliar Administrativa y Contable**
- 1.8. **Secretaria**
- 1.9. **Auxiliar de Línea**
- 1.10. **Ingeniero de Integridad**

2. CONTROL DE CAMBIOS

	PROCESO DE COMPRA DE BIENES Y SERVICOS		
Versión : 0	Código : TO-PA-002	Fecha :20/11/2009	Estado :V
Elaboró : Isabel Cristina Gálvez Gómez	Revisó : César Augusto Torres Macías	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Jefe Departamento Técnico	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS
2. ALCANCE
3. PROCEDIMIENTO DE COMPRAS DE BIENES
4. REGISTROS
5. ANEXOS

1. OBJETIVO

Definir el proceso para la compra de bienes a través del Departamento Técnico.

2. ALCANCE

El proceso aplica para las compras de bienes para la utilización por parte de TRANSORIENTE S.A E.S.P.

3. PROCESO DE COMPRA DE BIENES

El proceso de compras se describe por los siguientes pasos: (Ver diagrama anexo)

Paso	Descripción	Responsable
1	Elaborar solicitud de materiales que incluya: descripción completa del bien (Marca, Modelo, p/n, etc.) y códigos contables (cuenta y centro de costo)	Jefe del departamento técnico
2	Efectuar trámite de cotizaciones y cuadro resumen de ofertas.	Jefe del departamento técnico
3	Seleccionar el proveedor con base en criterios de tiempo de entrega, precio y calidad.	Jefe del departamento técnico
4	Elaborar orden de compra y enviarla al proveedor.	Jefe del departamento técnico
5	Recepción y envío de facturas de proveedores al área contable. Sólo las facturas acompañadas por órdenes de compra firmadas por el jefe del departamento técnico.	Secretaria
6	Recibo de bienes y verificar el buen estado y la conformidad con lo consignado en la orden de compra.	Operador
7	Previa revisión de la factura y recibo a satisfacción de los bienes, enviar al Contador de Transoriente los siguientes documentos: Factura, orden de compra y constancia de recibo de los bienes	Operador
8	Contabilizar las facturas e iniciar proceso de pago a proveedores	Contador

4. REGISTROS

Formato Solicitud de Materiales. TO-FA-015.

SOLICITUD DE MATERIALES No. _____

FECHA: _____

PARA: _____

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD PEDIDA	CODIGO	DESCRIPCION Nombre, Marca y Especificaciones

ITEM	UTILIZACION DE ELEMENTOS	CATEGORIA	CENTRO DE COSTO	CUENTA	TIEMPO

FAVOR FACTURAR A NOMBRE DE	DEPARTAMENTO	FIRMA AUTORIZADA
TRANSORIENTE S.A. E.S.P.	PRESIDENCIA	CESAR A. TORRES MACIAS

	CONTROL DE DOCUMENTOS		
Versión : 0	Código : TO-PQ-005	Fecha :14-12-2009	Estado :V
Elaboró Claudia P. Rodríguez	Revisó : Claudia P. Rodríguez	Aprobó : César Augusto Torres	
Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Definiciones
4. Clasificación
5. Generalidades
6. Contenido
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Esta norma proporciona las instrucciones necesarias para la elaboración, presentación, codificación, administración y control de la documentación de Transoriente S.A. E.S.P.

2. Alcance

Esta norma es de aplicación general a la documentación de la empresa.

3. Definiciones

APROBACIÓN: Acción mediante la cual un cargo previamente autorizado evalúa si el contenido de un documento interno contempla lo que debe realizarse para alcanzar los objetivos propuestos.

REVISIÓN: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del documento objeto de revisión, para alcanzar el objetivo establecido.

REGISTRO: Recopilación que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas o de los resultados alcanzados.

VERSIÓN: Última edición del documento aprobado.

4. Clasificación

Los documentos, en Transoriente, se clasifican de acuerdo con dos criterios:

4.1 TIPO DE DOCUMENTOS

- A. MANUAL:** Documento que recopila organizada y coherentemente políticas y procedimientos que rigen una determinada actividad, para desarrollarla en una forma metódica y eficiente.
- B. MANUAL DE GESTIÓN:** Documento que describe los componentes del Sistema de Gestión de Calidad de la organización.
- C. PLAN:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.
- D. PROCEDIMIENTO:** Documento que describe la manera específica de efectuar una actividad.

- E. **PLIEGO:** Documento comercial que comprende las condiciones o cláusulas que se proponen como marco de referencia para la presentación de ofertas de prestación de un servicio.
- F. **FORMATO:** Documento normalizado bajo un esquema específico para la clasificación de información Técnica y/o Administrativa, de manera que se facilite la obtención de datos estadísticos.

2. NATURALEZA DE LOS DOCUMENTOS:

Según su naturaleza, los documentos pueden ser:

- A. **ADMINISTRATIVOS:** Como por ejemplo, procedimientos de tesorería, procedimientos de selección de personal, procedimientos contables, entre otros.
- B. **TÉCNICOS:** Incluyen normas de productos, controles de procesos, instrucciones de operación, entre otras.
- C. **HSE:** Incluye los documentos relacionados con el ambiente y la seguridad y salud ocupacional
- D. **DE CALIDAD:** Se refiere a la documentación relacionada con el Sistema de Gestión.

5. Generalidades

Los manuales, planes, formatos y procedimientos elaborados en la empresa deben ceñirse a esta norma fundamental.

la Coordinadora de Calidad, coordina la elaboración de estos documentos, y es responsable por la forma, control y consistencia de los mismos con otros documentos y políticas de la empresa.

Los documentos serán elaborados por los responsables de su utilización.

6. Contenido

6.1 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

6.1.1 ELABORACIÓN DE MANUALES, PLANES Y PROCEDIMIENTOS

Para elaborar un documento resultado de una actividad repetitiva de la empresa, una vez identificado el problema o necesidad, el primer paso es la búsqueda de información.

Una vez agrupada toda la información necesaria para la elaboración del documento, debe tenerse en cuenta para la estructura del mismo, que posea las siguientes características:

- Claridad y precisión.
- Uniformidad en la terminología. Utilizando siempre el mismo término para un mismo concepto.

Para la fase de redacción, se recomienda realizar referencias cruzadas para evitar repetir especificaciones.

Una vez elaborado el documento en formato Word, debe enviarse al coordinador de Calidad vía electrónica o en su defecto en medio magnético (CD), para su creación y codificación en la carpeta en red FormTO.

6.1.1.1 Capítulos

A continuación se especifican los capítulos que puede contener cada documento:

Objeto: Precisa sin ambigüedad los aspectos que tratan los manuales, planes y procedimientos, y amplía la información del título del documento. Describe la finalidad del documento, el fin, el para qué.

Este capítulo es obligatorio, y debe aparecer al comienzo de los documentos. Para la redacción de éste capítulo se recomienda utilizar las siguientes expresiones:

- “Este plan especifica las características ...”
- “Este procedimiento establece las condiciones para ...”
- “Esta norma proporciona las instrucciones para ...”
- “Este manual define los términos para ...”

Ejemplo :

Este procedimiento proporciona las instrucciones necesarias para el tratamiento de los reclamos de los clientes

Alcance: Define los límites de aplicabilidad de las normas, manuales, planes y procedimientos. Define el proceso y/o área de la empresa al cual aplica el documento.

Este capítulo es obligatorio. Para la redacción se pueden utilizar las siguientes expresiones:

- “Este manual es de aplicación ...”
- “Este procedimiento aplica ...”

Ejemplo :

Este procedimiento aplica a todos los equipos de la estación.

Definiciones: Relaciona los términos y las definiciones necesarias para la comprensión de los manuales, planes y procedimientos. Pueden ser términos en español u otros idiomas, (inglés, francés, entre otros) utilizados comúnmente en la empresa.

En este capítulo se deben definir los términos que no son conocidos o que pueden tener varias interpretaciones dependiendo del contexto en que se encuentren.

Al elegir un término para un concepto, en la medida de lo posible, no se utilizará otro término para el mismo concepto en otro documento.

Para la presentación de este capítulo, los términos pueden ordenarse alfabéticamente o por jerarquía de conceptos.

Este capítulo es opcional.

Clasificación: Consiste en agrupar por una o más características comunes.

Agrupar los diversos productos o servicios que constituyen el objeto de la norma en función de determinados criterios.

Este capítulo es opcional.

Responsables: En este capítulo se establecen los responsables de la aplicación del documento.

Generalidades: Son aspectos previos o directrices que deben tenerse en cuenta antes de desarrollar cualquier procedimiento y que pueden incluir, sin limitarse, los materiales, el personal requerido, el tiempo estimado de duración de la actividad y los documentos de referencia.

Este capítulo es opcional.

Contenido: Describe y desarrolla el objeto del documento. Describe el proceso que se está normalizando. Para la presentación de éste capítulo es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones, según apliquen o no:

- Definir o listar cada una de las actividades del proceso en orden cronológico.
- Identificar las funciones relacionadas con cada una de las actividades.
- Especificar los responsables.
- Determinar quien ejecuta la actividad.
- Si es necesaria aprobación, quien aprueba.
- Relacionar los documentos utilizados.
- Elaborar diagrama de flujo.

Registros: En este capítulo se establecen los registros que se derivan de la aplicación del Manual, Plan o Procedimiento.

Anexos: Elemento que proporciona datos adicionales o complementarios, que pueden ser de carácter normativo o informativo.

Este capítulo es opcional.

Cambios: Describe los cambios que ha tenido el documento desde su creación (versiones).

6.1.2. ELABORACIÓN DE FORMATOS

Los formatos, al igual que los demás documentos, deben ser elaborados en Word y/o

Excel por las áreas que los utilizan y enviados vía electrónica o en medio magnético al Coordinador de Calidad. Además, deben ceñirse a la estructura definida a continuación:

Todos los formatos, a excepción de los utilizados para la correspondencia interna y externa de Transoriente deben llevar un encabezado que contiene los siguientes elementos:

- Logotipo de la empresa.
- Título del formato.
- Subtítulo del formato, si aplica.
- Versión.
- Código.

Adicionalmente, los formatos deben ser diseñados en letras negras y evitando las tramas (colores) en su estructura. Esto con el fin de permitir que cuando sean enviados al CAD, la digitalización de los mismos no afecte su legibilidad.

Existe un tipo de formatos, llamados 'matrices' que contienen información necesaria para aplicar ciertos procedimientos, o que son el producto de la aplicación de ciertos procedimientos. Cada vez que se modifica dicha información en estos formatos, la versión de los mismos cambia.

6.1.3 ELABORACION DE PLIEGOS / TERMINOS DE REFERENCIA

Para la elaboración de Pliegos, se utiliza el Pliego Único, disponible en las carpeta compartida de documentos FormTO.

Este es un documento preestablecido, el cual se complementa, en cada caso, con las especificaciones técnicas asociadas a un trabajo en particular.

6.2 CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y FORMATOS

6.2.1 CODIFICACIÓN DE MANUALES, PLANES Y PROCEDIMIENTOS

La codificación de los manuales, planes y procedimientos se ciñe a la siguiente tabla:

TIPO	CÓDIGO
Plan de Aseguramiento del Sistema de Gestión – Año	TO-LQ-YYY
Plan de Seguimiento Ambiental - Salud Ocupacional y Seguridad Industrial - Año	TO-LE-YYY
Plan de Operación y Mantenimiento	TO-MO- YYY
Plan de Operación y Mantenimiento Telecomunicaciones - Año	TO-LT-YYY
Plan Metrológico	TO-LM-XXX
Procedimientos Administrativos	TO-PA-XXX
Procedimientos Técnicos	TO-PT-XXX

Procedimientos HSE	TO-PE- XXX
Procedimientos de Calidad (SG)	TO-PQ- XXX
Manuales Administrativos	TO-MA- XXX
Manual del Sistema de Gestión	TO-MQ- XXX

Donde:

YYY: Últimos tres (3) dígitos del año en el cuál se emiten los Planes de OyM (aplica solo para este tipo de documentos). Por ejemplo, Plan de Operación y Mantenimiento Año 2009, se codificará: TO-MO-**009**.

XXX: Consecutivo de tres (3) dígitos que serán asignados por el Coordinador de Calidad, de acuerdo con el orden en el cual se emiten, utilizando una secuencia para cada tipo de documento.

6.2.2. CODIFICACION DE FORMATOS

La codificación de los formatos se ciñe a la siguiente tabla:

TIPO	CÓDIGO
Formatos Administrativos	TO-FA- XXX
Formatos HSE	TO-FE- XXX
Formatos de Calidad (SG)	TO-FQ- XXX
Formatos Técnicos	TO-FT- XXX

Donde:

XXX: Consecutivo de tres (3) dígitos que serán asignados por el Coordinador de Calidad, de acuerdo con el consecutivo del procedimiento al que está asociados el formato.

6.3. ADMINISTRACION DE DOCUMENTOS

Dentro del proceso de normalización se han establecido los siguientes lineamientos para la administración y manejo de los documentos.

6.3.1. NORMALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

1. Cuando alguna de las áreas involucradas en la utilización de los documentos, identifica la necesidad de normalización de un nuevo documento, comunica al Coordinador de Calidad sus nuevos requerimientos, mediante una solicitud escrita o vía correo electrónico. Esta solicitud debe contener, siempre que sea necesario:

- Los respectivos archivos magnéticos del documento.

- Los niveles de modificación, revisión y aprobación definidos para el mismo. Para el caso de los formatos sólo es necesario el nivel de aprobación.
- Nivel de restricción del documento (quienes pueden consultarlo).
- Listado de cargos que recibirán una notificación cada vez que el documento sea actualizado (lista de distribución).

2. El Coordinador de Calidad procede a normalizar el documento en la carpeta FormTO. Para esto diseña o utiliza un equipo de trabajo acorde al documento, su estructura (tipo de documento), niveles de restricción y lista de distribución solicitadas.

6.4 APROBACIÓN

6.4.1 NIVELES DE APROBACIÓN

De acuerdo con la clasificación de los documentos establecida, así serán los niveles de aprobación.

6.4.2. APROBACIÓN DE DOCUMENTOS

1. Una vez editado el documento en la carpeta FormTO, el Coordinador de Calidad envía un mensaje vía electrónica a quien **elaboró** el documento para que éste revise si el documento esta acorde con sus necesidades.

1. Quien elabora el documento, si está de acuerdo con el contenido, o incluyendo sus nuevos comentarios, envía un mensaje vía electrónica a quien aparece registrado como quien **revisa** el documento.
2. Quien revisa el documento, si está de acuerdo con el contenido, o incluyendo sus nuevos comentarios, envía un mensaje vía electrónica a quien **aprueba** el documento.
3. Quien aprueba el documento, si está de acuerdo con el contenido, incluyendo sus nuevos comentarios, lo envía finalmente al Coordinador de Calida para que lo publique en la carpeta FormTO (disponible en red).
4. Por último, la Coordinadora de Calidad envía un correo electrónico a los funcionarios incluidos en la lista de distribución del documento. Donde les informa que un documento a sido creado/actualizado y que ya puede ser utilizado y divulgado.

NOTA: Para la aprobación de formatos el Coordinador de Calidad solo envía el formato a la persona que **aprueba** el formato, puesto que este tipo de documento no requieren de **revisión**.

6.5 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

1. Los documentos son revisados si se detectan fallas en el desempeño de los procesos, a través de los indicadores, o de las Auditorías Internas, o como resultado de la aplicación de acciones correctivas o preventivas.

2. Cuando alguna de las dependencias involucradas en la utilización de los documentos, identifique la necesidad de modificación o adición, comunicará al coordinador de Calidad sus nuevos requerimientos.
3. El Coordinador de Calidad revisa las anotaciones y las incluye en un documento con un consecutivo posterior al vigente. El Coordinador de Calidad realiza las correcciones sobre este documento.
4. El documento en Revisión sigue los pasos descritos en el numeral 6.4.2. hasta que queda aprobado.
5. Una vez el nuevo documento entra en vigencia (es aprobado), paralelamente la Coordinadora de Calidad pasa el documento obsoleto a la carpeta "OBSOLETOS" con la respectiva identificación para evitar utilizations erróneas del mismo.
6. Las modificaciones a un documento tendrán validez a partir de la fecha de publicación del mismo.

6.5.1. MANEJO DE OBSOLETOS

Un documento se considera obsoleto por varias razones:

- Hay cambios en las políticas, normas o leyes que afectan el documento.
- Existen cambios en la estructura organizacional de la empresa, que afecten el contenido de los documentos.
- Hay una nueva versión del documento que lo reemplaza.

Los documento obsoletos se encuentran disponibles para la consultas de los usuarios, pero se ha dispuesto una identificación para evitar el uso inintencional de los mismos.

Los documentos de la empresa que son enviados a terceros por fuera de la compañía se consideran "copia no controlada". Por lo tanto Transoriente no se hace responsable por su obsolescencia.

6.6. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS VIGENTES

En el listado maestro se relacionan todos los documentos normalizados de la compañía.

Este listado se encuentra disponible en la carpeta FormTO y se actualiza paralelamente

cuando se crea un nuevo documento.

La información manejada en el listado maestro se describe a continuación:

- Código del documento.
- Título. Nombre del documento.
- Versión
- Fecha de aprobación
- Proceso. Proceso al cual pertenece el documento.

6.7. CONSULTA DE DOCUMENTOS NORMALIZADOS A TRAVÉS DE LA RED

Todos los documentos normalizados de la empresa se encuentran disponibles en la carpeta FormTO.

Trimestralmente, el Coordinador de Calidad compilará en un CD la información correspondiente a los documentos vigentes en la carpeta FormTO con el fin de evitar posibles contingencias en el manejo de la red corporativa.

6.8. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Con el fin de garantizar que la información de la documentación que se maneja en la carpeta FormTO en el servidor en red y demás información que se maneja a través de softwares que soportan la gestión de los procesos tales como Microsoft Outlook y Scada, etc., se realiza backups periódicos, según la criticidad de la información.

6.9. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS EXTERNOS

El control de documentos externos se hace básicamente para garantizar que el documento que esté en uso tenga validez para el trabajo o actividad donde se esté aplicando.

Entre los documentos externos a controlar en Transoriente se encuentran:

- Normas externas.
- Manuales de fabricante.
- Legislaciones y/o códigos

El control de estos documentos es responsabilidad de cada uno de los funcionarios que los utilizan y para esto se utilizan actualizaciones por suscripciones, para el caso de normas, legislaciones y/o códigos y se mantiene un contacto directo con el proveedor, para el caso de los manuales de fabricantes. Estos últimos se conservan hasta que el equipo sea dado de baja.

7. Anexos

8. Cambios

	Control de Registros		
Versión :0	Código : TO-PR-008	Fecha :14-12-2009	Estado :V
Elaboró: Claudia Rodríguez Uribe	Revisó: Claudia Rodríguez Uribe	Aprobó: César Augusto Torres Macías	
Cargo: Coordinador Calidad	Cargo: Coordinador Calidad	Cargo: Presidente	

TABLA DE CONTENIDO

1. Objeto
2. Alcance
3. Definiciones
4. Contenido
5. Registros
6. Responsabilidades
7. Anexos
8. Control de Cambios

1. Objeto

Describir los pasos para la identificación, recolección, clasificación, almacenamiento, conservación y disposición de los registros de TRANSORIENTE.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a toda clase de registros, que se generan en Transoriente. Los registros generados a través de las aplicaciones informáticas o bases de datos de la empresa, son administrados directamente por los responsables de los procesos que los originan.

3. Definiciones

CÓDIGO: Sistema convencional que identifica tanto las unidades productos de documentos como sus series respectivas. Este debe responder al sistema de clasificación documental establecido en la entidad.

DOCUMENTOS: Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene el valor administrativo, fiscal o legal, o valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación.

Información registrada, en cualquier forma o medio, creada, recibida o conservada por un organismo, institución, organización o persona en cumplimiento de sus obligaciones o negocios.

ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS: Es la destrucción de los documentos que han perdido su valor administrativo, jurídico, legal, fiscal o contable y que no tienen valor histórico o que carecen de relevancia para la ciencia y la tecnología.

MICROFILMACIÓN: Consiste en la obtención de copias, a través de lentes especiales, que reducen el tamaño del original de los documentos con reducciones especiales, según las necesidades particulares, para ser presentados en imágenes fotográficas.

REGISTRO: Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas o de los resultados alcanzados.

RETENCIÓN: Es el período prudencial durante el cual se deben guardar los documentos.

TRANSFERENCIA DE DOCUMENTOS: Es la operación de trasladar al archivo inactivo, los expedientes, cuyo trámite ha terminado, o su consulta es muy esporádica.

Es el paso de la vida activa de los documentos a la vida inactiva.

5. Contenido

5.1. Tipos de Archivo

Archivo Administrativo: A este tipo de archivo pertenecen los registros derivados de las actividades administrativas, tales como actas, correspondencia, cotizaciones, pagos, correspondencia recibida de los clientes, etc.

Archivo de Calidad: Aquí se agrupa la información correspondiente al sistema de gestión de calidad tales como normas y actas de los comités de calidad.

Archivo HSE: En este archivo se agrupan los registros correspondientes a las actividades desarrolladas en cuanto al proceso HSE, incluye las capacitaciones recibidas por el personal.

Archivo OyM: Aquí se agrupan los registros correspondientes a la ejecución de los trabajos de OyM. Esta información está agrupada en carpetas por mes, o de acuerdo con los criterios de almacenamiento.

5.2. Codificación de la información

Los documentos serán organizados de acuerdo con el tipo de archivo (Administrativo, OyM, HSE, Calidad) en carpetas codificadas de acuerdo con la inicial de nombre de los registros y un consecutivo asignado por la Auxiliar. (Ver formato Índice de Archivos TO-FA-056)

Por ejemplo:

CÓDIGO	NOMBRE CARPETAS	
ADMINISTRATIVO (A)		
A1	REMITENTES	
A1.1		
A1.1.1		
A.1.2		
A.1.2.1		
A2	DOCUMENTOS Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS	
A2.1	Correspondencia enviada interna	
A2.1.1		
A2.1.2		
A2.2	Correspondencia recibida y enviada interna	
A2.2.1		
A2.2.2		
A2.3	Correspondencia varia recibida	
A2.4	Registro Gastos	
A2.4.2		
A2.4.4		
A2.10.1		
A2.10.2		
A2.11	Proyectos	
A2.11.1		
A2.11.2		
A2.12	Consecutivo Ordenes de compra	
A2.13	Control de bodega y suministros	

A2.13.1		
A2.13.2		
GESTION CALIDAD (C)		
C1	Calidad	
C1.1		
C2	Normas ISO	
C2.1		
C2.2		
C3	Actas Comité de Calidad	
GESTION HSE (H)		
H1	HSE	
H1.1		
H1.2		
H2	Funcionarios TSO	
H2.1		
H2.2		
H3		
H3.1		
O&M (O)		
O1	Scada	
O1.1		
O1.2		
O2	Medición y Análisis	
O2.1		
O2.2		
O3	Control de Equipos	
O3.1		
O3.2		
O4	Catálogos e información técnica de equipos	
O5	Copias informes HSE	
O6	Copias informes O&M	

5.3. Almacenamiento de la información

La información está almacenada por fecha y se archiva en carpetas de plástico identificadas con el mismo consecutivo de los registros que contienen.

Estas carpetas se encuentran en estantes demarcados en orden alfabético.

6. Registros

Formato Índice de archivos TO-FA-056

7. Responsabilidades

La Secretaria es la única responsable por el Control de Archivo.

Los funcionarios autorizados dentro TRANSORIENTE para la consulta de registros son la Asistente Administrativa, el Ingeniero Supervisor, La Jefe del Departamento Técnico, El

Presidente, los Coordinadores de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional y Coordinador de Calidad.

8. Anexos

9. Control de Cambios

	INDICE DE ARCHIVOS	Código: TO-FA-056 Versión: 0
--	---------------------------	---

Nombre del Archivo:

CODIGO	NOMBRE CARPETAS	
ADMINISTRATIVO (A)		
A1	REMITENTES	
A1.1		
A1.1.1		
A2	DOCUMENTOS Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS	
A2.1		
A2.1.1		
GESTION CALIDAD (C)		
C1	Calidad	
C1.1		
C2		
GESTION HSE (H)		
H1	HSE	
H1.1		
H1.2		
O&M (O)		
O1		
O1.1		
O1.2		
O2		
O2.1		
O2.2		
O3		

PROCEDIMIENTO DE FACTURACIÓN			
Versión :0	Código :TO-PA-008	Fecha : 30/11/2009	Estado :V
Elaboró: Luz Stella Rincón Vargas	Revisó : César A. Torres Macías	Aprobó : César A. Torres Macías	
Cargo : Auxiliar Administrativa y Contable	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

TABLA DE CONTENIDO

1.OBJETIVO

2.ALCANCE

3.GENERALIDADES

4.CONTENIDO

5.REGISTROS

6.ANEXOS

1. OBJETIVO

Definir el procedimiento de facturación que realiza TRANSORIENTE S.A E.S.P.

2. ALCANCE

El documento aplica a la facturación que TRANSORIENTE S.A E.S.P realiza a sus clientes, especialmente, por concepto de servicio de transporte.

3. GENERALIDADES

Como parte de las obligaciones emanadas de la Oferta Comercial la facturación de los servicios que ofrece TRANSORIENTE S.A E.S.P es responsabilidad de la Presidencia.

Los contratos de servicio de transporte, en su cláusula octava, establecen los requerimientos de presentación y oportunidad que deben cumplir las facturas emitidas por concepto de servicio de transporte.

Los volúmenes de gas consolidados en el mes anterior, provenientes del proceso de balance de gas TO-PR-003, son la entrada para el procedimiento de facturación.

4. CONTENIDO

El procedimiento de facturación se describe mediante los siguientes pasos: (Ver diagrama anexo)

Paso	Descripción	Fecha límite	Responsable
1	Envío de los volúmenes de gas consolidados en el mes anterior al Jefe del Departamento Técnico de Transoriente, por punto de salida y Remitente.	Día 5	Operador de sistema.
2	Liquidación del valor del servicio de transporte en pesos por Remitente, con base en los volúmenes de gas, las capacidades contratadas (CG), el tipo de contrato, los cargos regulados y la tasa representativa del mercado (TRM). Liquidación de los impuestos aplicables al servicio de transporte: retención en la fuente, cuota de fomento, contribución y transporte. El cobro de la contribución se aplicará sólo a los Remitentes que estén obligados a cancelarlo.	Día 6	Jefe Departamento Técnico.
3	Impresión de las facturas y entrega para revisión de liquidación a Contador.	Día 8	Contador
4	Revisión de la liquidación por parte del Contador.	Día 8	Contador
5	Envío de las facturas al Presidente de TRANSORIENTE S.A E.S.P para su aprobación y firma.	Día 9	Contador
6	Aprobación de las facturas.	Día 9	Presidente
7	Envío a los Remitentes por fax y correo normal de las cartas remisorias y las facturas.	Día 10	Contador

Paso	Descripción	Fecha límite	Responsable
8	Distribución de las copias de las facturas así: Original para el cliente, copia rosada para el Centro de Administración de Documentos de Transoriente, copia amarilla para el Contador de TRANSORIENTE S.A E.S.P, con el fin de que efectúe en el sistema contable, la provisión del ingreso por concepto de servicio de transporte y la copia azul reposa en el consecutivo en el departamento contable.	Día 10	Contador

5. REGISTROS

Formato volúmenes consolidados para facturación. TO-FA-045.

Facturas y soportes de la liquidación (Contador Publico de TRANSORIENTE S.A. E.S.P)

Cartas remisorias a los Remitentes.

Atención de Solicitudes de Servicio y Administración de Contratos u Ofertas con Clientes			
Versión :0	Código :TO-PR-010	Fecha :26/10/2009	Estado :V
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Revisó : César A. Torres, Isabel C. Gálvez	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinador de Calidad	Cargo : Presidente – Jefe Departamento Técnico	Cargo : Presidente	

1. OBJETO

Atender oportunamente las solicitudes de Clientes externos y todas las actividades relacionadas con la coordinación, negociación, cumplimiento y actualización de los Contratos u Ofertas Mercantiles de Transporte y Servicios Complementarios donde Transoriente actúa como proveedor.

2. ALCANCE

Este proceso se inicia con el recibo de la solicitud por parte del Cliente Externo (potencial o existente) y termina con la firma del Contrato u Oferta Mercantil e implementación y cumplimiento de todos los acuerdos pactados en dicho documento.

3. DEFINICIONES

1. Contrato

1.1 Contrato u Ofertas Mercantiles de Transporte

Contrato u Oferta Mercantil en el cual Transoriente se obliga a realizar la actividad de transporte de gas para un Remitente de acuerdo con las condiciones comerciales y operativas acordadas y la legislación vigente.

1.2 Contrato u Ofertas Mercantiles de Servicios Complementarios

Contrato u Oferta Mercantil en el cual Transoriente actúa como proveedor para trabajos de Ingeniería, Operación y Mantenimiento de acuerdo con las condiciones comerciales y operativas acordadas y la legislación vigente.

2. Solicitudes

2.1 Solicitudes de Capacidad Primaria

Nuevas solicitudes de servicio de transporte provenientes de un Remitente potencial o existente que demande una capacidad primaria adicional. Para este tipo de solicitudes debemos responder dentro de los 5 días hábiles siguientes al recibo de la misma (numeral 2.2.1.1 del RUT).

2.2 Solicitudes de Acceso al Sistema de Transporte

Solicitudes relacionadas con la cotización de un nuevo punto de salida o hot tap o información sobre el tema. Para este tipo de solicitudes debemos responder dentro de los 15 días hábiles siguientes al recibo de la misma.

2.3 Solicitudes de Servicios Complementarios

Solicitudes de servicios de ingeniería, venta de equipos, traslados de estación, etc. Para este tipo de solicitudes debemos responder dentro de los 15 días hábiles siguientes al recibo de la misma.

4. CONDICIONES GENERALES

Es política de Transoriente la suscripción de Contratos u Ofertas Mercantiles para la prestación del servicio de transporte de gas.

Para los servicios complementarios con valor superior a 20 MM es requisito la suscripción de una Oferta Mercantil.

5. CONTENIDO

SUMINIS - TRADA POR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDAS	ENTREGADA
Cliente potencial o existente	Carta, fax o correo electrónico	Recibo, revisión y registro de la Solicitud	<p>1. La Presidencia de Transoriente recibe la solicitud por parte de un Cliente potencial o existente a través de una carta, fax o correo electrónico, en la cual se manifiesta su interés en la prestación de un servicio por parte de Transoriente S.A. E.S.P. El cliente debe suministrar como mínimo la siguiente información para las solicitudes de Capacidad Primaria y Acceso al Sistema de Transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presión de entrega requerida - Consumo pico por hora - Localización <p>Si la solicitud no cuenta con la información clara y/o completa para su estudio, esta es solicitada al cliente por escrito.</p> <p>2. La Presidencia remitirá una respuesta preliminar o definitiva dentro de los siguientes términos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 días hábiles siguientes a la comunicación del cliente si es una solicitud de capacidad primaria de transporte. - 15 días hábiles siguientes a la comunicación del cliente si es una solicitud de Acceso al Sistema de Transporte. 	Presidente de Transoriente		

SUMINISTRADA POR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDAS	ENTREGADA
		Estudio de la Solicitud	2. Teniendo en cuenta el servicio requerido por el cliente, se le solicita a la Jefe del Departamento Técnico con copia a la Presidencia el análisis, informe y/o presupuesto técnico de dicha solicitud. lo cual se formaliza con un correo electrónico.	Presidente de Transoriente	correo electrónico	Presidencia y Jefe Departamento Técnico
Presidente	Informe y/o Presupuesto	Respuesta de la Jefe del Departamento Técnico	3. Con base en la información suministrada se envía una respuesta a la Presidencia de Transoriente, la cual contiene los siguientes aspectos: 1. Cotización detallada, la cual llevará lo siguiente: 1.1. Valor de la cotización. 1.2. Valores discriminados: (Dependiendo de la solicitud) 1.2.1. Ingeniería y Diseño. 1.2.2. Obra Civil. 1.2.3. Obra Mecánica. 1.2.4. Ensayos no Destructivos. 1.2.5. Equipos y Materiales 1.2.6. A.U.I. (Administración, Utilidad e Imprevistos) 1.2.7. Impuestos 1.3. Presión Mínima Garantizada y Flujo Máximo de Entrega. (Si es una cotización para un nuevo punto de salida). 1.4. Tiempo de Entrega. 1.5. Forma de Pago. 1.6. Vigencia de la Oferta. 2. Condiciones Comerciales Preliminares.	Jefe Departamento Técnico	Carta de Respuesta	Presidencia de Transoriente
Presidencia	Carta de respuesta	Respuesta al Cliente	4. Con base en la información suministrada se envía una respuesta al Cliente, la cual contiene los siguientes aspectos: 1. Factibilidad del servicio 2. Valor final de la cotización (Si se requiere) 3. Presión Mínima Garantizada y Flujo Máximo de Entrega. (Si es una cotización para un nuevo punto de salida). 4. Tiempo de Entrega. 5. Forma de Pago. 6. Vigencia de la Oferta. 7. Condiciones Comerciales Preliminares.	Presidencia de Transoriente	Carta de Respuesta a Cliente	Cliente

SUMINISTRADA POR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDAS	ENTREGADA
Cliente	Aprobación de la cotización y condiciones comerciales	Negociación y Acuerdo	<p>5. Si el Cliente acepta la cotización y las condiciones comerciales, se da inicio a la etapa de negociación en la cual se establecen las condiciones bajo las cuales se prestará el servicio solicitado. Dentro de estos lineamientos se debe definir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad a contratar (solicitudes de transporte de capacidad primaria). - Modalidad y tarifas del servicio de transporte - Presupuesto (Servicios de acceso al sistema de transporte y servicios complementarios). - Constitución de las garantías - Forma de pago - Condiciones operativas - Condiciones legales <p>Los acuerdos pactados en dichas negociaciones se documentarán en el Contrato u Oferta Mercantil que se suscribirá entre las Partes.</p>	Presidente y Jefe Departamento Técnico	Acuerdos de la Negociación	Cliente
Presidencia	Acuerdos de la Negociación	Elaboración de Borrador del Contrato u Oferta Mercantil	6. De acuerdo con lo pactado con el cliente en la etapa de negociación, la Presidencia Comercial procede a la elaboración del borrador del Contrato u Oferta Mercantil	Jefe Departamento Técnico	Borrador Contrato u Oferta Mercantil	Presidencia
Presidencia	Borrador Contrato u Oferta Mercantil	Revisión del Contrato u Oferta Mercantil por parte de la Presidencia	7. El borrador del documento elaborado debe ser revisado y aprobado por la Presidencia. La Presidencia revisa el documento y le realiza las modificaciones legales que considera pertinente.	Presidencia	Borrador Contrato u Oferta Mercantil Revisado	Presidencia

SUMINISTRADA POR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDAS	ENTREGADA
Presidencia de Transoriente	Borrador Contrato u Oferta Mercantil revisado	Envío de Borrador del Contrato u Oferta Mercantil al Cliente	8. La Presidencia le remite al cliente el borrador del Contrato u Oferta Mercantil para su revisión y visto bueno. El cliente debe remitir por escrito las observaciones o modificaciones al documento, las cuales son revisadas y aprobadas por la Presidencia. Si Transoriente tiene algún inconveniente en aceptar la propuesta del cliente, se procede a renegociar las nuevas condiciones, siempre en busca del beneficio para ambas partes.	Presidencia	Borrador Contrato u Oferta Mercantil aprobado por el cliente	Cliente
Cliente	Borrador Contrato u Oferta Mercantil aprobado por el cliente	Elaboración del Contrato u Oferta Mercantil definitiva	9. Una vez acordadas todas las modificaciones con el cliente, se procede a la elaboración del documento final. Este Contrato u Oferta Mercantil se imprime en papelería de Transoriente S.A. E.S.P. y debe llevar la firma del Representante Legal de Transoriente S.A. E.S.P.	Presidencia	Contrato u Oferta Mercantil definitiva	Presidencia de Transoriente
Presidencia de Transoriente	Contrato u oferta Mercantil definitiva	Envío del documento final al cliente	10. El documento en original debidamente firmado y una copia se envía al cliente para la firma del Representante Legal (sólo en caso de Contrato) y una copia debe ser remitida a archivo.	Presidencia de Transoriente	Contrato u Oferta Mercantil firmada por cliente	Cliente
Cliente	Contrato u Oferta Mercantil firmado por las Partes	Notificación	11. La Presidencia de Transoriente debe notificar (Facturación) sobre el nuevo Contrato u Oferta Mercantil que entró en vigencia. Esta notificación se efectuará a través de un correo electrónico o carta.	Presidencia de Transoriente	Notificación	Jefe Departament o Técnico

SUMINISTRADA POR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDAS	ENTREGADA
Cliente	Contrato u Oferta Mercantil firmada por las Partes	Seguimiento de los acuerdos establecidos en el Contrato u Oferta Mercantil	12. La debe velar porque todas las cláusulas del mismo se cumplan de acuerdo como se contemple en dicho documento. Esto incluye control de vencimiento de tarifas, modalidades del contrato, cambios en puntos de salida y presiones, pólizas de cumplimiento y estados financieros.	Jefe del Dpto. Técnico	Cumplimiento Cláusulas del Contrato	
Cliente	Solicitud de Modificación	Modificación y actualización de los Contratos u Ofertas Mercantiles	13. Para las modificaciones al Contrato u Oferta, el cliente debe remitir la solicitud por escrito. Esta solicitud debe ser revisada por la Presidencia de Transoriente con base en los resultados de este análisis se debe proceder a una negociación con el cliente sobre las modificaciones requeridas hasta llegar a un acuerdo entre las partes. Una vez acordados los cambios, se debe el método para formalizar dichas modificaciones (carta, Otrosí, Contrato). Dicho documento se envía al cliente para su aprobación. Con base en este visto bueno, se elabora el documento definitivo.	Presidente de Transoriente, Jefe Dpto. Técnico	Contrato u Oferta Mercantil Modificada	

6. ANEXOS

7. CONTROL DE CAMBIOS

	Procedimiento Gestión de Comunicaciones		
Versión :0	Código :TO-PR-009	Fecha : 14/12/2009	Estado :V
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Revisó : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinador del Sistema	Cargo : Coordinador del Sistema	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Definiciones
4. Responsabilidades
5. Generalidades
6. Contenido
7. Registros
8. Anexos
9. Cambios

1. Objeto

El presente plan tiene por objeto definir la gestión que Transoriente sigue para las comunicaciones internas y externas relacionadas con los temas de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional.

2. Alcance

Este plan aplica a todas las comunicaciones internas y externas de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional.

3. Definiciones

Parte Interesada: persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización, por ejemplo clientes, propietarios, empleados, autoridades, comunidades, accionistas, proveedores, entre otros.

4. Responsabilidades

Los empleados de Transoriente S.A. E.S.P.

5. Generalidades

Documentación referencia:

- Numeral 5.5.3 de la NTC-ISO-9001: 2008
- Numeral 4.4.3 de la NTC-ISO-14001:2004
- Numeral 4.4.3 de la NTC-OHSAS-18001:2007

La información que se entrega en las comunicaciones, deberá ser entendible, sólida y de ser necesario apoyada con datos verificables.

La declaración de la política de Transoriente S.A. E.S.P. se muestra abiertamente en lugares destacados de las diferentes sedes. Esta a libre disposición de las partes interesadas.

6. Contenido

6.1. Comunicaciones internas

Parte Interesada (Receptor)	Comunicación	Medio	Registro	Responsable
Empleados de Transoriente S.A. E.S.P.	Política, objetivos y metas	Reuniones informativas	Acta	<ul style="list-style-type: none">• Presidente• Coordinador de Calidad• Coordinador HSE
	Programas de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional	Reuniones informativas	Acta	Coordinador HSE

Parte Interesada (Receptor)	Comunicación	Medio	Registro	Responsable
	Capacitaciones periódicas en temas de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones informativas • Microsoft Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo • Actas • Registros de Asistencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de Calidad • Coordinador HSE
	Boletines informativos, convocatorias a reuniones de trabajo, etc.	Microsoft Outlook	Archivo Outlook	Responsable de procesos.
	Programa de Auditorias internas/externas	Microsoft Outlook	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de auditoria • Archivo Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de Calidad
	Respuesta de dudas y preguntas en lo que respecta a aspectos de calidad, ambientales, de seguridad y salud ocupacional	Vía telefónica, Personal Microsoft Outlook, Reuniones	Archivo Outlook Actas	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de Calidad • Coordinador HSE
	Actividades de operación y mantenimiento	Personal	Base de datos de	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe Departamento Técnico
Gerente	<ul style="list-style-type: none"> • Informe anual de calidad • Informe anual ambiental • Informe anual de seguridad y salud ocupacional 	Revisión Gerencial	Acta e informes	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador HSE • Coordinador de Calidad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Informe mensual calidad • Informe mensual Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional • Informe mensual ambiental • Informe mensual de O&M 	Outlook, red corporativa	Archivo Outlook	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador HSE • Coordinador de Calidad. • Jefe Departamento Técnico. •

Parte Interesada (Receptor)	Comunicación	Medio	Registro	Responsable
Coordinador de Calidad y Coordinador Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional	Dudas o preguntas de los empleados relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional	Microsoft Outlook Vía telefónica	Archivo Outlook	Empleados de Transoriente

6.2. Comunicaciones Externas

Parte Interesada (Receptor)	Comunicación	Medio	Registro	Responsable
Autoridades sectoriales (CREG, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Ministerio de Minas y Energía)	Respuesta a comunicaciones recibidas	Correo Microsoft Outlook	Correspondencia Archivo Outlook	Gerente
	Reporte SUI	WEB	Archivo PC	<ul style="list-style-type: none"> • Responsables de procesos
Remitentes	Facturas	Correo	Facturas	Contador (Facturación)
	Respuesta a quejas o reclamos	Vía telefónica, correo o personal	Correspondencia Archivo Outlook Formato Atención de PQR's	Gerente
	Respuesta a dudas, consultas, sugerencias	Correo, Microsoft Outlook Vía telefónica	Correspondencia Archivo Outlook	Gerencia
Proveedor o Contratista	Política de Transoriente S.A. E.S.P.	Correo Microsoft Outlook	Pliego Único	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe Dpto técnico • Coordinador HSE
	Invitación a presentar oferta (envío Pliego de Condiciones)	Correo Microsoft Outlook	Cartas remisorias y Pliego de Condiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe Dpto técnico • Coordinador HSE
	Información asignación de los trabajos	Correo Microsoft Outlook	Correspondencia	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe Dpto Técnico • Coordinador HSE
	Información sobre requerimientos ambientales, de seguridad y salud ocupacional	Reuniones Correo Microsoft Outlook	Acta, Pliego de Condiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe Dpto Técnico • Coordinador HSE
Comunidad	Política de Transoriente S.A. E.S.P.	<ul style="list-style-type: none"> • Carteleras de las diferentes sedes. • Reuniones 	Actas	Coordinador HSE y Asistente Administrativo

Parte Interesada (Receptor)	Comunicación	Medio	Registro	Responsable
	Procedimientos para prepararse y responder ante una emergencia	Reuniones	Actas	Coordinador HSE y Asistente Administrativo
	Respuesta a quejas o reclamos	Correo	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondencia • Formato Atención de PQR's 	Coordinador HSE
Autoridades Ambientales	Política de Transoriente S.A. E.S.P.	Correo	Correspondencia	Coordinador HSE
	Respuesta a comunicaciones y solicitudes recibidas	Correo y personal	Correspondencia	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia • Coordinador HSE
Cuerpos de Emergencia y Autoridad Local	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a inquietudes • Solicitud de participación en simulacros 	Correo, Vía telefónica, Reuniones informativas	Correspondencia, Actas de Reuniones	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia • Coordinador HSE • Asistente Administrativo

Las comunicaciones a la comunidad sobre los esfuerzos realizados por Transoriente para mantener la integridad del gasoducto, se realizará anualmente durante la actualización de la Implementación del Proceso APELL y contendrán por lo menos la siguiente información:

- Nombre de la compañía
- Ubicación de la compañía
- Contactos
- Información general del Sistema de Integridad
- Reconocimiento y respuesta ante fugas y otras emergencias
- Números telefónicos para atención de emergencias
- Información sobre prevención de daños

7. Registros

8. Anexos

9. Cambios

Programa de Salud Ocupacional año 2010			
Versión : 0	Código :TO-LS-007	Fecha : 04/02/2010	Estado : V
Elaboró : Claudia Rodríguez y Andrés León	Revisó : Claudia Rodríguez y Andrés León.	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinadores Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional	Cargo : Coordinadores Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Introducción
2. Generalidades de la empresa
3. Organización Salud ocupacional
4. Marco Legal Salud Ocupacional
5. Panorama general Factores de Riesgo
6. Subprogramas a desarrollar
7. Subprogramas de Higiene y Seguridad Industrial
8. Anexos
9. Control de Cambios

1. Introducción

La Salud Ocupacional actualmente está concebida como una herramienta técnico-administrativa que busca promover y mantener el más alto bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los campos; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de trabajo; protegerlo en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos para la salud.

El programa de Salud Ocupacional no solo brinda beneficios para la salud del trabajador, sino que además la empresa logra que el trabajo manual e intelectual sea mas eficaz, minimiza el tiempo perdido por enfermedades, disminuye la frecuencia de las enfermedades profesionales y de los accidentes de trabajo, estabiliza la mano de obra apta y calificada y reduce el trabajo efectuado por transitorios e interinos; además, se traduce en un aumento en la producción y una baja en su costo, mejora el clima organizacional de la empresa fortaleciendo el sentido humanístico en la administración.

El programa de Salud Ocupacional no es un programa estándar que se adapte a todas las empresas, sino que se diseña de acuerdo a la problemática que presente su modelo operativo, los controles o las faltas de estos y los recursos disponibles.

En consideración de lo anterior, la administración asume su responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro, para lo cual ha elaborado el presente Programa de Salud Ocupacional tendiente a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones y que deben ser desarrolladas en forma multidisciplinaria.

2. Generalidades de la empresa

2.1 ACTIVIDAD ECONOMICA

** Servicio de transporte de gas natural **

2.2 NUMERO DE TRABAJADORES

Área	Hombres	Mujeres	Total
ADMINISTRATIVA	2	5	7
OPERATIVA	8	1	9

2.3 HORARIOS DE TRABAJO

Área	Horario de trabajo Lunes a Viernes	Descanso
ADMINISTRATIVA	07:30 a 12:00 14:00 a 18:00	2 HORAS
OPERATIVA	07:00 a 12:00 13:00 a 17:00	1 HORA

2.4 PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

- Gas Natural

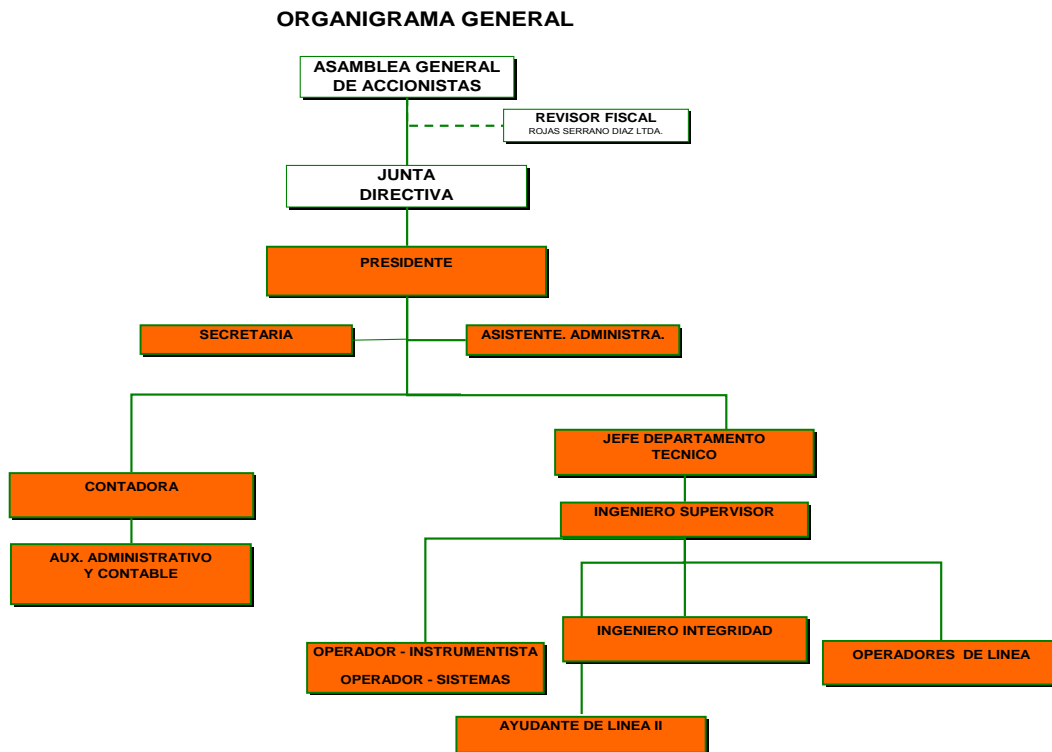
2.5 PRINCIPALES EQUIPOS DEL PROCESO

- Gasoductos
- Plantas Reguladoras

2.6 PRINCIPALES PROCESOS DESARROLLADOS

- Transporte de Gas Natural

2.7 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



TO-LS-007

2.8 DIVISIONES DE LA EMPRESA

CIUDAD	CARGO
AREA ADMINISTRATIVA	PRESIDENTE
	CONTADORA
	2 AUXILIAR CONTABLE
	SECRETARIA
	ASISTENTE ADMINISTRATIVA
	INGENIERO AMBIENTAL

CIUDAD	CARGO
AREA DE OYM	JEFE DEPARTAMENTO TECNICO
	INGENIERO SUPERVISOR
	6 OPERADORES DE LINEA
	INGENIERO AUXILIAR

3. Organización Salud ocupacional

3.1 LIDERAZGO Y ADMINISTRACIÓN

3.1.1 Política de TRANSORIENTE S.A. E.S.P..

“Es nuestro compromiso construir, operar y mantener sistemas de transporte y distribución de gas natural que garanticen un servicio continuo, confiable y seguro y la lealtad de nuestros clientes, mediante el cumplimiento de los requisitos legales, normas y estándares nacionales e internacionales aplicables, la prevención, la mitigación y el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Promovemos y practicamos la prevención de la contaminación y la preservación del ambiente, la seguridad en el trabajo, la calidad de vida de los empleados y de la comunidad, la ética empresarial, y la responsabilidad social, principios que rigen todas nuestras acciones”.

3.1.2 Niveles de participación

PRESIDENTE

Participa Directamente en el Programa de Salud Ocupacional realizando una serie de tareas como:

- Motivar al personal por la Salud Ocupacional a través de cartas y asistencia a reuniones formales e informales, entre otras.
- Dar prioridad a la Salud Ocupacional cuando deba tomarse una decisión en la que aquella esté en juego.
- Conocer el Programa de Salud Ocupacional y responsabilizarse por la implementación en la empresa.
- Incluir en las reuniones temas referentes a Salud Ocupacional.
- Evaluar periódicamente los indicadores del Programa.

Jefe Departamento Técnico, Ingeniero Supervisor

- Conocer el programa y responsabilizarse por la implementación en las secciones que comprende su dirección.
- Liderar las Actividades del Programa de Salud Ocupacional que le correspondan directamente y colaborar con las actividades complementarias que no están bajo su control.
- Incluir en todas las reuniones temas referentes a Salud Ocupacional.

- Asistir a las reuniones de Salud Ocupacional que se programen y participar activamente en cada una de ellas.
- Analizar los resultados del programa en su área y presentar los indicadores respectivos.
- Determinar las necesidades de entrenamiento en Salud Ocupacional del personal bajo su mando.

Operadores

- Conocer el Programa e implementarlo en su área.
- Promover una actitud positiva en todos los trabajadores hacia la Salud Ocupacional.
- Cumplir con las normas de Salud Ocupacional establecidas en la empresa.
- Asegurarse de conocer los usos y propiedades de los materiales, herramientas y equipos que maneja.
- Tomar medidas correctivas prontas cada vez que se descubra una condición ambiental peligrosa o acto inseguro.
- Apoyar plenamente todas las actividades y procedimientos de Salud Ocupacional desarrolladas en su área.
- Informar a su jefe inmediato o a la Coordinación Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional, sobre condiciones y/o actos sub estándar en los lugares de trabajo y presentar sugerencias para su corrección, participando en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.
- Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación de Salud Ocupacional a que haya sido invitado.

Coordinador Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional.

- Asumir la dirección del Programa asesorando a la Presidencia para la formulación de reglas y procedimientos administrativos, objetivos y en la solución de problemas en materia de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.
- Informar a la Presidencia sobre actividades y situaciones de Salud Ocupacional en la empresa.
- Supervisar el cumplimiento de la política, por parte de todos los miembros de la organización, ayudándolos para que cumplan con su responsabilidad en Salud Ocupacional.
- Acopiar, analizar y difundir información sobre cada subprograma y experiencias adquiridas a través de lesiones, daños o pérdidas, con el fin de que se tomen las medidas de prevención y control respectivas.
- Mantener un programa educativo y promocional de Salud Ocupacional para los trabajadores.
- Establecer mecanismos de evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades de Salud Ocupacional.
- Interpretar leyes, directivas y ordenanzas de las entidades oficiales relacionadas con Salud Ocupacional.
- Establecer campañas de motivación y divulgación de normas y conocimientos técnicos tendientes a mantener un interés activo por la Salud Ocupacional en todo el personal.

- Participar activamente en las reuniones donde se traten temas de Salud Ocupacional.
- Investigar problemas especiales de salud ocupacional.
- Integrar las actividades de salud ocupacional de todos los niveles de la empresa, suministrando a éstos ideas e información para el progreso del Programa de Salud Ocupacional.
- Integrar las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, en el control definitivo de lesiones, daños o pérdidas.
- Mantener constante comunicación con entidades asesoras en el tema y tomar parte activa en las actividades programadas por dichas organizaciones.

3.2 RECURSOS

Recurso Humano

TRANSORIENTE S.A. E.S.P.. cuenta para la coordinación del Programa con los Coordinadores Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional,

Recursos Físicos y técnicos

Para el subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo se tiene lo siguiente: cuatro (4) camillas, botiquines de primeros auxilios.

4. Marco Legal Salud Ocupacional

El principal objetivo en la implementación del presente programa es el de mantener la salud de nuestros trabajadores, para lo cual la empresa debe asumir y cumplir todas las disposiciones legales que en materia de seguridad y Salud Ocupacional ha expedido el gobierno Colombiano. (Ver Anexo Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud Ocupacional (TO-FE-009) en el Procedimiento para la Identificación y Manejo de los Requisitos Legales Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional (TO-PE-007).

4.1. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

El Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, se revisará y actualizará de acuerdo con las últimas disposiciones gubernamentales sobre Salud Ocupacional, si se presentan cambios en la estructura orgánica de la empresa, sus instalaciones y procesos o cuando aparezcan nuevas disposiciones gubernamentales que limiten la vigencia del reglamento.

Copias del reglamento están en sitios visibles de las instalaciones de la empresa y se motiva su conocimiento a todo el personal.

4.2 Comité Paritario de Salud Ocupacional

Definición

El Comité Paritario de Salud Ocupacional de la empresa es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de la salud ocupacional.

Funciones

Además de las funciones especificadas en la Resolución 02013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se destacan las siguientes actividades a desarrollar por el Comité:

- Participar activamente, en cuanto a vigilancia del cumplimiento de las políticas y normas de seguridad, tanto por parte de los trabajadores como de la empresa.
- Motivar a los trabajadores a participar en los Programas de Seguridad.
- Participar en la investigación y análisis de accidentes.
- Realizar inspecciones de seguridad, detección de riesgos, planteamiento de correctivos y seguimiento de los mismos.

Constitución

De acuerdo con el artículo 2° de la resolución 2013 de 1986, y por tener TRANSORIENTE S.A. E.S.P.. entre 10 y 50 trabajadores, El Comité Paritario está compuesto por un (1) representante de la empresa y uno (1) de los trabajadores, con sus respectivos suplentes. La composición del Comité Paritario de Salud Ocupacional es la siguiente:

Para TRANSORIENTE S.A. E.S.P.. es un representante por cada una de las partes.

Por la empresa:

Principal: Isabel Cristina Gálvez Gómez

Suplente: Luz Stella Rincón Vargas

Por los trabajadores:

Principal: Humberto Tavera Castellanos

Suplente: César Ardila Cadena

El período de los miembros del comité es de dos años, a partir del 14 de julio de 2009 según decreto 1295 de 1994, artículo 63 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

Reuniones

El Comité Paritario de Salud Ocupacional se reúne por lo menos una vez al mes durante el horario de trabajo. Las reuniones se llevan a cabo en las oficinas administrativas o en las de Operación y Mantenimiento.

La empresa se obliga a proporcionar, cuando menos, cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité. Decreto 1295 Artículo 63 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Actas

De todas las Reuniones del Comité, se deja constancia acerca de los temas tratados y los compromisos adquiridos por sus miembros; con el objeto de llevar un registro permanente y actualizado sobre su gestión. Esta labor es responsabilidad del Secretario, quien debe tener en cuenta:

La verificación de la asistencia de los miembros del Comité a las reuniones programadas.

Tomar nota de los temas tratados, elaborar el acta de cada reunión y someterla a la discusión y aprobación del Comité.

Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas y suministrar toda la información que requieren la empresa y los trabajadores. (Artículo 13ª. Resolución 02013).

5. Panorama general Factores de Riesgo

5.1 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

5.1.1. Factor de Riesgo

Son todos aquellos objetos, instrumentos, instalaciones, condiciones ambientales, acciones humanas, etc., que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de que ocurran las consecuencias, depende de la eliminación o control de los elementos agresivos.

5.1.2 Accidente de trabajo

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. La definición completa se encuentra en el Procedimiento para la Notificación, Reporte e Investigación de Accidentes de Trabajo, TO-PE-008.

5.1.3 Enfermedad profesional.

Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.

5.1.4. Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos

Inventario general de Peligros que presenta en forma esquemática su identificación y caracterización para cada sitio de trabajo.

5.1.5 Fuente del riesgo

Condición/acción que genera el riesgo

5.1.6 Personal expuesto

Número de personas relacionadas directamente con el riesgo.

Efecto Posible: Consecuencia que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

5.1.8 Necesidad de monitoreo

Actividades de seguimiento que permiten detectar prematuramente condiciones personales y del ambiente de trabajo que pueden producir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

5.1.9 Acciones a seguir

Medidas de control recomendadas para minimizar los riesgos.

5.2 IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGO

La metodología para la identificación de peligros y valoración de los riesgos, se encuentra descrita en el Procedimiento para Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos. (TO-PE-012)

La empresa tiene identificados los principales peligros y factores de riesgo en cada una de sus actividades y operaciones, el número de personas expuestas y las medidas de prevención y control que se desarrollan para minimizar el impacto de aquellos. Ver Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos .

5.3 ANTECEDENTES

El registro de accidentes y enfermedades ocupacionales de una empresa es un indicador significativo de los factores de riesgo que pueden estar afectando la salud de los trabajadores; esta valiosa información sirve como complemento para orientar su búsqueda y corroborar la valoración de riesgos con las afecciones que se estén dando. En TRANSORIENTE S.A. E.S.P.. las estadísticas de accidentes de trabajo muestran lo siguiente:

EMPRESA					
AÑO	HHT	LI	DP	IF	IS
2005	58575	0	0	0	0
2006	63935	0	0	0	0
2007	68715	0	0	0	0
2008	59928	0	0	0	0
2009	63847	0	0	0	0

IF: Índice Frecuencia

IS: Índice Severidad

DP: Días Perdidos

LI: Lesiones Incapacitantes

HHT: Horas Hombre Trabajadas

K: 200.000

6. Subprogramas a desarrollar

6.1 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO.

Es el conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este Subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales.

6.1.1 Objetivo General

Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.

6.1.2 Objetivos Específicos

- Educar a todo el personal en la forma de mantener su salud.
- Capacitar en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos.
- Prevenir, detectar precozmente y controlar las enfermedades generales (EG) y las profesionales (EP).
- Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar a los expuestos a riesgos específicos.

En caso de ser necesario, se reubicará a los trabajadores con patologías relacionadas con el factor de riesgo a que están expuestos, según criterios de especialistas y de la Administradora de Riesgos Profesionales (A.R.P. Colpatría).

6.1.3 Actividades

Evaluaciones Médicas

Realizar evaluaciones médicas ocupacionales de preingreso, periódicas y de retiro con base en los diferentes cargos y el panorama de riesgos respectivos, basados en la Historia Clínica Ocupacional. A continuación se relacionan los siguientes exámenes:

- Preocupacionales
- Visiometría
- Paraclínicos
- Audiometrías

Se realizaran evaluaciones médicas ocupacionales al personal que realiza trabajos en altura según la Resolución 3673 del 2008.

Diagnóstico de Salud

Se realiza el diagnóstico de salud para valorar el estado anatómico y fisiológico del paciente y poder tomar medidas preventivas y/o correctivas de acuerdo a la situación encontrada.

Prevención de enfermedades

Para la prevención de enfermedades al personal se tienen los siguientes programas:

- Programa de Vacunación
- Programa de saneamiento (control de aguas para consumo humano).

Primeros Auxilios

Se cuenta con botiquines dispuestos en las Estaciones, acorde con las necesidades de la empresa, con cobertura de toda la jornada laboral. El personal recibe anualmente capacitación y entrenamiento en Primeros Auxilios, como parte del mantenimiento de competencias de las Brigadas.

Capacitación

Con base en los hallazgos de los puntos anteriores se desarrollan actividades de capacitación con énfasis en:

- Educación en Salud (Prevención de Alcoholismo, Drogadicción y Farmacodependencia)
- Educación según factores de riesgo

Coordinación con Entidades de Salud

- Administradora de Riesgos Profesionales: ARP-COLPATRIA
- Cajas de Compensación: COMFENALCO
- Otras: Entidades de Medicina Prepagada, Seguros Colectivos.

Integración

Se llevan a cabo actividades de integración que incluyen Recreación y cultura, previa definición de los criterios de selección para cada una de ellas.

Visitas a los Puestos de Trabajo

Periódicamente se hacen visitas a los puestos de trabajo para seguimiento y control de los procesos y la interrelación del trabajador con ellos.

7. Subprogramas de Higiene y Seguridad Industrial

7.1 DEFINICIONES

- **Higiene Industrial** comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores.

- **Seguridad Industrial** comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de las causas de los accidentes de trabajo.

7.2 OBJETIVOS

7.2.1 Objetivo general

Proteger la integridad física de los trabajadores mediante la eliminación o control de los factores de riesgos ambientales susceptibles de producir daño en la salud del trabajador.

7.2.2 Objetivos específicos

- Identificar los peligros en el ambiente laboral mediante un panorama de riesgos.
- Valorar los riesgos mediante técnicas de medición y escalas cualicuantitativas.
- Establecer normas y procedimientos a fin de controlar las operaciones, equipos, sustancias y condiciones ambientales de la empresa.

7.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- Inspecciones de seguridad.

Se llevan a cabo inspecciones generales mensuales, para identificar y evaluar factores de riesgos actuales o potenciales (físicos, químicos, ergonómicos, instalaciones locativas, eléctricos, de incendio, mecánicos, conductas riesgosas en el trabajo, etc.), siguiendo el orden del proceso u operación que se hace en el Gasoducto en general.

Asimismo, se efectúan inspecciones específicas para analizar y cuantificar riesgos en las áreas donde se modifican algunos parámetros o se realizan trabajos de mantenimiento; e inspecciones de verificación del parque automotor para comprobar el estado de los sistemas de seguridad de los vehículos y su equipo de carretera.

Se revisa permanentemente el cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo del gasoducto, de los sistemas eléctricos, de equipos e instalaciones locativas.

- Investigación de accidentes.

En caso de ocurrencia, se investigan los accidentes e incidentes con lesiones incapacitantes o no, o daños a la propiedad con el fin de determinar las causas reales que contribuyeron a que se produjeran y evitar su repetición (Resolución 1401 de julio de 2007). Asimismo se le informa a las autoridades competentes (Administradora de Riesgos Profesionales – ARP-COLPATRIA) sobre los accidentes de trabajo ocurrido a los empleados. Se sigue el Procedimiento de Notificación, Reporte e Investigación de Incidentes, TO-PE-008.

- Actualización de Estadísticas de Accidentalidad

En caso de presentarse accidentes de trabajo, se llevarán las estadísticas de los accidentes, lo cual permitirá conocer el comportamiento de la accidentalidad en la empresa, y calcular así los indicadores de impacto, tales como índice de frecuencia, índice de severidad, e índice de lesiones incapacitantes (ILI), promedio de días cargados, tasa de accidentalidad y accidentes acumulados a la fecha.

- Control de ruido

En las áreas identificadas con niveles altos de ruido se realizan mediciones puntuales cada seis meses con la ARP COLPATRIA, lo cual permite evaluar el comportamiento de los procesos, maquinas y equipos.

- Medición de iluminación

Esta actividad se realiza cada seis meses con la ARP COLPATRIA en los puestos de trabajo para comprobar los niveles de iluminación necesarios según los estándares establecidos para cada oficio.

- Estudios ergonómicos

Cuando sea necesario, por cambio en el diseño de puestos de trabajo o ingreso de personal nuevo, por intermedio de la ARP- COLPATRIA se hace revisión de los puestos de trabajo determinando la relación hombre - maquina para evitar trastornos músculo esqueléticos.

- Exámenes de conducción

Se realizan exámenes teórico-prácticos a funcionarios que por su oficio necesiten conducir vehículos de la empresa y a conductores que van a ser contratados para tal fin.

- Seguimiento a los Programas de Salud Ocupacional de contratistas

Se realiza control de las actividades de salud ocupacional que deben desarrollar los contratistas y subcontratistas de TRANSORIENTE S.A. E.S.P., realizando inspecciones en los diferentes frentes de trabajo.

- Fumigación y desratización

Estas actividades se realizan cada seis meses en la Estación Palenque y cada cuatro meses en la estación Barrancabermeja, debido a que en ésta última hay mayor proliferación de plagas, teniéndose un registro actualizado de estos servicios.

- **Revisión Sistema Contra incendios**

Se realizan inspecciones semanales de equipos y sistemas contra incendio, para verificar su funcionamiento y garantizar una respuesta positiva en caso de emergencia. Los extintores son revisados mensualmente, a fin de garantizar que se encuentran en buen estado.

- **Preparación para emergencia**

Se tienen conformadas Brigadas de Emergencia en las Estaciones y como parte del su entrenamiento, anualmente se le da capacitación a los brigadistas en el manejo adecuado de los extintores, Primeros Auxilios y Evacuación, esta última mediante la realización de simulacros de evacuación en lugares donde desarrollan actividades.

- Dotación de elementos de protección personal.

A fin de proteger adecuadamente a los trabajadores, mantener un control sobre dichos elementos y mejorar su utilización se desarrollan las siguientes actividades:

- Estudio de las necesidades de uso de los diferentes elementos de protección personal
 - Capacitación en uso, mantenimiento y limpieza de los elementos de protección personal.
-
- Definición de Estándares y procedimientos

TRNASORIENTE ha desarrollado Estándares de Seguridad y Procedimientos para cada una de las actividades críticas identificadas en su Matriz de Peligros y evaluación de Riesgo.

Dentro de sus tareas de alto riesgo se encuentran los Trabajos en alturas para lo cual se da cumplimiento a lo establecido en la Resolución 3673 de 2008.

8. Anexos

	Procedimiento para la Notificación, Reporte e Investigación de Accidentes de Trabajo		
Versión :	Código : TO-PE-008	Fecha : 25/06/2009	Estado : V
Elaboró : Claudia Rodríguez Germán Palencia – Andrés León	Revisó : Claudia Rodríguez Germán Palencia – Andrés León	Aprobó : César Augusto Torres M.	
Cargo : Coordinadores Ambiental y S&SO	Cargo : Coordinadores Ambiental y S&SO	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Establecer 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.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable en todos los lugares donde la empresa realiza sus actividades, a sus empleados y contratistas.

3. Responsabilidades

3.1 Coordinadores Ambiental, S&SO

Sus funciones son:

- Notificar a la A.R.P. – Colpatría, los accidentes que ocurran al personal.
- Recibir el Informe Interno de Accidente de Trabajo, formato TO-FE-005, diligenciado por el jefe inmediato del accidentado.
- Elaborar con destino a la Administradora de Riesgos Profesionales – ARP COLPATRIA y en el formato establecido por esta, el reporte de los accidentes de trabajo que ocurran a los trabajadores de la empresa.
- Investigar los accidentes de gravedad media o alta que le ocurran a los trabajadores de la empresa o a las propiedades de esta.
- Verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y de control recomendadas, para evitar la repetición de los accidentes.

3.2 Jefe Inmediato.

Tiene como funciones:

- Notificar inmediatamente el suceso a la ARP (accidente de trabajo), a la Gerencia y a la Coordinación Ambiental, S&SO.
- Iniciar la investigación y elaborar el informe interno de accidente de trabajo para enviarlo a la Coordinación Ambiental, S&SO a más tardar al siguiente día hábil del suceso.
- Establecer las medidas preventivas y correctivas para evitar la repetición del accidente y hacer seguimiento a su implantación.
- Mantener en los sitios de trabajo los Formatos 'Informe interno de accidente de trabajo' TO-FE-005, "Informe de Investigación de Casi accidentes / Accidentes de Trabajo" TO-FE-008 y Formato de COLPATRIA Informe de Accidente de Trabajo del Empleador o Contratante.

3.3 Trabajadores

- Todo trabajador que sufra un accidente, está en la obligación de reportarlo verbalmente sin pérdida de tiempo a su jefe inmediato para el respectivo informe; además, colaborará en la investigación y aclaración de los hechos si la gravedad de la lesión se lo permite.
- Todo trabajador que sea testigo de un accidente de trabajo, deberá notificar inmediatamente a su jefe inmediato o al responsable del área involucrada y colaborar con la investigación cuando le sea requerido.

3.4 Contratistas.

- Informar al Administrador del Contrato y a la Coordinación Ambiental, S&SO, la ARP a la que se encuentran afiliados sus trabajadores, así como la IPS a la cual serán conducidos en el evento de un accidente.
- En caso de accidentarse un trabajador de un contratista, su empleador debe:
 - Notificar a su ARP.
 - Prestarle los primeros auxilios y trasladarlo a la IPS en caso necesario.
 - Enviar el informe del accidente de trabajo a la ARP, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la ocurrencia del suceso, con copia a Transoriente.
 - Llevar a cabo la investigación del evento y elaborar el informe respectivo.

4. Generalidades

4.1 Definiciones

- Accidente: Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.
- Accidente de Trabajo (definición legal). Es accidente de trabajo 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. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo, el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se consideran Accidentes de Trabajo, los ocurridos en labores recreativas, deportivas o culturales cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador.
- Acto subestándar. Aquellos comportamientos o conductas de las personas, susceptibles de ocasionar un accidente.
- Casi accidente. Acontecimiento no deseado, el que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida en el proceso.

- Causas Inmediatas. Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto que produce la pérdida (enfermedad, accidente o daño a la propiedad); se dividen en Actos y Condiciones subestándares.
- Causas básicas. Corresponden a las causas reales que se manifiestan después de los síntomas; son las razones por las cuales ocurren las causas inmediatas. Se dividen en Factores personales y Factores del trabajo
- Condición subestándar. Son aquellas circunstancias propias del trabajo, que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente.
- Daños a la propiedad. Son aquellos daños o pérdidas que le ocurren a las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones, vehículos, etc. como consecuencia de un accidente.
- Factores del trabajo. Son aquellas causas básicas o causas reales atribuibles a la administración de la empresa, que contribuyen a explicar el por qué existen condiciones subestándares.
- Factores personales. Son aquellas causas básicas o causas reales atribuibles a las personas, que contribuyen a explicar el por qué la gente comete actos sub estándares.
- Lesión personal. Daño o menoscabo a la salud o la integridad física de una persona como consecuencia de un accidente de trabajo.

4.2 Generalidades

- La investigación de accidentes, se considera como un instrumento para detectar hechos o causas, evitar o controlar accidentes futuros, y no una forma de buscar responsables.
- La investigación se debe realizar siempre que sea posible, tan pronto el accidente ocurra con el fin de localizar todos los elementos que intervinieron en el proceso y evitar alteración de las evidencias.
- La investigación de los accidentes especialmente aquellos de mediana y alta gravedad, tiene prioridad sobre cualquier aspecto de operación normal.
- La gravedad de los accidentes se clasifica en:
 - Baja, cuando ocasiona hasta 3 días de incapacidad y/ o pérdidas hasta 2 salarios mínimos mensuales legales.
 - Media, cuando ocasiona más de 3 y hasta 15 días de incapacidad y/ o pérdidas de más de 2 y hasta 10 salarios mínimos mensuales legales.
 - Alta, cuando ocasiona más de 15 días de incapacidad y/ o pérdidas de más de 10 salarios mínimos mensuales legales.

- En TRANSORIENTE S.A. E.S.P. se deben investigar:
 - Los accidentes que ocasionen lesiones incapacitantes, invalidez o la muerte a las personas, daños o pérdidas a la propiedad en cuantía superior a medio salario mínimo mensual.
 - Los accidentes que aunque no ocasionaron lesiones a las personas o daños a la propiedad, se pueden clasificar como de alto potencial de gravedad.
 - Accidentes sin lesiones o con daños materiales leves, pero repetitivos.
- La investigación debe ser realizada:
 - Cuando se trate de accidentes de gravedad baja: por el jefe inmediato del lesionado.
 - Cuando se trate de accidentes de gravedad media o alta, por el jefe inmediato conjuntamente con la Coordinación Ambiental, S&SO.

5. Contenido

- Cualquiera que sea la gravedad de la lesión, el accidentado debe recibir los primeros auxilios y ser trasladado si el caso lo amerita, al servicio de urgencias de la institución prestadora de servicios (IPS) más cercana asignada por la A.R.P., o a cualquier otro centro de atención médica.
- Todos los accidentes de trabajo deben ser informados a la ARP Colpatria a través de la Línea 01800 051 4045/6, o 01800 094 4045/6. Se debe suministrar el nombre de la persona lesionada, número de cédula de ciudadanía, nombre de la empresa, posible lesión y nombre de la persona que realiza la notificación.
- Para una oportuna atención en los centros de Salud o IPS, el lesionado debe llevar su carné de la A.R.P. y la cédula de ciudadanía.
- El trabajador lesionado deberá exigir a la clínica o centro de atención médica, el certificado médico de incapacidad si hay lugar a ello. Si es atendido en sitios donde no hay IPS contratada por la ARP, deberá solicitar además del certificado médico de incapacidad, constancia de atención con el diagnóstico y tratamiento proporcionado.
- La Gerencia deberá ser informada de todos los accidentes que le ocurran al personal. Igualmente recibirá copia del informe de investigación y análisis del accidente.
- El reporte de accidente de trabajo para la A.R.P. del personal de contratistas, es responsabilidad de éstos. Copia de éste reporte debe ser entregada a Transoriente.
- Los reportes de accidentes de trabajo deberán ser llenados con datos claros y fidedignos, obtenidos en forma directa por el jefe inmediato en el sitio de los hechos. Las observaciones deberán ser objetivas, fundamentadas y constructivas.
- Para reportar los accidentes de trabajo, se utilizará el formato TO-FE-005 'Informe interno de accidente de trabajo'.

5.2 Investigación

En toda investigación de un accidente se deben seguir los siguientes pasos:

5.2.1 Reunir toda la información acerca del accidente.

Se debe inspeccionar el lugar de los hechos, para formarse una idea mental general del sitio, maquinaria, equipo, y herramientas.

- Tomar fotografías y / o elaborar un diagrama simple del lugar del accidente.
- Entrevistar a los afectados y testigos. Estas entrevistas deben ser individuales, en lugares apropiados y utilizando las ayudas visuales del caso.

En lo posible solicitar una demostración de los hechos que se tratan de explicar, siempre y cuando:

- No sea posible obtener la información de otra manera.
- Sea vital para el desarrollo de las acciones correctivas.
- Sea absolutamente necesaria para verificar los aspectos críticos relacionados con el accidente.
- No represente riesgos adicionales para la o las personas que hacen la demostración.

5.2.2 Analizar en forma sistemática todas las posibles causas (inmediatas y básicas).

Para cada pérdida o lesión se deben considerar y analizar todos los factores (causas inmediatas) que pudieron haber contribuido a la ocurrencia del accidente.

A su vez para cada factor encontrado se deben considerar y analizar todas las causas primarias (causas básicas) asociadas o relacionadas.

5.2.3 Elaborar el informe de investigación del accidente

Se debe utilizar el formato TO-FE-008 y diligenciarlo completamente. En aquellas casillas que no apliquen para el caso particular del accidente, se debe colocar NO APLICA o N.A. No se deben dejar casillas en blanco.

5.2.4 Desarrollar y tomar medidas correctivas o de intervención.

Se pueden desarrollar medidas temporales de ejecución a corto plazo que apuntan a corregir las causas inmediatas, y medidas definitivas para corregir las causas básicas o últimas. No debe detenerse solo en las medidas temporales. Las recomendaciones que surjan de la investigación de los accidentes deberán ir acompañadas del cronograma de actividades respectivo y el responsable de ejecutarlas.

5.2.5 Verificar las medidas de intervención.

Verificar la ejecución de las medidas planeadas es tan o más importante, que la planeación de las mismas. Por tanto, el que planea, recomienda u ordena la ejecución de las medidas de intervención está obligado a hacerle seguimiento hasta su implantación.

6. Registros

Los registros son:

- Informe interno de accidente de trabajo.
- Informe de investigación de accidentes de trabajo.
- Informe de Accidente de Trabajo del Empleador o Contratante.

7. Anexos

- Formato Informe interno de Accidente de Trabajo TO-FE-005.
- Formato Informe de Investigación de Accidentes de Trabajo TO-FE-008.

7.1 Fuentes de información Adicionales

- Decreto 1295 de 1994, Organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Notificación de Accidentes de Trabajo, Colpatria.
- Resolución 0156 del 27 de enero de 2005 del Ministerio de la Protección Social.

8. Cambios

INFORME INTERNO DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Lugar exacto accidente	Departamento:
	Fecha en que sucedió:
	Hora: a.m. p.m.

Lesión Personal

Nombres		Apellidos		
Edad	Fecha de ingreso	Salario	Mensual	Semanal
Ocupación		ARP		
Fecha de nacimiento		Identificación No.		
Ocupación Habitual		EPS		
Jornada de Trabajo:		Diurna <input type="checkbox"/>	Nocturna <input type="checkbox"/>	Extra <input type="checkbox"/>

Parte o partes del cuerpo aparentemente afectadas por el accidente

Cabeza <input type="checkbox"/>	Orejas <input type="checkbox"/>	Manos <input type="checkbox"/>	Caderas, muslos <input type="checkbox"/>
Cara <input type="checkbox"/>	Cuello <input type="checkbox"/>	Tórax <input type="checkbox"/>	Pies <input type="checkbox"/>
Ojos <input type="checkbox"/>	Abdomen <input type="checkbox"/>	Múltiples <input type="checkbox"/>	Brazos y antebrazos <input type="checkbox"/>

Daños a la propiedad

Objeto, equipo o cosa dañada
Objeto, equipo o sustancia que causo el daño
En cuanto estima los daños causados

Clase de Accidente: Tránsito <input type="checkbox"/> Deportivo <input type="checkbox"/> Biológico <input type="checkbox"/> Violencia <input type="checkbox"/> Otro
Como ocurrió el accidente? (Relación clara detallada y exacta)
Que actividad u oficio estaba ejecutando el trabajador en el momento del accidente
En su concepto cuales fueron las causas del accidente?
Que medidas deberán tomarse para evitar otro accidente igual?
Que medidas se habían tomado para evitar esta clase de accidente?

Testigos del Accidente

Nombre completo:	Firma	C.C.
Nombre completo:	Firma	C.C.

Investigado por:	Nombre	Firma	Fecha	Hora
Tecnólogo Administrativo				
Coordinador HSE				
Gerente				

Entrega del presente informe a salud ocupacional

Días de incapacidad al trabajador	Otro <input type="checkbox"/>	Cual? _____	
Valor final de daños a la propiedad			\$
Costo tiempo perdido (Hombre-Máquina)			\$
Costo servicios medidos y hospitalarios			\$
Costos medicina			\$
Otros costos			\$
Total			\$

ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES COLPATRIA S.A.

INVESTIGACION DE ACCIDENTE

FATAL _____ GRAVE _____

TRABAJADOR(A) _____

INFORMACION DE LA EMPRESA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
NIT o C.C.	
Actividad económica	
Clase de riesgo	
No. de accidentes ultimo año	
Nombre representante legal	
Nombre responsable de salud ocupacional	
Dirección	
Teléfono	
Municipio	
Departamento	

DATOS DEL TRABAJADOR

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 ACCIDENTE

FECHA DEL ACCIDENTE	
Hora del accidente	
FECHA DE LA MUERTE	
Empresa donde ocurrió el accidente	
Dirección donde ocurrió el accidente (incluya municipio y departamento)	
Zona (urbana o rural)	
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 accidente	
Total días de incapacidad hasta la fecha de la investigación	
Continúa incapacitado (Sí o no)	
Han ocurrido accidentes similares (Sí o no. En caso afirmativo, ampliar detalles)	
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL LUGAR DEL ACCIDENTE:	
CÓMO OCURRIÓ EL ACCIDENTE:	
DATOS COMPLEMENTARIOS:	

PERSONAS QUE PRESENCIARON EL 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

- _____
- _____
- _____

RESUMEN GENERAL – PRECONCEPTO DEL INVESTIGADOR

Con la información recopilada se define el siguiente concepto sujeto a modificaciones si fuere el caso, con el debido soporte:

Profesional

Común

Justificación:

-
-
-
-

MEDIDAS DE PREVENCIÓN RECOMENDADAS

En la fuente:

-
-
-
-

En el medio:

-
-
-
-

En el trabajador:

-
-
-
-

INVESTIGACIÓN REALIZADA POR:

REVISADA POR:

Firma

Nombre

Registro

Fecha de

investigación

Firma

Nombre

Fecha de revisión

	Procedimiento Gestión HSE		
Versión :0	Código : TO-PR-011	Fecha : 2009/09/30	Estado :V
Elaboró :– Germán Palencia – Claudia Rodríguez - Andrés León	Aprobó : César A. Torres M.	Aprobó : César A. Torres M.	
Cargo : Coordinador Ambiental, y Coordinadores Seguridad y Salud Ocupacional	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Contenido
6. Registros
7. Anexos
8. Cambios

1. Objeto

Este procedimiento establece las disposiciones para asegurar que se lleven a cabo las actividades consignadas en el Plan HSE, establecidas para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por la empresa y definidos en la política de Transoriente S.A. E.S.P.

2. Alcance

Proceso antecesor: Planeación Operacional	Proceso Sucesor: Revisión Operacional
Inicia con: Plan HSE Anual	Termina con: Informes mensuales para Revisión Gerencial

3. Responsabilidades

Coordinación HSE

4. Generalidades

4.1 CLIENTES

GASORIENTE

ESSA

4.2 REQUISITOS

- Legales y Reglamentarios Ambientales: Resolución No. 114 1996; (Ministerio del Medio Ambiente); Resolución No. 0394 de 2002 (Ministerio del Medio Ambiente).
- Legales y Complementarios de Seguridad y Salud Ocupacional: Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; Ley 9 de 1979; Resolución 2013 de 1986 y Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Internos: Política de Transoriente S.A. E.S.P.

5. Contenido

5.2 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION
1. Programar Tareas	Coordinador HSE	Con base en el Plan HSE anual que entrega el Coordinador HSE, se establecen prioridades y se definen fechas específicas para la realización de las actividades.
2. Coordinar Recursos	Coordinador HSE	La definición de recursos puede incluir: <ul style="list-style-type: none">• Compra de materiales• Subcontratación de servicios• Compra de recursos logísticos (hoteles, tiquetes aéreos)
3. Solicitar compra	Coordinación HSE	En caso de necesitarse la compra de bienes, esta se realiza de acuerdo a lo dispuesto en el Proceso Compra de Bienes TO-PA-002. Si se trata de contratación de servicios, lo realiza de acuerdo a lo dispuesto en el Subproceso Gestión de Compra de Servicios TO-PR-006.

4. Recibir materiales o servicios	Coordinación HSE	Los materiales solicitados son entregados por logística. Con relación a los servicios, cuando el Contratista finaliza los trabajos, la Coordinación HSE recibe el informe final de los trabajos y se firma el Acta de Recibo de los trabajos.
5. Coordinar ejecución de tareas	Ingeniero Supervisor	Se definen las fechas en las cuales se van a realizar las actividades correspondientes al mes en curso,
6. Se detectan No Conformidades	Ingeniero Supervisor Coordinación HSE	Se analizan los informes entregados por los Contratistas y los registros de los monitoreos con el fin de verificar que los resultados sean los esperados. En caso de no resultar lo esperado, se reportan las no conformidades y se inicia el tratamiento de las mismas.
7. Tareas cumplidas	Coordinación HSE Ingeniero Supervisor	Se verifica al finalizar el mes si las tareas se cumplieron de acuerdo a lo programado, y en caso de no ser así se reprogramará la actividad para el mes siguiente. En todos los casos, se reúne la documentación necesaria para la elaboración del informe.
8. Preparar Informes	Coordinación HSE	Se preparan varios tipos de informe: <ul style="list-style-type: none"> • Informe de la Gestión HSE, este es mensual y reúne las actividades desarrolladas durante el mes y los resultados obtenidos en los monitoreos de ruido, iluminación y control bacteriológico. • Actualización de Indicadores de HSE, es mensual y en él se consolida lo relacionado con accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, etc.

5.3 PLAN DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

ACTIVIDAD	CARACTERISTICA	REQUISITO	FRECUENCIA	RESP	EQUIPOS	PROCEDIMIENTO	REGISTRO
Monitoreo de ruido	Identificar áreas con 80 db o más para uso de protección auditiva	Resoluciones 8321 de 1983 y 1792 de 1990	Anual	Coordinación HSE ARP COLPATRIA	Sonómetro Propiedad de Colpatría	TO-PE-004	Formato TO-FE-002
Medición de Iluminación	Áreas de trabajo con iluminación adecuada	Resolución 2400 de 1979	Anual	Coordinación HSE e Ingeniero Supervisor	Luxómetro Propiedad de Colpatría	TO-PE-004	Formato TO-FE-001
Control Bacteriológico	Agua para consumo libre de Coliformes	Resolución 2186 de 1991	Semestral	Ingeniero supervisor	Frascos esterilizados	TO-PE-004 Lo lleva a cabo un laboratorio	Informe y Formato TO-FE-012
Fumigación y Desratización	Control de plagas que puedan afectar la salud de los trabajadores	Resolución 2400 de 1979	Bimensual	Ingeniero supervisor		Se contrata con una firma especializada	Formato TO-FE-017
Inspección de Seguridad	Evaluar factores de riesgo para prevenirlos	Resolución 1016 de 1989	Mensual	Operadores	Inspección Visual	TO-PE-003	Formato TO-FE-004
Inspección de Extintores	Sistema y extintores funcionando correctamente	Resolución 2400 de 1979	Mensual	Ingeniero supervisor Operadores	Inspección visual	TO-PE-005	Formato TO-FE-015
Inspección vehículo	Vehículos en buen estado y equipados con los elementos de seguridad	Decretos 1344 de 1970 y 2150 de 1995	Mensual	Ingeniero supervisor Operadores	Inspección Visual		Formato TO-FE-007

7. Registros

8. Anexos

	Plan Aseguramiento del Sistema de Gestión Año 2010		
Versión :0	Código :TO-LQ-009	Fecha :2009/12/22	Estado :V
Elaboró : Claudia P. Rodríguez	Revisó : Claudia P. Rodríguez	Aprobó : César A. Torres	
Cargo : Coordinadora Calidad	Cargo : Ingeniera I de Calidad	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto
2. Alcance
3. Generalidades
4. Contenido
5. Documentos
6. Anexos
7. Cambios

1. Objeto

Asegurar que se planifiquen, se implementen y se controlen las actividades requeridas para garantizar que el Sistema de Gestión de Transoriente se mantiene cumpliendo con los requisitos establecidos en las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

2. Alcance

Este Plan describen todas las disposiciones adoptadas por la empresa para cumplir con las políticas, objetivos, requisitos legales y contractuales relacionados con la calidad, el ambiente, la seguridad, la salud ocupacional y la integridad del gasoducto y la totalidad de los requisitos exigidos por las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

3. Generalidades

El presente Programa de Aseguramiento del Sistema de Gestión describe las actividades específicas que se desarrollarán durante el año 2010 para asegurar que el SG se mantenga conforme a los requisitos establecidos en las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

El Programa de Aseguramiento del Sistema de Gestión está orientado hacia el cumplimiento de nuestra Política de Transoriente la cual se define como sigue:

“Es nuestro compromiso construir, operar y mantener sistemas de transporte y distribución de gas natural que garanticen la lealtad de nuestros clientes con un servicio continuo, confiable y seguro; mediante el cumplimiento de los requisitos legales, normas y estándares nacionales e internacionales aplicables, la prevención, la mitigación y el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Promovemos y practicamos la prevención de la contaminación y la preservación del ambiente, la seguridad en el trabajo, la calidad de vida de los empleados y de la comunidad, la ética empresarial, y la responsabilidad social, principios que rigen todas nuestras acciones”.

4. Contenido

4.1 AUDITORIAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Transoriente realizará auditorias internas a su SG, como un medio para verificar si las actividades y resultados relacionados con la calidad, el ambiente, la seguridad, la salud ocupacional cumplen con las disposiciones establecidas, y para determinar la eficacia del SG.

Los resultados de esta auditoria se utilizarán para implementar acciones correctivas y preventivas, encaminados a eliminar las no conformidades que afecten la eficacia del SG.

4.1.1 Frecuencia

Se realizará un ciclo cada año, que cubra todos los procesos del SG.

4.1.2 Recursos

Transoriente dispone del personal que presta sus servicios de auditores internos QHSE que cumplen con los requisitos de formación, habilidad y experiencia, establecidos por Transoriente para ser auditores.

4.2 CONTROL DE NO CONFORMIDADES

Las no conformidades detectadas en los procesos son identificadas y reportadas por cualquier funcionario de Transoriente. Estas se registran y a cada una se le definen planes de acción. Semanalmente la coordinadora de calidad envía un informe que compila el avance de estos planes de acción y el reporte de nuevas NC con los respectivos indicadores de cumplimiento y, periódicamente, se realiza un seguimiento a través del Comité de Transoriente, con el fin de verificar que las acciones implementadas sean las más adecuadas y que efectivamente se han eliminado las causas que las generaron.

La secuencia de actividades establecidas para el control de No Conformidades, se encuentran descritas en el procedimiento TO-PQ-001.

4.2.1 Frecuencia

Cada vez que se detecta una no conformidad, estas son registradas y reportadas y a la coordinadora de calidad, quien recopila semanalmente la información relacionada con éstas, con el fin de elaborar el informe semanal de Calidad.

4.2.2. Recursos

Es responsabilidad del Presidente asignar los recursos necesarios y de conformar los equipos de trabajo para la solución de las no conformidades.

4.3 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Transoriente implementa Gestiones de Acciones de Mejora – GAM (acciones correctivas, acciones preventivas o proyectos de mejora), para evitar la aparición o repetición de no conformidades en los procesos.

4.3.1 Frecuencia

Periódicamente el Presidente estudia las solicitudes de Gestión de Acciones de Mejora y las analiza con base en el riesgo, costo, impacto, y la viabilidad de iniciar el proceso de acción correctiva, preventiva o proyectos de mejora.

4.3.2 Recursos

Una vez se da inicio al proceso de Gestión de Acciones de Mejora, la Presidencia asigna un responsable o líder del equipo de trabajo, y los recursos necesarios para la implementación de estas acciones.

4.4 MANEJO DE PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS

Con el proceso de manejo de reclamos, Transoriente asegura que las quejas y reclamos de los clientes, comunidad y demás partes interesadas sean atendidos de forma eficaz, que garantice la solución de la queja o reclamo y el registro de los mismos.

4.4.1 Frecuencia

Las quejas y reclamos son recibidas por cualquier funcionario de Transoriente quienes la reportan a la Coordinadora de Calidad. Este es la encargada de registrarla en la base de datos para su seguimiento y el responsable de solucionarla, emprende el plan de acción.

4.4.2 Recursos

Transoriente cuenta con el personal necesario para ejecutar estas labores y solucionar los eventos derivados de PQR's que necesite el cliente.

4.5 REVISIÓN GERENCIAL

Transoriente lleva a cabo la revisión de su Sistema de Gestión para evaluar su eficacia. La información de entrada para este proceso incluye:

- Los resultados de las auditorias internas
- Los reclamos y quejas
- La revisión de la Política y Objetivos del Sistema de Gestión
- Los reportes de No Conformidades de los procesos
- Los estudios de GAM (AC, AP y PM)
- Las acciones pendientes desde la última revisión
- Resultados de la participación y consulta
- Resultados de la medición de satisfacción del cliente
- Cambios externos que impacten el SG

- Los reportes de eficiencia operacional

4.5.1 Frecuencia

La revisión por la gerencia se realiza anualmente para los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional.

4.5.2 Recursos

Durante la Revisión Gerencial se Identifican las necesidades de recursos, para implementar las acciones necesarias que garanticen la adecuación del SG y contribuyan a la mejora de los procesos de la organización. El Presidente asigna los recursos requeridos.

4.6 MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EXTERNO

Transoriente realiza periódicamente una encuesta para medir la satisfacción de sus clientes externos directos e indirectos, con el fin de recibir una retroalimentación acerca de la prestación del servicio.

Con base en los resultados obtenidos se diseñan planes de acción encaminados a mantener o mejorar las percepciones y la satisfacción del cliente. La coordinadora de calidad realiza el seguimiento a estos planes.

4.6.1 Frecuencia

La encuesta de medición de la satisfacción del cliente, se realiza cada vez que la Presidencia lo determina.

4.6.2 Recursos

El Presidente es el encargado de asignar los recursos requeridos.

4.7 DIVULGACIÓN DEL SG

Transoriente realiza periódicamente actividades de divulgación del SG, entre las que se destacan: Jornada de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, capacitaciones, charlas, reinducciones, con el fin de mantener los conocimientos y la motivación del personal con respecto al mantenimiento y mejoramiento del SGC.

4.7.1 Frecuencia

La Jornada de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud e Integridad se realiza una vez al año.

Las capacitaciones, charlas, reinducciones, se realizan cada vez que sea necesario.

4.7.2 Recursos

El Presidente es el encargado de asignar los recursos requeridos.

4.8 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTRO

Desde este proceso se administra la creación, identificación, actualización, publicación y disposición de los documentos y registros de la organización, de tal forma que se garantice la adecuación, disponibilidad y conservación de las versiones vigentes y la prevención del uso no intencionado de versiones obsoletas. El detalle de este proceso está descrito en el manual del sistema de gestión (TO-M-001)

5. Documentos

Para el cumplimiento de los procesos descritos en este plan se ha definido los siguientes procedimientos, los cuales generan los respectivos registros (ver tabla 1):

PROCEDIMIENTO	REGISTRO
Procedimiento de auditorías internas de del Sistema de Gestión TO-PQ-004	<ul style="list-style-type: none">▪ Programa Anual de Auditorías Internas TO-FQ-004 A▪ Plan de Auditoría Interna TO-FQ-005▪ Hallazgos Auditoría Interna del Sistema de Gestión TO-FQ-006▪ Informe de Auditoría
Procedimiento Control de No Conformidades TO-PQ-001	<ul style="list-style-type: none">• OT's emitidas• Informes Semanales de Calidad
Procedimiento de Mejora Continua TO-PQ-003	<ul style="list-style-type: none">• Formato Gestión Acciones de Mejora TO-FQ-003

6. Anexos

. Cambios

CÁLCULO DEL BALANCE DE GAS			
Versión : 0	Código :TO-PT-007	Fecha : 2004/01/27	Estado :V
Elaboró : Jaime César Orozco	Revisó : César A. Torres Macías	Aprobó : César A. Torres Macías	
Cargo : Ingeniero Supervisor	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

TABLA DE CONTENIDO

- 1. Objeto**
- 2. Alcance**
- 3. Definiciones**
- 4. Documentos de Referencia**
- 5. Contenido**
- 6. Registros**
- 7. Responsabilidades**
- 8. Anexos**

1. OBJETO

Establecer la metodología para calcular las pérdidas de gas mensuales en el Sistema de Transporte de Gas de TRANSORIENTE

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica al Sistema de Transporte de Gas de TRANSORIENTE

3. DEFINICIONES

No aplica.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Reglamento Único de Transporte RUT, Numeral 4.9.

5. CONTENIDO

5.1. METODOLOGÍA

Transoriente determinará las pérdidas de gas del sistema acorde con los lineamientos establecidos en el Numeral 4.9 del Reglamento Único de Transporte RUT.

- Para el día diez (10) de cada mes Transoriente deberá balancear el inventario de gas de la instalación para el mes anterior.
-
- Las pérdidas de gas serán calculadas de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$PG = \sum Ce + (Cai - Caf) - \sum Ct - \sum Cop$$

Donde:

$\sum Ce$: Sumatoria de la Cantidad de Energía entregada en todos los Puntos de Entrada del Sistema de Transporte.

Cai : Cantidad de Energía almacenada en el Sistema de Transporte al inicio del período de análisis.

Caf : Cantidad de Energía almacenada en el Sistema de Transporte al final del período de análisis.

$\sum Ct$: Sumatoria de la Cantidad de Energía tomada en todos los Puntos de Salida del Sistema de Transporte.

$\sum Cop$: Sumatoria de la Cantidad de Energía utilizada por el Transportador para el funcionamiento del Sistema de Transporte.

La existencia en línea o inventario de gas en el sistema se calcula a partir del modelo de flujo del Sistema de transporte de gas de Transoriente, mediante la utilización del software WinFlow de Gregg Engineering.

Los valores de presiones registrados diariamente a las 00:00 horas a la salida de los principales puntos de entrada y salida del Sistema de transporte de gas de Transoriente, son los utilizados para determinar la existencia en línea del sistema.

Las pérdidas de gas del sistema expresadas en porcentaje para un período se obtiene de:

$$\% PG = \frac{PG}{\sum Ce} * 100$$

Existirá un sobrante cuando el resultado de este cálculo sea negativo y un faltante cuando el resultado sea positivo.

6. REGISTROS

Los registros que se derivan de la aplicación de este procedimiento son:

- Balance de gas TO-FT-042.

RESPONSABILIDADES

El Ingeniero Supervisor es el responsable por la actualización y aplicabilidad de este procedimiento.

ANEXOS

No aplica

FECHA	NOMINACION DIARIA										CANT.DE ENERGIA AUTORIZADA - CEA'S									
	PRODUCTOR O PTO TRANSFERENCIA				COGB				PAYOA				COGB				PAYOA			
	ECOGAS	ECOPETROL	VERIFICACION	VERIFICACION	ESSA		GASOR.		E2		GASOR.		ESSA		GASOR.		E2		GASOR.	
	CEA	CEA			Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste	Nom.	Ajuste
01-ene-09	6.538	4.128	6.538	4.128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02-ene-09	9.449	4.965	9.449	4.965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03-ene-09	0	13.438	OK	13.438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04-ene-09	6.991	3.835	6.991	3.835	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05-ene-09	7.035	3.887	7.035	3.887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06-ene-09	9.491	4.962	9.491	4.962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07-ene-09	8.561	5.765	8.561	5.765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08-ene-09	0	14.539	OK	14.539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09-ene-09	0	14.698	OK	14.698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-ene-09	0	14.035	OK	14.035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11-ene-09	0	11.188	OK	11.188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12-ene-09	8.880	5.094	8.880	5.094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13-ene-09	9.030	4.975	9.030	4.975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14-ene-09	8.986	4.906	8.986	4.906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-ene-09	9.493	5.057	9.493	5.057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16-ene-09	2.970	11.445	2.970	11.445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17-ene-09	0	13.864	OK	13.864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-ene-09	8.045	3.968	8.045	3.968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19-ene-09	9.034	5.021	9.034	5.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-ene-09	9.110	5.045	9.110	5.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21-ene-09	9.055	5.186	9.055	5.186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22-ene-09	9.495	5.155	9.495	5.155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23-ene-09	9.494	5.103	9.494	5.103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24-ene-09	8.539	5.091	8.539	5.091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25-ene-09	8.045	3.768	8.045	3.768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26-ene-09	7.349	4.444	7.349	4.444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27-ene-09	8.806	5.335	8.806	5.335	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28-ene-09	9.088	5.200	9.088	5.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29-ene-09	9.190	5.225	9.190	5.225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-ene-09	9.191	7.552	9.191	7.552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31-ene-09	8.471	5.469	8.471	5.469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total/Acum.					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Proceso Balance de Gas			
Versión : 0	Código : TO-PR-003	Fecha :2004/10/25	Estado :V
Elaboró : Jaime César Orozco	Revisó : César A. Torres Macías	Aprobó : César A. Torres Macías	
Cargo : Ingeniero Supervisor	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

- 1. Objeto**
- 2. Alcance**
- 3. Responsabilidades**
- 4. Generalidades**
- 5. Contenido**
- 6. Registros**
- 7. Anexos**
- 8. Cambios**

1. Objeto

Elaborar el balance mensual de gas y determinar las pérdidas de gas del sistema.

2. Alcance

El documento aplica al Sistema de Transporte de Transoriente

3. Responsabilidades

Ingeniero Supervisor

4. Generalidades

Proceso antecesor: Operación	Proceso Sucesor: Revisión Operacional
Inicia con: Recopilación de datos de computadores de flujo	Termina con: El % de desbalance de gas

4.1 CLIENTES DEL PROCESO

Internos: Presidencia

Externos:

- Gases del Oriente S.A. E.S.P.
- Electricadora de Santander S.A. E.S.P.

4.2 REQUISITOS

Legales y reglamentarios:

- Cláusulas Décima y Duodécima de los Contratos de Servicio de Transporte.
- Numeral 4.9 del Reglamento Único de Transporte (RUT).

Internos: NA

5.1 REALIZACIÓN DEL PROCESO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1. Revisión y verificación de los datos	Ingeniero Supervisor	Revisar los reportes arrojados por los computadores de flujo ubicados en los puntos de salida y verificar la integridad de la información en cuanto a fecha, volúmenes, presiones, temperatura, alarmas, etc
2. Datos correctos?	Ingeniero Supervisor	Si la información de volúmenes es correcta, pasar al punto 3, sino pasar al punto 4.
3. Enviar registros a Presidencia	Ingeniero Supervisor	Enviar a la Presidencia la información de volúmenes debidamente clasificada, resaltando cuando aplique, los puntos de salida y fechas en los cuales se requiere efectuar actas de medición.
4. Elaborar actas de medición	Ingeniero Supervisor Gerente	Cuando se presente datos erróneos o ausencia de información para un punto de salida, estimar los volúmenes con base en las metodologías establecidas en el Numeral 10.4 de los Contratos de Servicio de Transporte Elaborar el acta de medición y enviar a los Remitentes para su firma.
5. Cálculo del inventario de gas	Ingeniero Supervisor Gerente	Teniendo en cuenta que el sistema de Transporte de Transoriente opera a presión regulada de 250 psig, los inventarios inicial y final de gas no cambian significativamente y se pueden considerar iguales a 650 kpc @250psig.
6. Consolidación de información de volúmenes	Ingeniero Supervisor	Consolidar por puntos de salida y entrada, los volúmenes registrados en las estaciones de los Remitentes.
7. Realización del Balance de Gas	Ingeniero Supervisor	A partir de la información de volúmenes consolidados y el inventario de gas, calcular alas pérdidas de gas del sistema, mediante la ecuación establecida en el Numeral 4.9 del RUT

8. El desbalance es < 1%?	Ingeniero Supervisor Gerente	Si el desbalance es mayor al 1% pasar al punto 10. Si es menor al 1%, continuar con actividades punto 9.
-------------------------------------	---------------------------------	--

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
8. Archivo de la información	Gerente	El documento de balance de gas se almacenará en una carpeta y se enviará copia al CDI.
9. Determinación de las posibles causas del desbalance	Ingeniero Supervisor Gerente	<p>Con base en registros e historial de OyM, se determinarán las posibles causas del desbalance y se efectuarán las siguientes actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la configuración y calibración de los equipos de medición y elementos primarios (propios y de terceros). • Verificación de fugas en el sistema. <p>En caso de encontrar alguna anomalía, se procede a elaborar un acta de medición acorde con la actividad 5.</p>

5.2 PLAN DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

ACTIVIDAD	META	FRECUENCIA	RESP	EQUIPOS	PROCEDIMIENTO	REGISTRO
Balance de Gas	<1%	Mensual	Ingeniero Supervisor	Computadores de Flujos, Elementos primarios	Procedimiento para el cálculo del Balance de Gas. TO-PT-007	Balance de gas

6. Registros

Formato Balance de Gas TO-FT-042

7. Anexos

8. Cambios

Procedimiento de Mantenimiento del Sistema de Gasoductos y los Equipos Relacionados			
Versión : 0	Código : Código : TO-PR-002	Fecha :2010/01/15	Estado :V
Elaboró : Jaime César Orozco	Revisó : César Augusto Torres Macías	Revisó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Ingeniero supervisor	Cargo : Presidente	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

- 1. Objeto**
- 2. Alcance**
- 3. Responsabilidades**
- 4. Generalidades**
- 5. Contenido**
- 6. Registros**
- 7. Anexos**
- 8. Cambios**

1. Objeto

Garantizar la disponibilidad de la instalación para la prestación del servicio de transporte de gas de forma confiable, segura y eficiente.

2. Alcance

El documento aplica al Sistema de Transporte de Transoriente.

3. Responsabilidades

Ingeniero Supervisor

4. Generalidades

Proceso antecesor: Planeación Corporativa	Proceso Sucesor: Revisión por la Dirección
Inicia con: El recibo del plan de operación y mantenimiento mensual	Termina con: Elaboración de informe mensual de mantenimiento

Clientes del proceso: Gerente, Procesos Operacionales (Transporte),

Requisitos:

Legales y reglamentarios:

- Cláusula Decimosegunda de los Contratos de Servicio de Transporte.
- ASME B31.8, Normas NACE RP0169-02.

Internos:

- Procedimientos documentados de Mantenimiento
- Control Corrosión
- Comunicaciones
- Plan de manejo ambiental.

5. Contenido

5.1 Descripción del proceso

Actividades	Responsables	Descripción
1. Planear y asignar recursos	Ingeniero Supervisor / Jefe del Dpto Técnico	Con base en el plan de OyM mensual se evalúa la disponibilidad de recursos y la prioridad de las actividades que se deben ejecutar, estipulando la fecha en que se llevará a cabo la actividad, quién la ejecutará, que materiales y equipos se necesitarán y el tiempo de duración del trabajo a realizar.
2. Se requieren compras	Ingeniero Supervisor / Jefe del Dpto Técnico	Teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos y la naturaleza y prioridad del trabajo, se toma la decisión de solicitar la compra de materiales o servicios. Para esto se elabora una 'Solicitud de Materiales' o de 'Servicios' según el caso.
3. Ejecutar las actividades del plan de OyM mensual	Ingeniero Supervisor / Ayudante de mantenimiento / Jefe del Dpto Técnico	La persona asignada (Técnico o ingeniero) o el Proveedor de Servicios ejecuta las actividades de acuerdo con la programación estipulada, siguiendo los procedimientos internos aplicables. La información recolectada en la ejecución de la actividad se entrega al responsable del área. El Proveedor de Servicios presenta un registro sobre la actividad realizada.
4. Analizar y registrar la información de OyM y preparar el informe mensual	Ingeniero Supervisor / Auxiliar	Se analiza la información recolectada en campo y se diligencian los formatos de registro de ejecución de cada actividad. Se elabora el informe mensual de OyM detallando los cumplimientos y las necesidades de reprogramación. Se adjuntan a dicho informe todos los formatos de registro de ejecución de cada actividad. Adicionalmente, en esta etapa se identifica la necesidad de actividades de mantenimiento correctivo, para las cuales se generan actividades correctivas, administradas por la Gerencia o por el responsable del área, según su complejidad. Para las actividades correctivas se repite el proceso desde la primera actividad de 'Planear y Asignar recursos'
5. Se presentó NC	Ingeniero Supervisor /	Si como resultado de las actividades de

	Auxiliar	mantenimiento se detecta una situación anormal en la instalación o una parte de la misma, se levanta una No Conformidad para su reparación o reemplazo. Las No Conformidades detectadas en campo se reportan, mediante el uso del formato TO-FQ-001, al responsable de cada área:, Coordinador Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional y Ingeniero Supervisor) y una vez son revisadas por estos, son enviadas a la coordinadora de Calidad.
--	----------	--

5.2 Indicadores de gestión del proceso

OBJETIVO	UNIDAD	INDICADOR (Fórmula)	META	RESPONSABLE	FRECUENCIA	REPORTE
Cumplimiento del plan OyM	%	(Actividades ejecutadas / Actividades programadas) * 100	100%	Ingeniero Supervisor	Mensual	Informe de OyM
Cumplimiento del plan de corrosión	%	(Actividades ejecutadas / Actividades programadas) * 100	100%	Ingeniero Supervisor / Ingeniero de corrosión	Mensual	Informe de OyM
Garantizar que los niveles de protección en el Gasoducto protegidos con corriente impresa cumplen con el segundo criterio de la norma NACE RP0169-02 es decir alcanzar potenciales inferiores a – 850 mV Off	%	(Km. del Gasoducto protegidos con corriente impresa que cumplen la norma / Km. total del Gasoductos troncal y de los ramales protegidos con corriente impresa) * 100	100%	Ingeniero Supervisor / Ingeniero de corrosión	Mensual	Informe de OyM
Disponibilidad del Sistema SCADA	%	# estaciones servicio /Número de Nodos	100%	Ingeniero Supervisor	Mensual	Informe de OyM

6. Registros

Informe de OyM

7. Anexos

8. Cambios

Procedimiento para Auditorias Internas de Calidad, Ambiente y S&SO			
Versión : 0	Código : TO-PQ-004	Fecha :2009/09/24	Estado :V
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Revisó : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinador de Calidad	Cargo: Coordinador de Calidad	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

1. Objeto

2. Alcance

3. Definiciones

4. Responsabilidades

5. Generalidades

6. Contenido

7. Registros

8. Anexos

9. Cambios

1. Objeto

Definir los pasos a seguir para la planeación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de Gasoductos.

2. Alcance

Aplica a todas las auditorías internas del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de Gasoductos.

3. Definiciones

- **SySO:** Seguridad y Salud Ocupacional
- **Auditoría de Calidad, Ambiental y SySO:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Auditor líder:** Responsable directo de la planeación y designación del equipo encargado de una auditoría.
- **Auditado:** Persona u organización sometida a auditoría.
- **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de la auditoría. Los hallazgos pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría u oportunidades de mejora: No conformidades u Observaciones.
- **Observación (OBS):** Una declaración hecha durante la auditoría y sustentada mediante evidencia objetiva, con el fin de prevenir que se presente una No Conformidad o de mejorar el desempeño del Sistema de Gestión. Las acciones emprendidas a partir de las observaciones son siempre acciones preventivas.
- **No conformidad (NC):** El no cumplimiento de un requisito especificado.
- **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que sea pertinente y verificable para los criterios de auditoría.
- **Criterios de Auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- **Programa de la auditoría:** conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Cliente:** Es la persona o área que solicita la auditoría.

4. Responsabilidades

La responsabilidad por la aplicación de este procedimiento se asigna al Coordinador del Sistema.

5. Generalidades

Documentos aplicables: NTC ISO 19011, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007.

6. Contenido

6.1. PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA

6.1.1. Establecimiento del Programa de Auditorias

Anualmente el Coordinador del Sistema de Calidad elabora el Programa de Auditorias Internas. El Programa Anual de Auditorias Internas está compuesto por:

- Un ciclo completo de Auditorias Internas a todos los procesos que integran los sistemas de gestión que dan cumplimiento a lo establecido en la normas NTC ISO 19011, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007.
- Auditorias Internas adicionales a procesos específicos de los sistemas, a solicitud del cliente teniendo en cuenta quejas, reclamos, cambios estructurales, comportamientos e importancia de los procesos o los resultados obtenidos en auditorias previas.
- Auditorias Externas a los procesos determinados por el ente acreditado, ya sea de certificación, renovación o seguimiento.
- Auditorias a los proveedores de servicio, las cuales se realizan teniendo en cuenta los servicios críticos prestados a la compañía y el plan de calidad presentado por el proveedor.

Una vez elaborado el Programa Anual de Auditorias, el Coordinador de Calidad lo envía a todos los funcionarios implicados con el fin de que cada uno se prepare de acuerdo con el rol que desempeñe en las auditorias. Este programa se presenta en el formato **TO-FQ-004**.

Dada la dinámica de los procesos que conforman estos sistemas de gestión y al negocio mismo, el programa anual es susceptible de cambio, principalmente en cuanto a las necesidades adicionales de auditorias internas o de proveedores. Para esto, el formato contiene el campo seguimiento, donde se actualiza el avance del programa.

6.1.2. Selección y preparación de recursos para el proceso de auditoria interna.

Previa a la fecha establecida en el Programa Anual de Auditorias, el Coordinador del Sistema de Calidad asigna al Grupo de Auditores de acuerdo con la disponibilidad,

autoridad, imparcialidad y competencia con relación al proceso y sistema de gestión a auditar.

Los auditores pueden ser internos (Transoriente), auditores externos (Centragas, Promigas, GBS o subcontratados) seleccionados cuidadosamente teniendo en cuenta su competencia y experiencia.

Los auditores externos subcontratados deben tener las siguientes competencias:

- Experiencia: deben ser funcionarios pertenecientes a empresas de consultoría y/o asesoría especializadas en Sistemas de Gestión y tener una experiencia de mínimo tres años.
- Formación: debe tener estudios profesionales en el campo de la ingeniería o afines.

6.1.3. Plan de auditorias

El Coordinador del Sistema de Calidad elabora, en conjunto con el grupo de auditores, el plan de auditoria utilizando el formato Plan de Auditoria Interna **TO-FQ-005**, donde especifica:

- Objeto de la auditoria
- Alcance (Procesos que involucra)
- Documentos de Referencia (Criterios de auditoria)
- Auditores, identificando el auditor líder.
- Fecha, hora, responsable (auditado) y Lugar.

El Coordinador del Sistema de Calidad hace llegar el Plan de Auditoria, al(los) auditado(s) y a el(los) auditor(es) con anticipación a la fecha de la auditoria, con el fin de que cada responsable disponga los recursos e instalaciones necesarias para el desarrollo óptimo de la misma.

6.1.4. Preparación de los documentos de trabajo

Los auditores preparan el tema a auditar, revisando que la información necesaria se encuentre completa y disponible, teniendo en cuenta las leyes y estándares nacionales o internacionales aplicables, los contratos, los planes, los requisitos de la normas NTC ISO 19011, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2008 vigente y los requisitos del Sistema de Gestión establecidos por la organización.

En caso de que el auditor encuentre alguna inconsistencia u obstáculo de cualquier naturaleza que pudiera afectar el logro del objetivo de la auditoria, esto debe ser resuelto en conjunto con el auditado, con el cliente de la auditoria y/o el Coordinador del Sistema de Calidad.

Como herramienta de soporte para el auditor en la preparación de la auditoria, existe el formato Lista de chequeo en Auditorias Internas **TO-FQ-008**, y el formato Matriz para Trazabilidad de Registros **TO-FQ-009**, los cuales facilitan la organización de los elementos más importantes a ser revisados en cuanto a la redacción de las preguntas e identificación de las evidencias que se deben solicitar, al mismo tiempo que permiten

tomar notas sobre los hallazgos que se van obteniendo durante la ejecución de la auditoría. Estos 2 formatos no se consideran registros del proceso, por lo tanto no serán almacenados.

6.2. EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA

6.2.1. Reunión de apertura

Para un ciclo de auditorías

La reunión de apertura es una reunión preliminar que se lleva a cabo el primer día de la auditoría y en la cual el auditor líder presenta el plan de auditoría, se revisa el objetivo de la auditoría y el alcance de la misma, se confirma la disponibilidad de los recursos e instalaciones necesarias, se confirma la hora y fecha de las reuniones.

Esta es una reunión informal de aproximadamente 15 minutos. A ella asisten los auditores, los auditados y cliente.

Para una auditoría a un proceso específico

Cuando la auditoría se ha programado solo para un proceso específico, la reunión de apertura forma parte de la entrevista entre auditor y auditado como una introducción.

6.2.2. Recolección de evidencias

La misión de los auditores durante el desarrollo de auditoría es la recolección de información que evidencie la conformidad o no-conformidad de los procesos y por ende del sistema, de acuerdo con los criterios de la auditoría.

El auditor busca las evidencias valiéndose de las siguientes metodologías:

Metodología	PORCIÓN DEL TIEMPO EMPLEADO*
Entrevista al (los) auditado(s)	60%
Examen de los documentos (formatos y registros)	30%
Observación directa de los procedimientos	10%

*Esta distribución de tiempos es una sugerencia, y puede ser cambiada por el auditor dependiendo de la naturaleza del tema a auditar.

Por otra parte, las auditorías podrán realizarse verificando el Ciclo de Mejora PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) en cada proceso auditado o por trazabilidad, a través de un caso formal (no conformidades, reclamos), un documento o un producto.

Los auditores son responsables de verificar si se cumplen o no los objetivos de la

auditoria, e informar al Área de Calidad en el caso en que las condiciones no sean favorables para el logro de estos.

6.2.3. Reunión de cierre de la auditoria

Para un ciclo de auditorias

Al final de la Auditoria, las Observaciones y No-conformidades se informan a todas las partes interesadas y se presenta de forma general los aspectos positivos y a mejorar en una reunión donde asisten auditores, auditados y el cliente.

Para una auditoria a un proceso específico

La reunión de cierre es la última parte de la entrevista donde el auditor retroalimenta al auditado con base en los hallazgos de la auditoria.

6.2.4. Preparación del informe de la auditoria

Este informe es preparado por el Coordinador del Sistema /Auditor Externo contratado (con el objeto de informar al cliente los hallazgos de la auditoria). Este informe es enviado a cada uno de los interesados vía e-mail y se encuentra disponible para las revisiones gerenciales y Comités de Transoriente.

Este informe puede incluir:

- Objeto de la auditoria
- Alcance
- Cumplimiento del Plan de Auditoria
- Fortalezas y aspectos positivos en general
- Debilidades y aspectos generales a mejorar
- Hallazgos por proceso, por tipo, por sede, por área, entre otros.

6.3. DOCUMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS HALLAZGOS

Terminada la auditoria, los hallazgos de auditoria se manejan por intermedio de la Base de Datos de Hallazgos de Auditoria (medio magnético) el cual contiene (para cada hallazgo) información relevante para realizar el seguimiento y el cálculo de estadísticas necesarias para analizar el proceso. El coordinador del sistema es el encargada de documentar los hallazgos y de manejar las estadísticas en la Base de Datos. El coordinador del sistema o el Auditor que detectó el hallazgo son los responsables de realizar el seguimiento a la ejecución de los planes de acción correspondientes a cada hallazgo.

6.4. CIERRE DE LOS HALLAZGOS

Para cerrar el hallazgo, el Auditor responsable o el coordinador del sistema deben adjuntar, si aplica, las evidencias del cierre del hallazgo (fotos, registros de asistencia, cartas, etc), a la Base de Datos de Hallazgo de Auditoria.

6.5. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PROCESO

Con el fin de medir el desempeño del proceso de Auditorías Internas, el coordinador del sistema monitorea periódicamente el cumplimiento del Programa Anual de Auditorías, y la oportunidad en la implementación de los planes de acción establecidos por los auditados para la solución de No Conformidades y Observaciones.

Además, anualmente mide el mantenimiento de las competencias de los auditores calificados con base en las auditorías realizadas.

- Porcentaje de hallazgos de auditoría cerrados en menos de 90 días
- Porcentaje de NC cerradas en menos de 90 días
- Porcentaje de OBS cerradas en menos de 90 días

7. Registros

- Formato Programa de Auditorías Internas: **TO-FQ-004**
- Formato Plan de Auditoría Interna: **TO-FQ-005**
- Informe de Auditoría Interna: **TO-FQ-014**

8. Anexos

No aplica.

9. Cambios

PROGRAMA DE AUDITORIAS DE CALIDAD

AÑO: _____

 Pendiente año anterior

N°	ENTRADAS PARA LA PLANEACIÓN	TIPO DE AUDITORÍA	OBJETO DE AUDITORIA	ALCANCE (PROCESOS)	CRITERIOS DE AUDITORIA	FECHA	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
1								
2								
3								
4								

LISTA DE CHEQUEO EN AUDITORIAS INTERNAS

PROCESO AUDITADO

RESPONSABLES / AUDITADOS

FECHA	HORA	LUGAR
--------------	-------------	--------------

TEMA	ASPECTOS POR EXAMINAR	EVIDENCIAS POR TOMAR	C	NC	NOTAS

C: CONFORME NC: NO-CONFORME

AUDITOR



ALCANCE:

AÑO:

OBS
NC
TOTAL

No.	PROCESO	OBS	NC	FECHA DE REPORTE	NUMERAL ISO 9001	NUMERAL ISO 14001	NUMERAL OHSAS 18001	HALLAZGOS Y OBSERVACIONES	ASPECTOS POSITIVOS	ANALISIS DE CAUSAS	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	AVANCE	FECHA DE CIERRE

	Formato Hallazgo de Auditoría Interna de Calidad	Código: TO-FQ-006 Versión: 0
---	---	---

Proceso Auditado	Sistema de Gestión	Fecha	
Documentos aplicables		NC <input type="checkbox"/>	OBS <input type="checkbox"/>
Descripción			
Auditor		Auditado	
Análisis de Causas			
Acción Correctiva <input type="checkbox"/>		Acción Preventiva <input type="checkbox"/>	
Descripción del Plan de Acción			
Fecha de implementación propuesta		Responsable	

SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Fecha	Descripción del avance

CIERRE DEL HALLAZGO

Fecha	Verificado por
-------	----------------

Procedimiento para el Manejo de Peticiones, Quejas o Recursos – PQR's			
Versión : 0	Código :TO-PQ-002	Fecha :30-10-2009	Estado : V
Elaboró : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Revisó : Claudia Patricia Rodríguez Uribe	Aprobó : César Augusto Torres Macías	
Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo : Coordinadora de Calidad	Cargo : Presidente	

Tabla de Contenido

- 1. Objeto**
- 2. Alcance**
- 3. Definiciones**
- 4. Responsabilidades**
- 5. Generalidades**
- 6. Contenido**
- 7. Registros**
- 8. Anexos**
- 9. Cambios**

1. Objeto

El siguiente documento tiene por objeto describir, estandarizar y divulgar la canalización y el manejo de quejas y reclamos de clientes directos, y demás partes interesadas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las quejas y reclamos de los clientes y demás partes interesadas.

3. Documentos de referencia

Ley 142 de 1994 Régimen de Servicios Públicos domiciliarios
Resolución No. SSPD – 20061300002305 del 2 de febrero de 2006

4. Definiciones

Partes interesadas: Persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización, por ejemplo clientes, propietarios, empleados, autoridades, comunidades, accionistas, proveedores, entre otros.

Petición: Se entiende como toda solicitud dirigida a la empresa por uno o varios interesados, con el objeto de obtener información o una respuesta positiva a dicha solicitud o en favor de la causa que defienden.

Queja: Inquietudes e insatisfacciones de los clientes o la comunidad, derivadas de la prestación de algún servicio por parte de la compañía, (ya sea de manera directa o a través de algún contratista o asociado) informada por cualquiera de los canales de comunicación existentes y que suponga un posible perjuicio el cual haya que verificar.

Recurso: Es un mecanismo legal mediante el cual el usuario solicita a la empresa de servicios públicos domiciliarios que revise las decisiones que afectan la prestación del servicio público domiciliario o la ejecución del contrato, con el fin de que se aclare, modifique, o revoque la decisión.

Reclamaciones: Aquellas peticiones, quejas o recursos presentados por los Remitentes o usuarios, respecto de los cuales exista inconformidad o controversia

No Reclamaciones: Aquellas peticiones que sean presentadas por los Remitentes o usuarios y que no se derivan de una inconformidad o controversia entre el Remitente o usuario y la empresa

Cliente externo directo: Son todas aquellas personas jurídicas con las cuales se Transoriente S.A. E.S.P. ha suscrito un contrato de Transporte de Gas. Remitentes.

PQR: Petición, Queja o Recurso

5. Responsabilidades

La aplicación de este procedimiento es responsabilidad de todos los funcionarios de Transoriente bajo la supervisión del Coordinador de Calidad.

6. Contenido

6.1. RECEPCIÓN DE LAS PQR's

Todos los funcionarios de TRANSORIENTE están facultados para recibir una PQR, ya sea por vía telefónica, personalmente, por e-mail o por correspondencia.

Si la PQR no es responsabilidad del receptor, este debe trasladar la llamada, e-mail o correspondencia a las áreas responsables así:

PQR relacionadas con Facturación:

Jefe Departamento Técnico. Teléfono: (7) 6450002, Fax: 6450002 Ext: 107

PQR relacionadas con Operación y Mantenimiento del gasoducto:

Ingeniero Supervisor. Teléfono: : (7) 6450002, Fax: 6450002 Ext: 112

6.2. CANALIZACIÓN DE LAS PQR's

Los funcionarios responsables de las PQR deben diligenciar, una vez se recibe la PQR, el formato de Atención de Peticiones, Quejas o Recursos **TO-FQ-007***, y enviarlo al Coordinador de Calidad.

*Si la PQR está abierta, el formato de Atención de Peticiones, Quejas o Recursos **TO-FQ-007** debe ser diligenciado en su parte A y enviado al Coordinador de Calidad. Una vez la PQR esté cerrada, se envía nuevamente el formato, totalmente diligenciado, al Coordinador de Calidad.

6.3. SOLUCIÓN DE LAS PQR's

El Responsable de solucionar la PQR responderá al cliente o parte interesada en un plazo no mayor a 15 días hábiles contados a partir de la fecha de su presentación⁸, ya sea explicando que la solicitud planteada no hace parte de los requisitos contractuales y no es viable o que diseñará y le presentará una solución ó plan de trabajo para eliminar su insatisfacción. El plan de acción lo registra en el formato de Atención de Peticiones, Quejas o Recursos **TO-FQ-007**.

⁸ Ley 142 de 1994 Régimen de Servicios Públicos domiciliarios, Capítulo 7, Artículo 158.

Es posible que el plan de acción sea responsabilidad de un tercero y no esté dentro del alcance de Transoriente la solución del mismo. En estos casos, el reclamo se clasificará en la categoría de responsabilidad de terceros.

6.3. SEGUIMIENTO A LAS PQR's

El Coordinador de Calidad realizará seguimiento a los planes de trabajo generados por los reclamos para asegurar que se cumplan las actividades en las fechas previstas y mantendrá una Base de Datos⁹ de las PQR que se reciben, en el cual se detallan su descripción, tratamiento y resultados.

6.4 CIERRE DE LAS PQR's

La PQR la cierra la persona encargada de ejecutar el plan de acción.

Se debe verificar que el plan de acción haya sido eficaz, que la PQR se haya solucionado y en lo posible, se debe obtener una evidencia de satisfacción del cliente o parte interesada. La verificación de las PQR debe ser realizada por el Presidente.

Una vez verificado el cierre de la PQR, el Coordinador de Calidad se encargará de conservar los formatos diligenciados como registro en las carpetas del Archivo Documental dispuestas para tal fin, adicionalmente mantendrá actualizada la Base de Datos de las PQR.

6.5. ESTADÍSTICAS DE LAS PQRs

El Coordinador de Calidad hará un consolidado cada cuatro (4) meses de las PQR recibidas en el periodo, y presentará un informe en el Comité de TRANSORIENTE en el que consolide el número de quejas y reclamos, tiempos de atención de las quejas y reclamos y tiempos de cierre de cada uno.

7. Registros

Formato de Atención de Peticiones, Quejas o Recursos **TO-FQ-007**

Base de Datos de PQR's

8. Anexos

No aplica

9. Cambios

⁹ Resolución No. SSPD – 20061300002305 del 2 de febrero de 2006. Anexo A y Anexo B.



FORMATO ATENCIÓN DE PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS - PQR'S

VERSIÓN: 0
CÓDIGO: TO-FQ-007

1. Recibido por: _____ 2. Fecha de Recibo: _____ 3. Número de Radicación: _____
4. Tipo de PQR: Reclamación No Reclamación Si la respuesta es "No Reclamación, pase a la parte C del presente formato

PQR'S QUE CONSTITUYEN RECLAMACIÓN

5. Tipo de Trámite: Petición o Queja Recurso de Reposición Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación

6. DATOS DEL CLIENTE

7. Nombre del Cliente: _____ 8. Empresa: _____ 9. Número de Cuenta (NIU): _____
10. Teléfono: _____ 11. Dirección: _____ 12. Ciudad: _____

13. DESCRIPCIÓN DE LA PQR

14. Responsable de atender la PQR: _____ 15. Detalle de la Causal: _____ 16. Número o Identificador de Factura (si aplica): _____

17. PLAN DE ACCIÓN

18. Fecha tentativa de cierre de la PQR: _____

19. CIERRE DE LA PQR

20. Se ejecutó el plan de acción: Si No 21. Verificado por: _____

22. Observaciones:

23. Tipo de Respuesta: _____ 24. Fecha de Respuesta: _____

25. Radicado de Respuesta: _____ 26. Fecha de Notificación: _____

27. Tipo de Notificación: _____ 28. Fecha de traslado a la SSPD: _____

PETICIONES QUE NO CONSTITUYEN RECLAMACIÓN

29. Clase de Petición: _____ 30. Número de Cuenta (NIU): _____ 31. Responsable de atender la petición: _____

32. DESCRIPCIÓN DE LA PETICIÓN

33. PLAN DE ACCIÓN

34. Fecha tentativa de cierre de la PQR: _____

35. CIERRE DE LA PETICIÓN

36. Se ejecutó el plan de acción: Si No 37. Verificado por: _____

38. Observaciones:

39. Tipo de Respuesta: _____ 40. Fecha de Respuesta: _____

41. Radicado de Respuesta: _____ 42. Fecha de Ejecución: _____