

**Implementación Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 de 2015-Sistema de
Gestión Ambiental**

“Programa de auditoría, actualización y capacitación”



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS

PASANTÍAS-REQUISITO DE GRADO

Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

SERGIO ALEJANDRO ALVAREZ PULIDO



VERSIÓN 01

BOGOTÁ, 2019

TABLA DE CONTROL

	Nombre	Cargo
Elaboró	Alejandro Álvarez	Aux. Ambiental-Asistente Comercial
Revisó	Doris Barrantes	Coordinador HSE
Aprobó	Alejandro Zambrano	Coordinador Ambiental

Fecha	Versión	Actualización
10/10/2017	00	0
27/02/2019	01	01

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCION 7

1.1 APOORTE DESDE LA ADMINISTRACION AMBIENTAL..... 7

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 8

3 SITUACION PROBLEMICA..... 9

4 JUSTIFICACION..... 10

5 OBJETIVO GENERAL..... 11

6 OBJETIVOS ESPECIFICOS..... 12

7 DESCRIPCION DE LA EMPRESA 13

7.1 ORGANIGRAMA 14

7.2 VISION DE LA COMPAÑÍA 14

7.3 MISION DE LA COMPAÑÍA..... 15

7.4 PLANEACION ESTRATEGICA..... 15

7.5 PROCESOS DE LA COMPAÑÍA 16

7.5.1 PROCESO DIRECTIVO..... 16

7.5.2 PROCESO CALIDAD..... 17

7.5.3 PROCESO GESTION HUMANA..... 17

7.5.4 PROCESO COMPRAS 18

7.5.5 PROCESO COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE..... 19

7.5.6 MAPA DE PROCESOS EN AMBIOTEC..... 19

7.6 POLITICAS..... 20

7.6.1 POLITICA DE CALIDAD 20

7.6.2 POLITICAS HSE..... 21

7.6.2.1 POLITICA PREVENCION DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO,
DROGAS Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS..... 21

7.6.2.2 POLITICA DE USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL .. 21

7.6.2.3 POLITICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL
TRABAJO Y AMBIENTE (HSE)..... 21

7.6.2.4 POLITICA DE SEGURIDAD VIAL 21

7.6.2.5 POLITICA DE PREVENCIÓN DE ACOSO LABORAL..... 22

**8 DESCRIPCION RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PASANTIA DE ACUERDO A
LOS OBJETIVOS Y EL PLAN DE ACCION PROPUESTO..... 23**

8.1 PRODUCTOS A ENTREGAR..... 23

8.1.1 Mesa de Trabajo, Capacitación..... 23

8.1.2 Mesa de Trabajo, empalme Avances 23

8.1.3 Capacitación y Divulgación 25

8.1.3.1 Divulgación de Resultados del Programa de Agua, Luz, y Residuos Sólidos
año 201626

8.1.3.2 Actualización del Programa de Gestión de Agua, Luz, y Residuos Sólidos
año 201727

8.1.3.3 Actualización de plantilla de auditoria ISO 14001 de 2004 a ISO 14001 de
2015 28

8.1.3.4 Auditoria interna ISO 14001-2015..... 28

8.1.3.5 Informe de auditoría-no conformidades..... 28

8.1.3.6 Divulgación de resultados de Auditoria Interna..... 29

8.1.3.7 Capacitación Reducir, Reutilizar y Reciclar (RRR)..... 29

8.1.3.8	Informe de hallazgos Solicitud de Acción de Mejora SAAM y planes de acción de mejora- respuesta SAAM	29
8.1.3.9	Capacitación Control de Derrames de Productos Químicos	29
8.1.4	Revisión por parte de la Gerencia	29
9	FINALIZACION CONCLUSIONES	30
10	BIBLIOGRAFÍA	31

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Matriz DOFA-AMBIOTEC.....	15
Tabla 2 Estrategias DOFA	15
Tabla 3 Proceso Directivo	16
Tabla 4 Proceso Calidad.....	17
Tabla 5 Proceso Gestión Humana	18
Tabla 6 Proceso Compras	18
Tabla 7 Proceso Comercial y de Servicio al Cliente	19
Tabla 8 GESTION AMBIENTAL 2016.....	26

LISTADO DE FIGURAS

figura 1 Mapa de Procesos-Ambiotec S.A.S. 19

1 INTRODUCCION

La Norma ISO 14001 establece los lineamientos para desarrollar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), dentro de cualquier organización interesada en disminuir sus impactos ambientales, mejorar procesos internos y continuar desarrollándose de forma sostenible.

La consultora ambiental **AMBIOTEC**, ha venido implementando procesos y programas que contribuyen con los ítems requeridos para obtener la certificación del sistema de gestión ambiental, para lo cual delego al departamento HSE, sin embargo, a la fecha y debido a la carga laboral de la compañía, no se ha concluido este proceso, para lo cual se requiere de la intervención de recursos humanos que desde un punto de vista ambiental, administrativo y logístico dirijan dicho proceso con el fin de reunir la documentación faltante para afrontar la auditoria externa.

Debido a lo anterior, se desarrolla el presente plan de auditoria, con el fin de actualizar, complementar y concluir las actividades faltantes en los procesos certificadorios de la NTC ISO, 14001 de 2015.

La actualización de los requerimientos de la ISO 14001:2004 a la ISO 14001:2015, se desarrolló teniendo en cuenta la integración de los sistemas de gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía, tomando como referencia la documentación existente y los procesos actuales de Ambiotec y generando de acuerdo a las entradas y salidas procedimentales, las respectivas identificaciones de Aspectos e Impactos Ambientales.

1.1 APORTE DESDE LA ADMINISTRACION AMBIENTAL

En virtud de lo establecido en la Ley 1124 del 22 de enero del año 2007, “por medio de la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Administrador Ambiental”, y haciendo tributo a lo establecido en el Artículo 3, “ para los efectos legales se entiende por ejercicio de la profesión de Administrador Ambiental, la aplicación de conocimientos técnicos científicos en las siguientes actividades” , citando para el caso a los literales A, Promover políticas y programas de mejoramiento ambiental a nivel local, regional y nacional, C, diseñar y ser gestor de planes que conduzcan a la conservación de la biodiversidad y G. Participar en la ejecución de proyectos tendientes a solucionar problemas existentes a nivel ambiental; se desarrolla el proceso de Auditoria Interna, desde un enfoque administrativo, por medio del cual se identifican las actividades faltantes para dar cumplimiento con lo exigido en la Norma ISO 14001:2015, por lo tanto, este trabajo de grado se ha realizado bajo el esquema de evaluación de costos y beneficios que aporta el Sistema de Gestión Ambiental a la compañía, como lo son temas de responsabilidad Ambiental, responsabilidad social Empresarial y beneficio propio.

Así mismo se evalúa la eficiencia de los procedimientos establecidos en Ambiotec, y se sugieren actividades que mejoren los procedimientos de los procesos evitando así situaciones como reprocesos y costos adicionales.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contemplando la necesidad actual de Ambiotec respecto a la finalización de la implementación del sistema de gestión ambiental, NTC ISO 14001 de 2015 y teniendo en cuenta que el departamento de HSE de la compañía, tiene como objetivo estratégico del año 2018 la implementación de la Norma Técnica Colombiana, NTC ISO 14001/2015, en Ambiotec S.A.S., y que a la fecha de la presente propuesta, no se ha concluido dicha certificación debido a que el departamento encargado de realizar este tipo de actividades (HSEQ), priorizó la implementación de la certificación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo- OSHAS 18001 del 2007, durante el segundo semestre del año 2016, ya que este, tenía mayor demanda en los procesos licitatorios ante entidades públicas, se decidió postergar la asignación de recursos y herramientas necesarias para la implementación y certificación del sistema de gestión ambiental (NTC ISO 14001/2015).

Adicional a lo anterior, el proceso de implementación de la norma, a la fecha no ha contado con los perfiles profesionales enfocados en áreas Administrativas para realizar un proceso adecuado en la asignación de recursos de acuerdo con las estipulaciones organizacionales de la compañía y al sistema de Calidad vigente, ni el apoyo técnico- ambiental que le permita hacer una revisión de aquellos Impactos Ambientales ocasionados por la compañía, debido a que el personal de trabajo en áreas técnicas se contrata en su mayoría por prestación de servicios para desarrollar actividades técnicas enfocadas al desarrollo de capítulos para estudios ambientales y a la fecha no se ha contado con un profesional de planta que se encargue del desarrollo y conclusión de los requerimientos exigidos por la NTC ISO 14001.

3 SITUACION PROBLEMICA

Los modelos de contratación desarrollados en Colombia, se encuentran enmarcados por el cumplimiento de requisitos legales, económicos, técnicos, administrativos y de calidad, y teniendo en cuenta que el progreso de la Consultora Ambiental Ambiotec, se basa en la búsqueda de clientes de diferentes sectores económicos que requieran de servicios ambientales, a través de sistemas de licitación pública y privada, se hace necesario para Ambiotec contar con elementos suficientes para participar en dichos procesos y así garantizar el éxito y la continuidad de la compañía en el mercado.

Dado lo anterior se identifica como situación problema la ausencia de las capacitaciones, evaluaciones, conclusión de procedimientos, finalización de matrices y desarrollo de programas enfocados hacia el cumplimiento de los requisitos necesarios para obtener la certificación NTC ISO 14001/2015.

En consecuencia, de lo mencionado se identifican escenarios condicionantes para aplicar a licitaciones por la falta de documentación completa (para el caso, certificación en sistemas de gestión ambiental –ISO 14001), así como la falta de méritos en concursos públicos y privados que afectan el desarrollo económico de la compañía.

En virtud de lo anterior, y como oportunidad para el estudiante Sergio Alejandro Álvarez Pulido de realizar el trabajo de grado ante la Universidad Santo Tomas con el fin de obtener el título Universitario en Administración Ambiental y de los Recursos Naturales se inicia el proceso de apoyo al departamento HSEQ en la finalización, verificación y evaluación de los procesos faltantes para presentar ante la entidad certificadora un SISTEMA DE GESTION DE AMBIENTAL integral de conformidad con lo estipulado en la NTC ISO 14001/2015, que permita aplicar los conocimientos administrativos desde el punto de vista medio ambiental en pro del desarrollo sostenible de la compañía, reduciendo costos y optimizando procesos.

4 JUSTIFICACION

Para Ambiotec es necesario concluir el proceso de implementación y certificación de la Norma ISO 14001 versión 2015, debido a los condicionamientos en procesos licitaciones que a la fecha se han presentado, los cuales desmeritan el puntaje de la compañía en el momento en que los ofertantes realizan los procesos evaluativos, además de ello, para Ambiotec es importante fomentar el comportamiento ambiental entre los trabajadores, mejorar la identificación de aquellos requisitos legales vigentes, crear nuevas oportunidades de negocio, aumentar la competitividad en el mercado, resaltar la imagen de la empresa en el ámbito de responsabilidad ambiental y social, generar valor agregado ante los clientes y minimizar costos a través de la optimización de recursos.

En virtud de lo anterior, el estudiante Sergio Alejandro Álvarez Pulido, quien obra en calidad de trabajador en la compañía Ambiotec S.A.S. desea apoyar la implementación ISO 14001, con el objetivo de realizar sus pasantías como opción de grado ante la Universidad Santo Tomás y así finalizar sus estudios de pregrado en Administración Ambiental y de Recursos Naturales; para ello, se presentan las cartas de intención y aceptación, (anexas en la presente propuesta), por medio de las cuales, Ambiotec aceptó el apoyo en el proceso de implementación de la norma, asignando como tutor al Coordinador del área ambiental, Alejandro Zambrano, junto con la Coordinadora del departamento de HSE, Doris Barrantes, con el objetivo de actualizar, complementar y concluir las actividades faltantes para completar el proceso de Auditoria Interna, de acuerdo con el ciclo (Planear, Hacer, Verificar y Actuar PHVA), y el objetivo de adelantar el proceso de certificación bajo la Norma Técnica Colombiana, ISO, 14001 de 2015.

A continuación, se presenta la propuesta inicial de pasantía "*Implementación Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 de 2015-Sistema de Gestión Ambiental "Programa de auditoria, actualización y capacitación"*", la cual se realiza bajo la **GUIA PRESENTACIÓN Y DESARROLLO DE PASANTÍAS**, versión 2013 del programa de Administración Ambiental y de los Recursos Naturales de la Universidad Santo Tomás.

5 OBJETIVO GENERAL

Concluir las actividades faltantes en la compañía Ambiotec para afrontar la auditoria de la NTC ISO 14001/2015, a través de la divulgación y capacitación del personal, finalización de documentación y presentación de informes de hallazgos y no conformidades, asegurando que cada uno de los ítems y procedimientos establecidos por el ICONTEC, sean cumplidos de acuerdo con los estándares de Calidad para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, NTC ISO 14001.

6 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar auditoria interna, ISO 14001 de 2015, y generar el informe de hallazgos y solicitudes de acción de mejora - no conformidades, con su respectiva divulgación.
- Capacitar al personal de Ambiotec en temas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos y líquidos (programa de las tres Rs “RRR”), y manejo de derrames de productos químicos, en actividades de campo a través de programas de capacitación y sensibilización.
- Presentar informe con cierre de acciones de mejora correctiva y preventiva, con su respectiva divulgación.

7 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Ambiotec S.A.S, es una compañía de consultoría ambiental con presencia Nacional creada en el año de 1.984, en la ciudad de Bogotá, actualmente cuenta con un personal de trabajo de 13 personas en su planta administrativa y 18 personas en el área técnica, distribuidas entre contratistas y profesionales de planta, realizando estudios, proyectos y obras en las ramas de la ingeniería ambiental sanitaria y civil, además de desarrollando múltiples proyectos destinados a la evaluación y control de la contaminación ambiental, entre los cuales se destacan los siguientes, como principales líneas de negocio:

- Estudios de Factibilidad y Pre factibilidad
- Diagnóstico Ambiental de Alternativas
- Estudios de Impacto Ambiental
- Inventarios Forestales
- Sustracción de Reserva Forestal
- Levantamiento de Veda
- Planes de Manejo Ambiental
- Estudios de Diversidad Biológica
- Ordenamiento de Cuencas
- Monitoreos Biológicos
- Interventoría ambiental
- Acompañamiento ambiental permanente durante la ejecución de las obras
- Informes de Cumplimiento Ambiental
- Asesoría para implementación de Planes de Manejo Ambiental
- Asesoría legal
- Formulación de programas de seguimiento y monitoreo
- Auditoría Ambiental de proyectos de infraestructura
- Sistemas de Información Geográfica
- Modelos de dispersión de Contaminantes
- Modelos de Calidad de agua
- Procesos de Consulta Previa con comunidades étnicas
- Audiencias Públicas
- Procesos de Participación Social

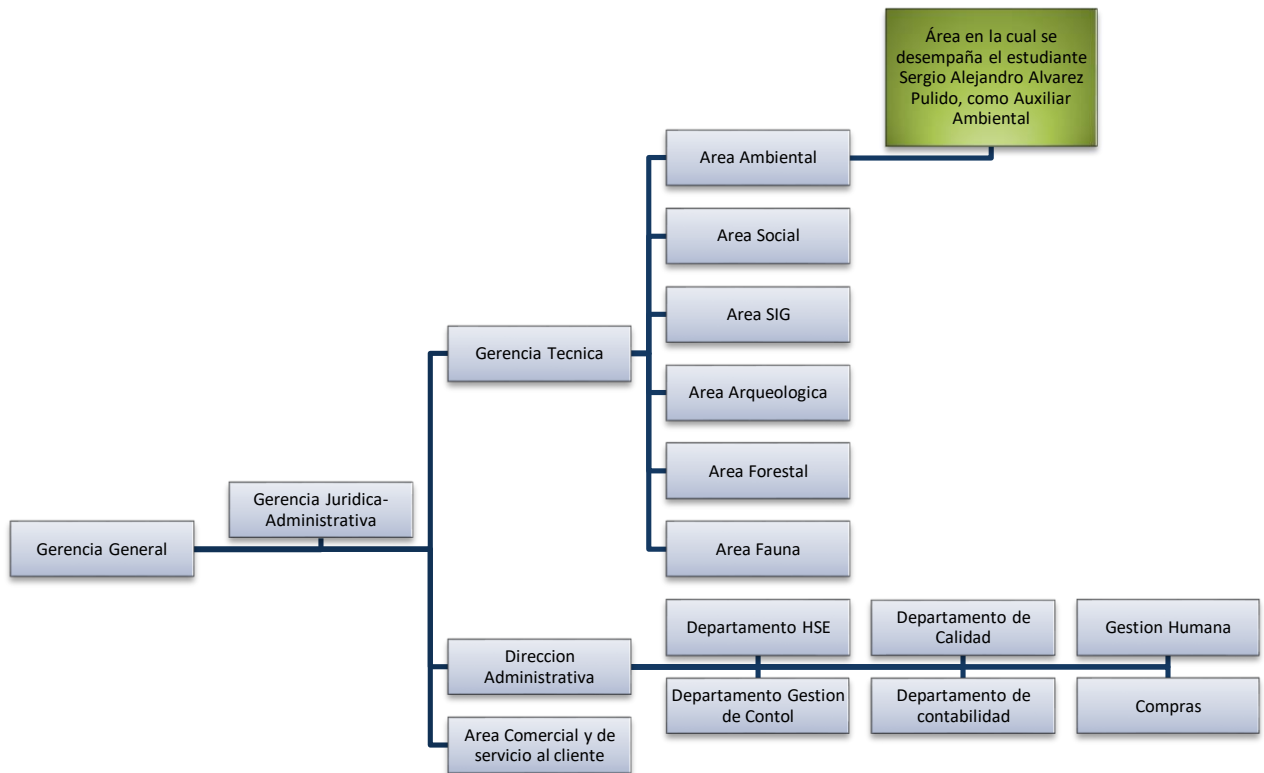
Ambiotec, ha participado en el licenciamiento ambiental de múltiples proyectos de infraestructura a nivel nacional, estableciendo relaciones comerciales con grandes compañías como lo son, CONSTRUCTORA ARIGUANÍ S.A.S., AUTOPISTAS DE LA SABANA, CONCESIONARIA SAN RAFAEL S.A., CONCESIONARIA SAN SIMON S.A., CONSORCIO VIA AL MAR, EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ, RUTA DEL SOL, CONCESIONES CCFC S.A. entre muchas más. Teniendo en cuenta lo anterior, la compañía ha venido adquiriendo experiencia por más de 30 años, a nivel nacional, y adquiriendo, nuevos modelos de competitividad en el mercado Nacional, entre los cuales se encuentra el desarrollo, fortalecimiento de los sistemas de gestión de calidad, que certifican los modelos de calidad, bajo los cuales, trabaja Ambiotec, ente las cuales se destaca la certificación de la NTC ISO 9001: 2008, del 05 de junio de 2014-2017, y la NTC-OHSAS 18001:2007, del 04 de noviembre del año 2016-2019, además de encontrarse

certificada por el Registro Uniforme para Contratistas (RUC) y la Cámara de Comercio de la Infraestructura.

7.1 ORGANIGRAMA

La compañía se encuentra Organizada de la siguiente manera:

Ilustración 1 Organigrama Ambiotec SAS 2017



Fuente: Procedimiento “AMB-PR-CAL-009 –PROCEDIMIENTO DE INSTAURACION DE CALIDAD AMBIOTEC”, Digitalización: Sergio Alejandro Álvarez Pulido.

7.2 VISION DE LA COMPAÑÍA

En el año 2023, AMBIOTEC S.A.S. será reconocida como una de las firmas líderes en la elaboración de Estudios Ambientales y Sociales, fortaleciendo el reconocimiento que recibe a nivel nacional y consolidando el mercado a nivel internacional en el desarrollo de proyectos para el sector vial, energético, hidrocarburos, minero, de saneamiento y cambio climático

7.3 MISION DE LA COMPAÑÍA

Contribuir al desarrollo del país, mediante la elaboración de Estudios Ambientales que permitan ejecutar los proyectos, obras o actividades sometidos al régimen ambiental vigente y en armonía con el medio ambiente y las comunidades, dando cumplimiento a las mejores prácticas de aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales.

7.4 PLANEACION ESTRATEGICA

La planeación estratégica de la compañía se establece a través de la identificación de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (matriz DOFA), por medio de las cuales se identifican aquellos factores externos e internos que permiten

Tabla 1 Matriz DOFA-AMBIOTEC

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Antigüedad de la firma y reconocimiento en el medio. • Reconocimiento en el sector. • Experiencia específica en obtención de licencias ambientales para macro proyectos. • Participación en licitaciones de alto nivel • Conocimiento de la actualidad Ambiental Internacional. • Actitud de escucha de los Líderes, a los problemas que se presentan y la generación de soluciones por parte de ellos. • Esquemas de presentación de estudios relacionados con línea base. • Reconocimiento y acercamiento previo que efectúa en área social, fomenta la confianza y facilita el desarrollo de los estudios. • Se robustece la Gestión Comercial con la creación de la Coordinación. • Conocimiento de las autoridades competentes. • Planificación en el desarrollo de actividades del proyecto, a través de las herramientas del área de Gestión de Control. • Acercamientos previos con el cliente para definición de metodologías y discursos de campo. • Gestión de Recursos de acuerdo a la propuesta comercial y al presupuesto propio de los proyectos. • Definición de criterios ambientales en el desarrollo de los proyectos para dar cumplimiento a los requerimientos técnicos. • Vinculación del personal contratado con la experiencia requerida para la ejecución de sus funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay espacios de formación y capacitación por prioridad en el desarrollo de los proyectos. • Tiempos extensos para aprobación de las cuentas de cobro. • El desarrollo de varias actividades en diferentes proyectos, limita el tiempo de revisión en el documento de entrega parcial y/o final por parte de los Líderes de las Áreas Técnicas. Lo que dificulta el aseguramiento y el control de calidad del producto entregado. • Tiempos estimados en las propuestas comerciales para el desarrollo de los proyectos, se trunca con otros proyectos y/o entregas que se encuentran en ejecución. • Retrasos en el trabajo de campo, por falta de planeación objetiva. • El cambio de legislación hace que las autoridades sean más exigentes y por lo tanto se debe capacitar al personal.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el sector ambiental a nivel nacional. • Re direccionamiento de estrategias comerciales hacia proyectos de carácter urbanístico, prospecciones arqueológicas y cambio climático. • Incrementar la participación en el sector público a través de licitaciones y concurso de méritos. • Desarrollar campañas de comercio electrónico. • Realizar alianzas estratégicas. • Desarrollar proyectos internacionales • Aprendizaje en diferentes proyectos teniendo en cuenta que la empresa es una firma con gran variedad de clientes. • Ser pioneros en energías limpias en Colombia. • Buscar proveedores con técnicas modernas. • Personal con calidad humana y sentido de colaboración. • Alto aprendizaje por las diferentes profesiones que interactúan en la empresa. • El cambio de legislación hace que las autoridades sean más exigentes y por lo tanto se debe capacitar al personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Firmas Internacionales. • Esquema de impuestos a consultores. • Bajas tarifas de consultoría en Colombia. • Corrupción pública. • Empresas emergentes en el sector Ambiental. • Cambios en políticas de licenciamiento. • Zonas delimitadas para proyectos con presencia de conflictos sociales. • Vinculación laboral fija de personas para el desarrollo de los proyectos. • Empresas con laboratorios ambientales propios. • Cambios de diseño por parte del contratista o del socio genera sobre costos e incumplimiento en las entregas

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

Tabla 2 Estrategias DOFA

<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Proyectar la experiencia adquirida en la elaboración de proyectos relacionados con vías y líneas, para catapultar a la empresa al reconocimiento ambiental a nivel nacional.</i> • <i>A través de la experiencia específica en obtención de licencias ambientales para macro proyectos, es posible incursionar en el sector petrolero.</i> • <i>Para participar en licitaciones de alto nivel es preciso efectuar alianzas estratégicas a manera de consorcios.</i> • <i>El conocimiento de la actualidad ambiental internacional, le permitirá a la empresa desarrollar proyectos internacionales.</i> • <i>La actitud de escucha de los líderes, a los problemas que se presentan y la generación de soluciones por parte de ellos, les permite aprender en diferentes proyectos, que pueden apuntar al desarrollo de energías limpias en Colombia.</i> • <i>Desarrollar esquemas de presentación de estudios relacionados con línea base con el apoyo proveedores que empleen técnicas modernas.</i> • <i>Con el robustecimiento de la Gestión Comercial, se permite ejecutar estrategias comerciales donde se contraten proyectos de carácter urbanístico, prospecciones arqueológicas y cambio climático. E incrementar la participación en el sector público a través de licitaciones y concurso de méritos.</i> • <i>La planificación y desarrollo de proyectos, a través de las Juntas Operativas, le permite al personal formar parte de grupos interdisciplinarios, que incentivan el alto aprendizaje por las diferentes profesiones que interactúan en la empresa.</i> 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Búsqueda de nuevos espacios de formación y capacitación, teniendo en cuenta las capacidades de los profesionales que interactúan en la empresa. Y que se brindan las herramientas en términos de conocimiento necesarios, para que el personal pueda efectuar sus labores y funciones con el conocimiento teórico y práctico de las actividades a efectuar.</i> • <i>Para vincular personal con calidad humana y sentido de colaboración es necesario disminuir los tiempos de aprobación de las cuentas de cobro como incentivo de remuneración.</i> • <i>Con el fin de desarrollar proyectos internacionales, es necesario contar con el personal idóneo en cuanto a calidad y cantidad. Además de efectuar una planeación adecuada para la ejecución del proyecto.</i>
<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La trayectoria y el reconocimiento de la firma en el sector ambiental, le permitirá competir con firmas internacionales que están llegando al país y a su vez evitar contratación con entidades que pueden tener antecedentes de corrupción.</i> • <i>El reconocimiento y acercamiento previo que efectúa el área social fomenta la confianza y facilita el desarrollo de los estudios, incluso en zonas con conflictos sociales.</i> • <i>La experiencia y el conocimiento en la normatividad ambiental nacional e internacional, permite asesorar y generar alertas en los cambios de políticas de licenciamiento que pueden afectar la ejecución de los proyectos.</i> • <i>La optimización de la Gestión de Recursos de acuerdo a la propuesta y el presupuesto del proyecto, permite tomar decisiones de vinculación laboral fija que disminuye el valor de la inversión por selección, contratación y vinculación de prestadores de servicio.</i> • <i>La planificación en el desarrollo de actividades del proyecto, a través de las herramientas del área de Gestión de Control permite proveer y organizar los tiempos a tener en cuenta de acuerdo a los cambios que puedan suscitar en el diseño del proyecto.</i> 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DA</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La disminución de los tiempos de aprobación de las cuentas de cobro y fortaleciendo los incentivos al personal, garantiza la estabilidad de los profesionales evitando que se vinculen a firmas internacionales o empresas emergentes en el sector ambiental.</i> • <i>Unificar la escala salarial con base en el mercado laboral de Consultoría Ambiental Colombiana, a fin contar con profesionales con experiencia y suficientes, para dar alcance a los requisitos del cliente de acuerdo con la normatividad ambiental.</i>

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.5 PROCESOS DE LA COMPAÑÍA

A continuación, se presentan los procesos de la compañía, los cuales servirán de soporte para realizar el análisis de aspectos e impactos ambientales.

7.5.1 PROCESO DIRECTIVO

Tabla 3 Proceso Directivo

<i>PROCESO:</i>		<i>DIRECTIVO</i>	<i>RESPONSABLE</i>	<i>ALTA DIRECCION</i>		
No	OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	PESO	FRECUENCIA DE MEDICION	META
1	<i>Cumplir con las actividades del proyecto en el tiempo establecido, con los recursos asignados</i>	<i>Tablero Indicador</i>	<i>S (% de las HMA del avance técnico del proyecto)</i>	30%	<i>Mensual</i>	80%
2	<i>Contar con un sistema de gestión de calidad eficaz, que permita el cumplimiento de los objetivos de calidad</i>	<i>Indicador de indicadores</i>	<i>%de cumplimiento según ponderación de los objetivos de calidad</i>	7.5%	<i>Anual</i>	85%

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.5.2 PROCESO CALIDAD

Tabla 4 Proceso Calidad

<i>PROCESO:</i>		<i>CALIDAD</i>	<i>RESPONSABLE</i>	<i>COORDINADOR DE CALIDAD</i>		
No	OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	PESO	FRECUENCIA DE MEDICION	META
1	<i>Efectuar un seguimiento al cierre de las acciones preventivas y Correctivas implementadas en la compañía</i>	<i>Acciones Correctivas y Preventivas</i>	<i>Acciones Cerradas / Acciones Implementadas</i>	7.5%	<i>Trimestral</i>	90%

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.5.3 PROCESO GESTION HUMANA

Tabla 5 Proceso Gestión Humana

PROCESO:		HUMANA	RESPONSABLE	DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO / PROFESIONAL DE GESTIÓN HUMANA		
No	OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	PESO	FRECUENCIA DE MEDICION	META
1	Contar con personal competente	Evaluación de Desempeño General del Personal	Calificación obtenida en la evaluación de desempeño	4.5%	Anual	>80 puntos
2	Desarrollar un programa de formación para el personal	Cobertura del programa de inducción reintucción y formación de personal	N° promedio de personas de cubiertas por el programa de capacitación / N° promedio de funcionarios activos	2.5%	Trimestral	80%
3		Eficacia del programa de inducción reintucción y formación de personal	N° de capacitaciones evaluadas satisfactoriamente / Total de personas capacitadas	2.5%	Trimestral	80%
4		Cumplimiento del programa de inducción reintucción y formación de personal	N° de capacitaciones ejecutadas / N° de capacitaciones programadas	2.5%	Trimestral	80%
5	Evaluar las causas más frecuentes que presentan las personas al renunciar o terminar un contrato	Retiro de Personal	Total de ítems buenos / Total de ítems * 100	3%	Trimestral	70%

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.5.4 PROCESO COMPRAS

Tabla 6 Proceso Compras

PROCESO:	COMPRAS	RESPONSABLE	COORDINADOR DE COMPRAS Y SERVICIOS GENERALES			
No.	OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	PESO	FRECUENCIA DE MEDICION	META
1	Contar con un grupo de proveedores confiable	Evaluación de Proveedores	Calificación obtenida en la evaluación de proveedores	5%	Semestral	>75 puntos
2	Medir la eficacia global del conjunto de proveedores de bienes y servicios	Indicador de Eficacia y Desempeño de proveedores (IED)	Cantidad (#) de proveedores con puntaje ≥ 80 / Cantidad (#) total de proveedores evaluados * 100	5%	Semestral	85%

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.5.5 PROCESO COMERCIAL Y DE SERVICIO AL CLIENTE

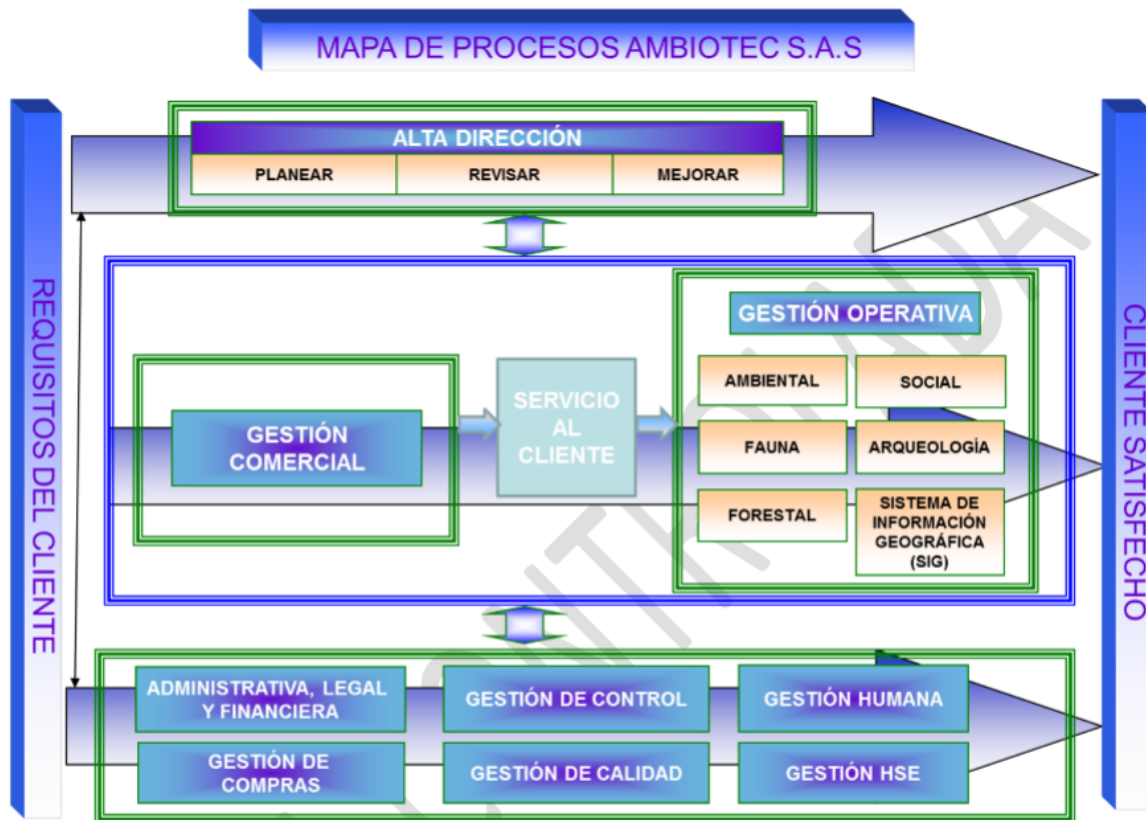
Tabla 7 Proceso Comercial y de Servicio al Cliente

PROCESO:	COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE	RESPONSABLE	COORDINADOR COMERCIAL			
No.	OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	PESO	FRECUENCIA DE MEDICION	META
1	Asegurar la efectividad de las propuestas presentadas	Efectividad en las propuestas	propuestas aprobadas / propuestas presentadas * 100	5%	Trimestral	> 30%
2	Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes	Encuesta de Satisfacción	Puntaje obtenido en la encuesta de satisfacción	5%	Semestral	> 80%
3	Atención a las Solicitudes, peticiones y reconocimientos	Solicitudes, peticiones y reconocimientos	No. Solicitudes, peticiones y reconocimientos recibidos	5%	Trimestral	Menor a 5 en el periodo

Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.5.6 MAPA DE PROCESOS EN AMBIOTEC.

figura 1 Mapa de Procesos-Ambiotec S.A.S.



Fuente: Documento de Planeación Estratégica - AMB-PL-DIR-001 del 05/05/2016

7.6 POLITICAS

A continuación, se presentan las políticas de Calidad y Políticas de HSE, establecidas actualmente.

7.6.1 POLITICA DE CALIDAD

La política de Calidad, se encuentra encaminada a impulsar el desarrollo de una cultura organizacional en torno al mantenimiento de un SGC, que nos permita ser altamente reconocidos y eficientes en el desarrollo de Estudios Ambientales:

Para lograr este propósito, nos comprometemos a:

- ❖ Mantener un equipo humano idóneo y competente, acompañado de los recursos técnicos necesarios para la ejecución exitosa, oportuna y eficaz de los servicios ofrecidos por la empresa.
- ❖ Ofrecer a nuestros clientes soluciones integrales de servicio, que satisfagan y superen sus expectativas.
- ❖ Dar cumplimiento a los requerimientos, requisitos y especificaciones propias de los estudios ambientales.

7.6.2 POLITICAS HSE

7.6.2.1 POLITICA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO, DROGAS Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

“**AMBIOTEC S.A.S.**, ha establecido una **Política de prevención del consumo de Alcohol, Tabaco, Drogas y sustancias psicoactivas**, dentro del marco legal colombiano, para preservar el bienestar de los trabajadores, contratistas, subcontratistas y visitantes, en fin de prevenir accidentes de trabajo para la persona a sus compañeros o a la continuidad de las operaciones de lo la compañía, manteniendo los lugares de trabajo óptimos que permitan alcanzar los más altos estándares en seguridad y productividad coherentes con la filosofía de prevención y conservación de la vida que **AMBIOTEC S.A.S.**” (SAS, 2017) Ver anexo A-1

7.6.2.2 POLITICA DE USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

“**AMBIOTEC S.A.S.**, como firma colombiana dedicada a la consultoría en ingeniería ambiental, consciente de los peligros y riesgos propios de su operación, investiga y evalúa permanentemente los controles adecuados que minimicen accidentes de trabajo y enfermedades laborales en sus trabajadores y contratistas.

Para este fin y con participación de los trabajadores, se seleccionan técnicamente y cumpliendo con la legislación aplicable, los elementos de protección personal requeridos.” (SAS, 2017) Ver anexoA-2

7.6.2.3 POLITICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE (HSE)

“**AMBIOTEC S.A.S.**, como firma colombiana dedicada a la consultoría en ingeniería ambiental, asume el compromiso de asignar los recursos para la implementación y mantenimiento del sistema de Gestión Integrado de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente (HSE) que permita: Proteger la seguridad y salud del personal vinculado a la empresa, proteger el medio ambiente , satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y fomentar la responsabilidad social con sus empleados, contratistas y proveedores, así como el respeto por los derechos humanos, buenas prácticas empresariales orientadas a la promoción del comportamiento ético y transparente, la búsqueda del bienestar mediante el cumplimiento de la legislación Colombiana y otros requisitos que haya suscrito la organización” (SAS, 2017) Ver anexo A-3

7.6.2.4 POLITICA DE SEGURIDAD VIAL

“Para **AMBIOTEC S.A.S**, el transporte es una actividad encaminada a garantizar la movilización de personas, en vehículos desde un lugar a otro, de forma segura. Pese a no ser una labor misional de la empresa, es una actividad de alto riesgo. **AMBIOTEC S.A.S.**,

se compromete a difundir normas de comportamiento vial seguro a sus colaboradores para que sean aplicadas como los diferentes actores en la vía y a velar para que los conductores por ningún motivo, operen los vehículos en condiciones físicas de fatiga laboral, bajo la influencia de alcohol, drogas o cualquier otra sustancia que altere su estado normal.
” (SAS, 2017) Ver anexo A-4

7.6.2.5 POLITICA DE PREVENCIÓN DE ACOSO LABORAL

“**AMBIOTEC S.A.S.**, Consciente de la importancia de establecer mecanismos de prevención a las conductas de acoso laboral, ha creado el Comité de Convivencia Laboral, el cual en conjunto con todos los trabajadores, establecerá actividades tendientes a generar una conciencia colectiva de sana convivencia, que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía entre quienes comparten vida laboral empresarial y el buen ambiente en la empresa, y que proteja la intimidad, la honra, la salud mental y la libertad de las personas en el trabajo.” (SAS, 2017) Ver anexo A-5

8 DESCRIPCION RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PASANTIA DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS Y EL PLAN DE ACCION PROPUESTO

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del proceso de Auditoria Interna ISO 14001: 2015, de acuerdo con los objetivos planteados, y aquellas actividades que, por su valor agregado en el proceso, hicieron parte del cronograma del presente trabajo de grado.

8.1 PRODUCTOS A ENTREGAR

8.1.1 Mesa de Trabajo, Capacitación

El proceso de Auditoría Ambiental, da inicio con la capacitación realizada por el departamento de HSE de Ambiotec S.A.S., al Profesional Pasante, el día 20 de julio de 2017, por concepto de “Generalidades ISO 9011 / ISO 14001, con Enfoque de Auditoria”, con el objetivo de capacitar en los lineamientos establecidos a través de la NTC ISO 9011 e ISO 14001.

Dicha capacitación se desarrolló describiendo las generalidades y enfoque de cada una de las normas, describiendo los componentes de la ISO 9011, de la siguiente forma:

- Principios de una auditoria
- Gestión de un proceso de auditoria
- Actividades de auditoria
- Competencias y evaluación de actividades

Así como los componentes de ISO 14001, de acuerdo con el ciclo, P.H.V.A. y la matriz D.O.F.A de la siguiente forma:

- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
- Competencia
- Operación
- Evaluación de desempeño
- Mejora

Lo anterior, se evidencia a través del Anexo B-1 (registro de asistencia AMB-FO-GH-25), (evaluación de entendimiento, AMB-FO-GH-27) y (Evaluación de capacitadores, AMB-FO-GH-026).

8.1.2 Mesa de Trabajo, empalme Avances

De acuerdo con el acta de reunión que tuvo por objeto realizar un Cronograma y Diagnostico para certificación ISO 14001 en Ambiotec SAS, en la cual participo el Coordinador Ambiental, la Coordinadora HSE y el pasante; se identificó un avance de 90% en el Procedimiento de identificación y valoración de aspectos ambientales y la determinación de controles para los impactos generados (AMB-PR-HSE-010), evidenciada a través del formato AMB-FO-GC-013 (Anexo C-1), para ello, se presenta a continuación el aporte desde el enfoque de la Administración Ambiental, a la conclusión del **PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION Y VALORACION DE ASPECTOS AMBIENTALES Y LA DETERMINACION DE CONTROLES PARA LOS IMPACTOS GENERADOS**, plasmado en el formato AMB-PR-HSE-010 del 03 de Agosto de 2017. (ANEXO C-7), este procedimiento ya se encontraba adelantado

La etapa del ciclo Deming bajo el cual se desarrolla este documento es el de Planeación, ya que hace parte de un documento procedimental, el cual tiene por objetivo, establecer la metodología bajo la cual se elaborará la identificación de Aspectos e Impactos Ambientales de la compañía

- ❖ Conclusión de objetivo del procedimiento: Se concluye el objetivo de acuerdo con los impactos ambientales generados por Ambiotec al medio ambiente, en condiciones rutinarias y no rutinarias, de acuerdo con la Estructura Organizacional y las operaciones de Ambiotec
- ❖ Conclusión de Alcance: Se realiza la finalización del alcance del procedimiento, contemplando el entorno de la compañía.
- ❖ Definiciones: tomando como referencia el desarrollo del procedimiento, y los términos empleados en este, se realiza una selección de términos del procedimiento y se les asigna su determinación para el correcto entendimiento del procedimiento.
- ❖ Definición del tipo de Actividad: la definición del tipo de actividades de Ambiotec, es desarrollada a partir de la caracterización de procesos con los que contaba Ambiotec, los cuales sirvieron como punto de referencia para analizar identificar los Aspectos Ambientales de la compañía
- ❖ Identificación de Aspectos: la definición de Aspectos Ambientales, se ejecutó de acuerdo con las actividades realizadas por Ambiotec, a las cuales se les realizó el análisis del ciclo de entrada y salida acorde a los procesos establecidos en la compañía, contemplando la teoría de integración de sistemas establecida por el Dr. en donde se realiza la integración de las caracterizaciones de los procesos productivos de la compañía y se utilizan como insumo para identificar de acuerdo con estas entradas y salidas, los Aspectos Ambientales, que puedan generar impactos Ambientales en el entorno.
- ❖ Valoración del Impacto Ambiental: Ésta valoración se realizó de acuerdo con las directrices de la metodología CONESA, 1997, en la cual se asigna un rango de valores cuantitativos según la importancia del impacto en el entorno, por medio de los cuales se identifica su posible estado de afectación de acuerdo con el aporte positivo o negativo que las actividades ejecutas en Ambiotec pueden llegar a tener en el entorno.

La conclusión del procedimiento se elaboró, estimando los posibles Impactos Ambientales que la compañía podría generar al entorno, de acuerdo con las actividades realizadas, las

que se desarrollan principalmente en oficinas, generando contaminación en fuentes hídricas, generación de residuos sólidos y consumo de energía no renovable. Por lo tanto se realizó énfasis en el alcance y Objetivo en que la identificación de Aspectos e Impactos se desarrolló de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la compañía.

8.1.3 Capacitación y Divulgación

De conformidad con las actividades propuestas en el **PLAN DE ACCION CON PRODUCTOS A ENTREGAR (Tabla 10-1** “Plan de Acción con Productos a Entregar”), del documento Propuesta Inicial de Pasantías, se relacionan a continuación los programas de capacitación y Divulgación de resultados de programas ambientales en Ambiotec:

- ✚ Capacitación auditora interno ISO 9011 e ISO 14001.
- ✚ Divulgación de resultados del programa de agua, luz y residuos sólidos año 2016.
- ✚ Divulgación de resultados de Auditoria Interna.
- ✚ Capacitación “Reducir, Reciclar y Reutilizar, TRES RRRs”.
- ✚ Capacitación de control de derrames de productos químicos.

Actividades enfocadas a informar al personal de Ambiotec sobre los avances en términos ambientales creando nuevos conocimientos a través de capacitaciones.

La etapa del ciclo Deming bajo el cual se desarrolla este documento es el de Actuación, ya que hace parte de la ejecución de programas planeados anteriormente por el departamento de HSE, como requisito para la certificación en ISO 14001: 2015.

En virtud de lo anterior se ejecutan los programas bajo una teoría administrativa estructuralista, la cual se define de la siguiente forma:

TEORIA ADMINISTRATIVA ESTRUCTURALISTA (1950)

Surge con el fin de estabilizar los recursos humanos, recursos estructurales y medio ambiente de las empresas, considerándolas como una unidad social en la cual interactúan muchos grupos sociales, esta teoría enfoca su atención hacia la organización desde el punto de vista de su estructura, su funcionamiento y de los medios que utiliza para lograr sus objetivos tanto externos como internos.

Las principales características de la teoría estructuralista son:

- “Cada empresa se estructura basándose en las necesidades específicas de cada organización, de esta forma en la tipología de las organizaciones se basa en unidades interdependientes enfocadas en un objetivo específico”, esto de acuerdo con la teoría del sociólogo Amitai Etzioni (Etzioni, Administración 2012)
- “Los integrantes de las organizaciones deben ser responsables en sus funciones y desempeñarlas de forma efectiva”, (Etzioni, Administración 2012)
- “Establecimiento de parámetros de control de tipo físico, material y normativo” (JOHANA CORTES, 2014)

Con base en lo anterior y contemplando a la Administración Ambiental como disciplina equilibrante entre el desarrollo y la sostenibilidad ambiental y que es necesario desarrollar ambos componentes para generar mayor productividad, rentabilidad eficacia y eficiencia en los procesos internos de las compañías y que para el caso específico de Ambiotec, se desea concluir la implementación del sistema de calidad ambiental ISO 14001/2015, se toma como referencia esta teoría Administrativa puesto que permite enfocar de una forma apropiada la unificación de los sistemas de calidad con los demás sistemas que se instauren dentro de la organización con el fin de crear un lenguaje estándar en el cual todos los procesos tengan interacción entre si y no funcionen como esquemas o procesos separados.

8.1.3.1 Divulgación de Resultados del Programa de Agua, Luz, y Residuos Sólidos año 2016

El día 9 de Octubre del año 2017 se realizó la socialización de los resultados del programa de agua, luz y residuos sólidos del año 2016, los cuales de acuerdo con los requerimientos de integración de los sistemas de gestión de la compañía, debían ser divulgados ante el personal laborante en Ambiotec con el fin de dar a conocer la gestión que el departamento HSE adelanto en su momento y fortalecer la conciencia ambiental de los colaboradores; dicha divulgación tuvo cavidad a través de una socialización con el siguiente contenido resumen:

Se anexa el documento D-1, el cual contiene el anexo D-1.1. (Gestión Ambiental 2016) y consiste en la presentación de la socialización de forma detallada, así mismo se adjunta el anexo D-1.2, el cual contiene la copia del formato AMB-FO- GH-025 “REGISTRO ASISTENCIA”, en el cual se evidencia la recepción de la información del personal presente en las oficinas de la compañía, junto con el correo electrónico, el cual se adjunta como refuerzo de divulgación de la socialización ante todo el personal de la compañía. A continuación, se presenta un análisis realizado sobre este programa.

Tabla 8 GESTION AMBIENTAL 2016

CONTENIDO	ANALISIS (APORTE) ADMINISTRADOR AMBIENTAL
POLITICA HSEQ	Estas políticas hacen parte del sistema de Gestión de la compañía y se fundamentan en el principio de la prevención, lo cual permite que de manera articulada se

	den los espacios para continuar con la implementación de los sistemas de Gestión de Calidad.
OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTION	La prevención de accidentes y enfermedades laborales, la prevención de los impactos ambientales, el fomento de responsabilidad de grupos de interés, el cumplimiento normativo y la cultura de la mejora continua, además de ser parte esencial de los sistemas de calidad y la integración de los mismos, permite obtener una
PROGRAMA DE GESTION (AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA Y ENERGIA)	Se evidencia incumplimiento en los dos programas, debido a que el área HSEQ, por la alta demanda laboral no estableció programas de capacitación ni concientización al personal de la compañía
RESULTADOS DE CONSUMO DE AGUA 2016	se evidencia que el objetivo planeado, no fue alcanzado ya que la disminución del consumo de agua del 2% (0,0012m3) no se logró para el año 2016 con respecto al año 2015, y por el contrario la compañía tuvo un aumento per cápita de 1.87 m3 en el año 2016, Esto se debe a que no se realizaron capacitaciones, al personal de la compañía, ni se divulgaron los objetivos planteados para el año 2016 en la disminución del recurso hídrico, de igual forma no se estableció ningún tipo de control en los lavamanos, inodoros ni cafetería.
RESULTADOS DE CONSUMO DE ENERGIA 2016	Se evidencia aumento en el consumo de energía per cápita en 185 KW /h, con relación al año 2015, teniendo en cuenta que para este periodo se contaba con menor cantidad de personas
PROGRAMA DE GESTION (RESIDUOS)	La compañía crea programas para control de residuos de oficina como resmas, tóner, residuos sólidos peligrosos, para lo cual se realiza la actualización de los programas Ahorro y Uso eficiente de agua y energía – 2016 ANEXO E 1, documento (AMB-FO-HSE-045) y el programa de gestión de residuos sólidos, papel y tóner – 2016 ANEXO E 2
RESULTADOS PROGRAMA GESTION DE RESIDUOS	Se reciben beneficios económicos por la venta de material reciclado, el cual es vendido a la compañía ELE DE COLOMBIA, quien se encarga de disponer residuos de forma amigable con el medio ambiente, adicionalmente se realiza disposición de pilas y residuos peligrosos en las canecas de disposición final ubicadas en almacenes de cadena y se realiza la devolución de cartuchos de tóner a la empresa Heulett Pacart hp.

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3.2 Actualización del Programa de Gestión de Agua, Luz, y Residuos Sólidos año 2017

Se realizó la actualización de los programas Ahorro y Uso eficiente de agua y energía – 2017 ANEXO E 3, documento (AMB-FO-HSE-045) y el programa de gestión de residuos– 2017 ANEXO E 4, contemplando la teoría administrativa estructuralista, la cual para el caso se encarga de integrar todos el sistema de Gestión de Calidad de la compañía con lo requerido por la Norma Técnica Colombiana ISO 14001/2015, planteando como alternativa de análisis la integración y el uso del procedimiento de aspectos e impactos ambientales establecido por la compañía.



8.1.3.3 Actualización de plantilla de auditoria ISO 14001 de 2004 a ISO 14001 de 2015

Para este ítem, se realizó una reunión entre la coordinadora HSEQ y el profesional pasante, en la cual a través del formato AMB-FO-HSE-058, (lista de verificación de auditoria) ANEXO E 6, se establecieron los ítems que se tendrán en cuenta para la auditoria de acuerdo con la nueva versión de la NTC ISO 14001 /2015. (icontec, 2015).



8.1.3.4 Auditoria interna ISO 14001-2015

El día 04 de septiembre del año 2017, se llevó a cabo la auditoria interna, la cual tuvo como objetivo determinar el grado de conformidad de la ISO 14001/2015, para asegurar el cumplimiento de los requisitos conforme a los criterios establecidos en la norma a través del formato AMB-FO-HSE-058, (lista de verificación de auditoria) ANEXO E 6, en la cual se identificaron cuatro 2 observaciones y 2 NO CONFORMIDADES, las cuales se relacionan a continuación:

NO CONFORMIDADES:

-  Numeral 6.1.1. de la NTC ISO 14001: falta de capacitación en control de derrames químicos
-  Numeral 7.2. No se evidencia evaluación de competencias por funciones y responsabilidades de los funcionarios.

OBSERVACIONES:

-  Caracterizaciones de procesos en estado de unificación
-  Revisión por parte de gerencia atrasada un año.

8.1.3.5 Informe de auditoría-no conformidades

Una vez realizada la auditoria interna, se realiza el informe de auditoría el día 05 de septiembre de 2017, el cual tuvo como objetivo determinar el grado de conformidad de la ISO 14001 de 2015, para asegurar el cumplimiento de los requisitos conforme a los criterios establecidos en la norma.

Dicho informe se basó en las observaciones realizadas durante la auditoria, las cuales principalmente se enfocan en la falta de evidencia, falta de documentación y retraso en la revisión por parte de la gerencia en tiempos establecidos, para lo cual se emplea el formato AMB-FO-HSE-058- informe de auditorías ANEXO F 1

8.1.3.6 Divulgación de resultados de Auditoría Interna

El día 03 de octubre de 2017, se realizó al personal de la compañía la divulgación del informe de auditoría interna ISO 14001 de 2015, a través del correo encargado al profesional pasante en dicho momento, para lo cual se adjunta el ANEXO D 2, evidencia correo divulgación informe de auditoría.

8.1.3.7 Capacitación Reducir, Reutilizar y Reciclar (RRR)

El día 03 de octubre del año 2017 se realizó la capacitación del programa “Reducir, Reciclar y Reutilizar dentro del marco de programa de las tres RRRs”. A través del correo electrónico al personal de Ambiotec, para lo cual se presenta como evidencia, el anexo D 3, el objetivo de la capacitación fue dar a conocer los programas para el manejo de residuos sólidos con los cuales cuenta la compañía, los cuales se pueden evidenciar en el ANEXO D 4.1 (PRESENTACION TRES ERRES), el ANEXO 4.2 (EVIDENCIAS CAPACITACION) y el ANEXO 4.3 (REGISTRO DE ASISTENCIA).

8.1.3.8 Informe de hallazgos Solicitud de Acción de Mejora SAAM y planes de acción de mejora- respuesta SAAM

Con el fin de encontrar la causa raíz de las inconformidades y establecer una medida correctiva a las observaciones de la auditoría interna ISO 14001/2015, se registran a través del formato AMB-FO-GC-006 (acción de mejoramiento correctiva y preventiva) en los cuales se mencionan los tres “por qué”, para causa y efecto y se establece el plan de mejora. A través de los ANEXOS F.2.1, 2.2, 2.3 Y 2.4

8.1.3.9 Capacitación Control de Derrames de Productos Químicos

El 29 de Septiembre de 2018, se realizó la capacitación sobre control de derrames en las instalaciones de AMBIOTEC, con el fin de dar al personal sobre todo de campo, el conocimiento sobre tipos de sustancias y tipos de controles en caso de algún tipo de derrame, para ello se empleó la presentación “CONTROL DE DERRAMES”, la cual se presenta en el ANEXO B-3, con su respectivo listado de asistencia y evaluaciones de los participantes, ver ANEXO B- 2 (control de asistencia y evaluaciones control de derrames)

8.1.4 Revisión por parte de la Gerencia

Las actividades realizadas son revisadas por la gerencia, con las cuales se corrobora que las actividades planteadas a realizar a través de las pasantías han sido cumplidas satisfactoriamente, para lo cual se entrega el Anexo G 1 (CARTA CERTIFICATORIA PASANTIAS)

9 FINALIZACION CONCLUSIONES

Se realizó la auditoria interna, ISO 14001 de 2015, realizando un comparativo con lo estipulado en la norma y las evidencias de las actividades ejecutadas por la compañía, a través de la cual se identificaron dos NO CONFORMIDADES (Numeral 6.1.1. de la NTC ISO 14001: falta de capacitación en control de derrames químicos y Numeral 7.2. No se evidencia evaluación de competencias por funciones y responsabilidades de los funcionarios) y dos OBSERVACIONES (Numeral 4.1. Caracterizaciones de procesos en estado de unificación y Numeral 9.3 Revisión por parte de gerencia atrasada un año), ítems que, de no haberse identificado a lo largo de la ejecución del proceso de pasantías, hubieran representado reprocesos y perdidas económicas para la compañía, puesto que la auditoria externa certificatoria hubiese tenido que volverse a realizar. Una vez identificados estas 2 No conformidades y 2 observaciones,

Se realizaron las capacitaciones correspondientes a la auditoria interna ISO 9011 e ISO 14001, capacitación Reducir, Reciclar y Reutilizar, TRES RRRs y Capacitación de control de derrames de productos químicos, dichas capacitaciones permitieron dar a conocer al personal de la compañía, las labores que Ambiotec adelanta respecto a la disposición de residuos sólidos y los programas ambientales con los que actualmente cuenta, generando así un mayor grado de conciencia entre los empleados de la compañía con el fin de continuar con el proceso de ahorro de agua y luz.

El pasante Sergio Alejandro Álvarez Pulido, procedió a elaborar las acciones de mejora correspondientes, para lo cual se realzo la capacitación en control de derrames químicos, se solicitó al área de gestión humana concluir la evaluación de competencias por perfiles, con el fin de dar cierre a esta No conformidad y se presenta el informe de cierre de acciones de mejora para las observaciones presentadas, realizando la respectiva divulgación al personal de la compañía.

Con esto, se da respuesta a la situación problemita puesto que se concluyen las actividades que se encontraban pendientes a través de la realización de la auditoria interna y la respuesta a las observaciones surgidas de dicha auditoria, dejando preparada a la compañía para atender la auditoria externa y obtener la certificación ISO 14001, la cual permita mejorar los estándares de calidad y así obtener la inclusión de la compañía en procesos licitatorios que proporcionen beneficio económico para Ambiotec.

10 BIBLIOGRAFÍA

- Etzioni. (2012). *Administracion 2012*. Recuperado el octubre de 2018, de <http://teoadmin2012.blogspot.com/2012/05/teoria-estructuralista.html>
- Etzioni. (2012). *Administracion 2012*. Recuperado el 2018, de <http://teoadmin2012.blogspot.com/2012/05/teoria-estructuralista.html>
- icontec. (2015). *ICONTEC*. Recuperado el 2018, de <http://www.icontec.org/Ser/EvCon/Documentos%20compartidos/ISO%20-%209001%20iso%2014001.pdf>
- ICONTEC. (2015). *informacion UNAD*. Recuperado el 2017, de https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf
- ISOTOOLS.ORG. (2015). *ISOTOOLS*. Recuperado el 2017, de CICLO PHVA: <https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>
- JOHANA CORTES, Y. M. (2014). *TEORIA ESTRUCTURALISTA DE LA ADMINISTRACION*. Recuperado el 2018, de <https://es.calameo.com/read/0009834865ed14e295dba>
- SAS, A. (2017). *Política de prevención del consumo de Alcohol, Tabaco, Drogas y Sustancias Psicoactivas*. Bogota: Ambiotec sas.