

Criterios de implementación ISO 14000:2015, caso de estudio Empresa Ecocapital E.S.P

GERENCIA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD, AMBIENTE Y CALIDAD –HSEQ
JENNY LORENA BOLAÑOS PEÑA, ADÁN ALBERTO ESCOBAR SEPÚLVEDA Y VÍCTOR HUGO GARCÍA
AHUMADA

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 16:44

1. Resumen Ejecutivo

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:44

Al realizar la auditoría interna se puede apreciar que Ecocapital cuenta con personal especializado en el Manejo Integral de Residuos Sólidos Peligrosos (Respel), para la efectividad de los procesos han implementado el uso de equipos y maquinaria con alta tecnología al igual que la flota vehicular que es monitoreada constantemente.

En cuanto al sistema de tratamiento de Respel, la entidad ha diseñado un Plan de Manejo Ambiental resaltando la responsabilidad ambiental, obteniendo certificación ISO 14001 de 2004, la cual debe ser actualizada por ISO 14001 de 2015, la cual ayudará a la mejora de hallazgos que se pudieron apreciar al momento de auditar cada proceso en sus diferentes áreas; como el permiso de vertimientos, sistema de tratamiento de aguas residuales, disposición final de Respel y emisiones atmosféricas producto del proceso de esterilización en las autoclaves.

Pese a las certificaciones obtenidas (normas de Gestión de Calidad NTC GP 1000:2009 e ISO 9001:2008, Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007), se puede analizar que hay falencias que ponen en riesgo a la organización por las afectaciones ambientales, por lo que se hace urgente y oportuno la comunicación con la alta dirección y poner en evidencia los hallazgos detectados, para que a su vez se tomen las medidas correctivas evitando a futuro sanciones por parte de las autoridades ambientales que perjudicaran a Ecocapital y todo su equipo de colaboradores y contratistas, teniendo en cuenta la gran labor que desarrolla la organización al medio ambiente y a la comunidad en general.

2. Contexto general del sector productivo tratamiento y disposición de desechos peligrosos

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:30

Maquinaria y equipo

Los sistemas de tratamiento de residuos peligrosos que la empresa ECOCAPITAL realiza son básicamente los siguientes:

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 18:00

Nombre de la empresa: ECOCAPITAL

Identificación: Código CIU: 3822 - Tratamiento y disposición de desechos peligrosos.

Descripción de la actividad económica: Ecocapital es una empresa dedicada al manejo integral de residuos hospitalarios y similares, mediante tecnología de punta en seguimiento a flota vehicular, control de ruta y en sistemas de tratamiento de alta eficiencia. Ecocapital inicia operaciones en el año de 2004 en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, prestando sus servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos de riesgo biológico, generados por la prestación de servicios de salud.

Dirección de la empresa: Calle 14C No. 123- 52 Barrio el recodo, Localidad Fontibón, Bogotá D.C.

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 18:00

- **Esterilización:** El proceso de esterilización en autoclave por calor húmedo se utiliza para realizar el tratamiento de los residuos clasificados dentro de la normatividad como biosanitarios (guantes, jeringas, gasas, entre otros). Este tipo de tecnología utiliza vapor saturado a presión y altas temperaturas, que con su poder calórico penetran en los residuos causando la destrucción de los microorganismos patógenos contenidos en los residuos infecciosos.

Ecocapital utiliza un sistema con capacidad instalada para tratar 48 toneladas de residuos al día, este tratamiento cuenta con una efectividad del 99.9999% sobre pruebas del Bacillus Stearothermophilus.

- **Termino destrucción:** Este proceso asegura la destrucción del residuo, convirtiéndolo en gases y restos sólidos incombustibles (cenizas). Este proceso se puede realizar para cualquier residuo infeccioso. Ecocapital realiza bajo este proceso el tratamiento de residuos: anatomopatológicos cortopunzantes y de animales. Una correcta incineración conjuga adecuadamente tres variables: temperatura, tiempo y turbulencia, en pro del cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

La disposición final del material desactivado es llevado al relleno sanitario para el caso de los residuos de esterilización en autoclave por calor húmedo (fardos), los residuos provenientes del proceso de termo destrucción (cenizas) se disponen en celdas de seguridad del relleno sanitario, este material es transportado en vehículos que cumplen con la normatividad vigente.

La maquinaria utilizada en los sistemas de tratamiento se menciona a continuación:

Maquinaria y Equipo	Cantidad	Tecnología	Estado			Operación		Mantenimiento (Frecuencia)
			B	R	M	Horas	No. de operarios	
Caldera de 150 BHP (Brake Horse Power)	1	Termino destrucción	X			24	1 x Turno	Mensual
Caldera de 80 BHP (Brake Horse Power)	1	Termino destrucción	X			24	1 x Turno	Mensual
Autoclave	2	Esterilización	X			24	1 x Turno	Mensual
Hidro lavadoras	2	Esterilización	X			16	1 x Turno	Mensual
Montacargas	2	Esterilización Termino destrucción	X			24	1 x Turno	Mensual
Bascula	17	Esterilización	X			24	1 x Turno	Mensual
Dinamómetro	31	Esterilización	X			24	1 x Turno	N/A
Carros	15	Esterilización Termino destrucción	X			24	1 x Turno	Diario
Ampli Roll	1	Esterilización Termino destrucción	X			16	1 x Turno	Diario

B= Bueno
R= Regular
M= Malo

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 18:00

Observaciones:

Las calderas son manejadas por un electromecánico, por cada turno y se manejan 3 turnos al día.

La hidro lavadora es manejada por un solo funcionario, pero en el proceso se necesitan tres funcionarios, el cual se realiza dos veces al día.

En los carros va un chofer, y dos auxiliares de recolección. En el ampli Roll, va un chofer y un auxiliar.

Los dinamómetros no se les realiza mantenimiento, si estos se descalibran se desechan y se compran otros.

Mantenimiento de equipos

El mantenimiento de los equipos utilizados para los sistemas de tratamiento se realiza de acuerdo con el plan de mantenimiento correctivo y preventivo en él se encuentran las hojas de vida de cada uno de los equipos, con sus respectivos manuales y formatos de seguimiento del mantenimiento preventivo o correctivo.

El siguiente cuadro muestra un resumen de los formatos que evalúan el mantenimiento de los equipos:

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:32

Tabla 2. Criterios de evaluación del mantenimiento de equipos

Tipo de mantenimiento realizado a los equipos	¿Preventivo?	¿Correctivo?
¿Existen manuales para el mantenimiento?	Si	Si
¿Existe programa de mantenimiento?	Si	Si
¿Cómo se hacen los mantenimientos correctivos?		
Según requerimiento, si es una falla mecánica de un vehículo el área de mecánica de la empresa lo revisa si lo puede arreglar, sino se envía al taller, si una caldera o una autoclave falla, el electromecánico es quien realiza el primer diagnóstico para solucionar el inconveniente, sino se puede solucionar, se llama a la empresa subcontratada para solucionar dicho percance.		
¿Cómo se hacen los mantenimientos preventivos?		
Mensualmente por el personal encargado de cada equipo, y el área de calidad.		

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:32

Consumo de materias primas

Las materias primas que se utilizan para el funcionamiento de la maquinaria y el desarrollo de los procesos de tratamiento se resumen a continuación:

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:32

Tabla 3. Materias primas utilizadas en los sistemas de tratamiento

Producto	Unidad	Cantidad	Costo/mes
Agua	m ³	622	\$ 291.307
Gas "servicio público"	m ³	48317	\$ 9.229.513
Electricidad "servicio público"	KW	13006	\$ 5.796.774

	Unidad	Cantidad	Costo	Frecuencia
Consumo de energía eléctrica	KW	13.006	5.796.774	Mensual
Consumo de gas	m ³	48.317	9.229.513	Mensual
Consumo de agua	m ³	622	291.307	Mensual

La flota cuenta con un 30% de vehículos operando con gas natural y un 70% en diésel.

autoclave de alta eficiencia, en él se va a identificar la problemática ambiental asociada a su funcionamiento, partiendo de que no se pudo encontrar información de los impactos ambientales asociados a esta actividad procedimos a hacer su respectivo análisis desde el conocimiento bibliográfico que demanda esta tecnología.

El primer paso que realizar fue la identificación de impactos asociados al funcionamiento del sistema de tratamiento de residuos biosanitarios mediante autoclave se elaboró la matriz de identificación de impactos ambientales.

La siguiente matriz identifica los impactos ambientales asociados al funcionamiento del equipo de autoclave. En las filas se presentan las acciones impactantes, y en las columnas los factores ambientales que resultan posiblemente impactados.

Descripción de los Impactos Identificados

Vertimientos: El tratamiento de residuos biológicos mediante autoclave prevé una generación mínima de efluentes, la que a su vez ocurre cuando la desinfección ha finalizado y en consecuencia dichos líquidos han sido también desinfectados.

El tiempo de reposo de los residuos dentro del sistema de tratamiento minimiza la generación de efluentes líquidos, al evitar la condensación del vapor en las superficies expuestas.

Emisiones gaseosas y partículas microbiológicas (aerosoles): Se consideran como emisiones gaseosas las resultantes del proceso de calentamiento y evaporación del agua y los líquidos biológicos que están contenidos en los residuos. La emisión de partículas se refiere únicamente a la aerosolización de partículas microbiológicas contenidas en los residuos a tratar.

Dado que en el interior de la autoclave las condiciones de trabajo implican temperatura de 150°C, es imposible que las partículas que pudieran ser arrastradas por las emisiones puntuales de vapor que permiten mantener las condiciones de régimen en el interior del recinto de tratamiento, estén aún en calidad de partículas microbiológicas activas, ya que las condiciones interiores las habrán inevitablemente destruido. El primer arrastre de aire al inicio del ciclo es también desinfectado en un intercambiador de calor para garantizar su asepsia.

Emisiones sonoras: Las emisiones sonoras se producen particularmente durante el funcionamiento del triturador. Los niveles sonoros esperados en esa situación son del orden de los 80 dBA. (La estimación de nivel de emisión sonora proporcionada por el fabricante ha sido de 75 dBA a 1 m del equipo durante el período de funcionamiento. Este valor ha sido generosamente penalizado en 5 dBA por las características reflectantes del local, para mantener un criterio de protección del receptor al obligar al diseño de un aislamiento para 80 dBA y no para 75 dBA).

Demanda de Agua: El consumo de agua para este tipo de sistemas de tratamiento no genera un impacto significativo, debido a que

3. Descripción de la problemática ambiental

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:59

La empresa ECOCAPITAL presta el servicio de tratamiento de residuos peligrosos mediante dos tipos de tecnologías y según el tipo de residuos generado.

El sistema de esterilización mediante autoclave para residuos biosanitarios (entiéndase como residuos biosanitarios según la Resolución 1164 de 2002 como aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral) y sistema de Termo destrucción para residuos anatomopatológicos (según la resolución 1164 de 2002 son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros) y residuos corto punzantes (Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso).

Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo).

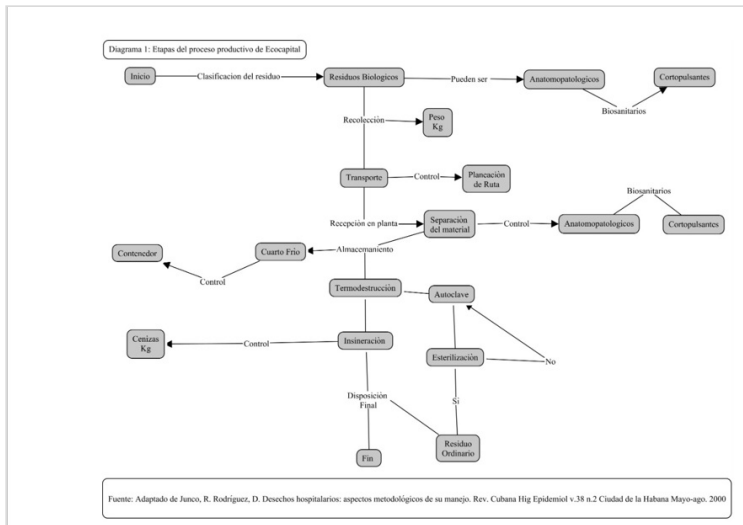
Para el desarrollo de este trabajo se va a tener en cuenta únicamente el proceso de tratamiento "Esterilización" por

para su operación la cantidad de agua a utilizar es mínima por ciclo, más bien el uso de agua es significativo en cuanto a la limpieza y desinfección de las áreas donde se almacenan los residuos peligrosos antes de ser tratados.

Descargas puntuales a la red de alcantarillado existente: Del mismo modo que los consumos de agua son despreciables, las descargas de efluentes también lo son, ya que no son enviadas al drenaje descargas de volumen importante sino un pequeño caudal de líquido durante un tiempo muy acotado. El volumen máximo que se estima va al desagüe por cada ciclo de desinfección es inferior a 10 litros.

4. Diagrama de flujo con las etapas del proceso

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:34



5. Matriz de los impactos ambientales

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:55

A continuación se presenta la matriz cuantitativa de impactos ambientales generados por la Empresa Ecocapital:

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	SI	NO	IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL					VALORACIÓN DEL IMPACTO					
					(N, A, E)	AGUA	AIRE	SUELO	SOCIOECONOMICO	CLASE DE IMPACTO	Probabilidad de ocurrencia	Acción del Impacto	Severidad del Impacto	Permanencia del Impacto	Total, criterio
Tratamiento de residuos hospitalarios peligrosos biosanitarios mediante desactivación en autoclave de alta eficiencia.	CONSUMO DE ENERGÍA	x		AGOTAMIENTO DEL RECURSO HIDRICO, CONTAMINACION DE SUELO, AIRE.	N	x	x			-1	7	7	2,5	4	490
	CONSUMO DE AGUA	x		AGOTAMIENTO DEL RECURSO HIDRICO	N	x				-1	7	7	5	3	735
	GENERACION DE RESIDUOS	x		DISMINUIR VIDA UTIL DE RELLENOS	N		x	x		1	7	7	5	2	490

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:41

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	SI	NO	IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL					VALORACIÓN DEL IMPACTO					
					(N, A, E)	AGUA	AIRE	SUELO	SOCIOECONOMICO	CLASE DE IMPACTO	Probabilidad de ocurrencia	Acción del Impacto	Severidad del Impacto	Permanencia del Impacto	Total, criterio
SOLIDOS				SANITARIOS											
VERTIDOS PROCESOS	x			CONTAMINACIÓN DE FUENTES HIDRICAS	N	x		x		-1	7	7	5	2	490
EMISIONES ATMOSFERICAS	x			CONTAMINACION DE AIRE	N		x			-1	7	7	0,5	1	24,5

6. Alcance

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:35

Aplica a todas las áreas de la organización los procesos y actividades que se realicen, teniendo en cuenta las responsabilidades y las actividades comprendidas desde la planificación de la auditoría, su realización seguimiento y

verificación, la difusión de la información de los resultados y la recolección y mantenimiento de los registros como evidencia.

Esta auditoría tiene como propósito evidenciar la eficiencia, eficacia, efectividad y transparencia de los procesos ejecutados en talento humano, para esto, tendremos en cuenta la política de gestión que tiene la empresa igualándola con los planes, proyectos, operaciones y demás resultados para tener una mejora continua, promoviendo el ejercicio de autocontrol y auto evaluación, para tener éxito en la auditoría. La política de gestión ambiental de la empresa nos habla de que es una empresa que trabaja en responsabilizar sus actividades con prevención de cero accidentes y enfermedades laborales, eliminar el impacto ambiental con un desarrollo sostenible, cumpliendo los requerimientos de las normas vigentes, para tener la satisfacción de un producto final que exigen los clientes, ofreciendo productos y servicios de alta calidad, con el compromiso de responsabilidad social y empresarial, para siempre tener una mejora continua.

El análisis de este caso beneficiará en primer lugar a la empresa ya que permitirá la toma de decisiones en base a los resultados que se han obtenido, en busca del cumplimiento de la normativa ambiental, consecuentemente habrá múltiples beneficios ya que mejorara la imagen institucional y el personal que laboran se sentirán en un ambiente más sano y seguro.

7. Legislación ambiental en Colombia

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:53

En el año 2005, el entonces Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial adopta la Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Peligrosos formulada para 13 años, vigente hasta el año 2018 y expide la norma marco de Respel por medio del Decreto 4741 de 2005, el cuál fue compilado en el título VI del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente 1076 de 2015.

En el año 2007 se crea el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos por medio de la Resolución 1362 de 2007, donde se establecen los requisitos y procedimientos para que los generadores se inscriban al registro de generadores ante la autoridad ambiental de su jurisdicción y reporten anualmente en la plataforma administrada por el IDEAM, los residuos peligrosos que generan así como su gestión; gracias a este reporte, el Instituto desde el año 2009 recopila, analiza, consolida y divulga la información de Residuos Peligrosos a nivel nacional por medio de informes anuales e indicadores disponibles en su página web.

En este mismo año (2007), se establecen los protocolos de laboratorio para su caracterización y durante los años 2007 y 2009 se crean los programas posconsumo de algunos Respel como son los de medicamentos vencidos, baterías plomo ácido y envases de plaguicidas.

Por otro lado, en el año 2011 se establecen los criterios para el manejo y la eliminación de los PCB (Bifenilos Policlorados) y en el 2014, se actualiza la norma de residuos generados en la atención en salud y otras actividades por medio del Decreto 351 de 2014 hoy compilado en el Decreto 790 de 2016 Decreto único reglamentario del sector salud.

En el año 2017 se establece la Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – Rafe, cuyo objetivo general es promover la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos definiendo acciones a corto, mediano y largo plazo desde el año 2017 al 2032, denotando un importante avance normativo relacionado con los residuos peligrosos en Colombia. Finalmente, en el año 2018 se reglamenta por medio del Decreto 284 de 2018, la gestión integral de Rafe. En la figura 1 se presenta el resumen del contexto normativo de residuos peligrosos en Colombia.

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:36

Figura 1. Resumen Normatividad Residuos Peligrosos



8. Ciclo PHVA

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:55

Objetivo

Prevenir y controlar los aspectos ambientales, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables, promoviendo así, una Buena relación con las partes interesadas.

La empresa ECOCAPITAL, con el presente plan se sensibilización y capacitación busca generar conciencia a través del tema explicado y enfocado en la disminución de los impactos ambientales, el cuidado y preservación del medio ambiente.

Descripción de las actividades con el Ciclo PHVA

Ecocapital, tiene establecidos procesos de seguimiento, medición, análisis, y mejora apoyada en la implementación de los registros aplicables en cada proceso, matriz de seguimiento de acciones, y un registro de medición de sus indicadores de gestión, con el fin de obtener el análisis para determinar las causas que ocasionan no conformidades reales y potenciales.

Además de esto, la empresa cuenta con un procedimiento documentado que define los controles necesarios para evaluar, verificar, aprobar, y actualizar la gestión ambiental en los recursos usados en la operación de incineración y autoclave.

Ecocapital cuenta con una política de gestión ambiental aprobada por la alta dirección donde se evidencia el compromiso por cumplir con los requisitos y de mejora continuamente la eficacia del sistema y el cumplimiento legal ambiental emitido por la CAR, donde designa los deberes y obligaciones por la licencia emitida.

La empresa a través del proceso de mejora continua recopila la información de los indicadores y realiza los análisis de datos para evaluar donde pueden realizarse acciones de mejora de la eficacia del sistema de gestión ambiental.

El análisis de datos realizados por Ecocapital contempla aspectos como: las características, tendencias de los procesos y de los productos incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas y por medio de los procesos de mejora continua, recopila la información de los indicadores y realiza los análisis de datos para evaluar donde pueden realizarse acciones de mejora de la eficiencia del sistema integrado de gestión.

P	Realizar cotizaciones de empresas que realizan capacitaciones a los usuarios con respecto a las prácticas inadecuadas en las UTAC	Exponer los cursos de capacitación según el área de trabajo	H
	Realizar la contratación de la opción elegida con las implicaciones legales y contractuales que esto conlleva	Abrir las convocatorias de puestos vacantes	
	Planear cursos de capacitación para todo el personal	Elaborar los horarios y turnos de trabajo	
A	Plantear horarios de trabajo y rotaciones para los empleados	Plantear las capacitaciones a los usuarios identificados, programas dirigidos a la falta de conocimiento de algunos clientes, generando consciencia sobre el impacto ambiental que tienen este tipo de residuos.	V
	Identificar los usuarios que practican inadecuadas clasificaciones de los residuos, sin señalar, separación física, deficiencia en asepsia o limpieza, los cuales son llevados a las Unidades Técnicas de Almacenamiento Central (UTAC)	Realizar los términos del contrato donde se debe estipular en buen manejo de las UTAC, con el fin de brindar un buen servicio sin arriesgar el bienestar de los colaboradores de Ecocapital y usuarios	
	Aplicar programa de inducción para el nuevo empleado o personal	Analizar el perfil de los aspirantes al cargo	

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:50

	Implementar los cursos de capacitación según el área de trabajo	Llevar un seguimiento de los procesos de capacitación que se están implementando	
	Controlar que los horarios de trabajo se estén cumpliendo adecuadamente	Verificar que los horarios coincidan con los turnos de trabajo	
	Incentivar las buenas prácticas entre los usuarios y crear estrategias de mejora continua.	Utilizar un seguimiento de los programas de capacitación que estén realizando los usuarios con respecto a las buenas prácticas de clasificación de los residuos	
	Delegar funciones al personal en el área de recolección para efectuar cumplimiento de estrategias de mejora continua	Verificar los términos del contrato, evidenciándose las prácticas de mejora continua de las UTAC	

9. Conclusiones

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:58

Mediante el estudio de este caso pudimos concluir que:

Ecocapital, asume la responsabilidad de dirigir la recolección y tratamiento de residuos hospitalarios, prestando un servicio de saneamiento ambiental a la ciudad de Bogotá y sus alrededores, y se ha comprometido a realizar estas actividades ambientalmente amigables a través de la implementación de su política ambiental.

Durante el análisis de cada uno de los procesos, identificamos que las etapas de almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento se encuentran las fuentes generadoras de impactos ambientales y es en este foco, donde se requiere la implementación de un sistema de gestión ambiental que garantice la inhibición de impactos al ambiente.

Ecocapital ha cumplido y seguido las normas legales para el buen funcionamiento del servicio que presta, ya que su sistema de gestión posee requerimientos que son de obligatorio cumplimiento y hacen aparte del ordenamiento jurídico colombiano.

Cuenta con la licencia ambiental, esto es garantía de prestar un óptimo servicio.

La empresa dirige el enfoque de sus actividades hacia la sostenibilidad ambiental.

Ecocapital implementa las bases de la norma ISO 14001 con el objetivo de mejorar la gestión de riesgos ambientales, aumentar su competitividad y dar el enfoque al sistema de gestión ambiental adaptado a las actividades de la empresa.

La empresa está enfocada con el proceso de mejoramiento continuo en lo que se refiere al manejo de residuos inertes y peligrosos, indicando con precisión el balance de entradas y salidas de materiales, y a su vez postulándose periódicamente para obtener las certificaciones correspondientes a la disposición final de residuos inertes y peligrosos.

10. Recomendaciones

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:58

Para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma internacional ISO 14001, se necesita todo el apoyo de la empresa, ya que la responsabilidad en asuntos ambientales no recae sobre alguien en particular, sino que pone en juego el nombre de la organización; por lo tanto, el compromiso debe ser total y los esfuerzos orientados a un solo fin.

Ecocapital debe continuar fortaleciendo el compromiso que tiene con la implementación del sistema de gestión ambiental según la normativa ISO 14001, esto garantiza la protección al medio ambiente, y la satisfacción de conseguir los resultados deseados por la empresa.

Es importante desarrollar estrategias para motivar y sensibilizar a toda la compañía respecto al compromiso que se tiene con la problemática ambiental.

Ecocapital se ha preocupado por mantener y conseguir el equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía, por medio del desarrollo sostenible que es el principal objetivo que como empresa persiguen, pero es necesario implementar la estricta legislación y un adecuado control en cada proceso que se realiza dentro del tratamiento de residuos hospitalarios.

Desarrollar estrategias para evitar, mitigar, controlar o compensar los riesgos e impactos identificados en la matriz de impactos ambientales.

11. Preguntas

YENNI BOLAÑOS PEÑA 29 DE MAYO DE 2020 17:58

¿La política ambiental es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?

¿Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo con las directrices de la política?

12. Referencias

YENNI BOLAÑOS PEÑA 30 DE MAYO DE 2020 20:27

Congreso de la Republica de Colombia. (Diciembre de 1993). Ley 99 de 1993. Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Bogota. Obtenido de <https://www.habitatbogota.gov.co/transparencia/normatividad/normatividad/ley-99-1993>

Diaz Gonzales, L. (2017). Programa de gestión ambiental para ecocapital internacional SAESP (Bachelor's thesis, Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

ECOCAPITAL. (17 de Agosto de 2017). Manual Condiciones de Servicios: Eco Capital. Obtenido de Eco Capital: https://ecocapital.co/wp-content/uploads/2017/08/PAU_ANX_001-Manual-Condiciones-del-Servicio-V-01.pdf

Hewitt, R., & Gary, R. (enero de 1999). ISO 14001 EMS: Manual de Gestion Medioambiental: books google. Obtenido de Books Google: https://books.google.com.co/books/about/ISO_14001_EMS.html?id=EjZsRZd2IUQC&redir_esc=y

ICONTEC. (1998). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14011: Nueva ISO. Obtenido de Nueva ISO: <https://www.nueva-iso-14001.com/2015/03/iso-14001-principios-generales-en-la-auditoria-ambiental/>

ICONTEC. (2015). ¿Como implementar un Sistema de Gestión Ambiental?: Nueva ISO. Obtenido de Nueva ISO: <https://www.nueva-iso-14001.com/2015/02/iso-14001-como-implementar-un-sistema-de-gestion-ambiental/>

ICONTEC. (2015). Norma Técnica Colombiana ISO 14001: 2015 : Nueva ISO. Obtenido de Nueva ISO: <https://www.nueva-iso-14001.com/2015/03/iso-14001-principios-generales-en-la-auditoria-ambiental/>

King, A., Lenox, M., & Terlaak, A. (2005). The strategic use of decentralized institutions: Exploring certification with the ISO 14001 management standard. *Academy of management journal*, 46(6), 1091-1106.

Malheiros, T., & Marquez, M. (2002). El auditor de cuentas ante la actuación empresarial en temas medioambientales. *Revista Técnica*, 14(16).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Octubre de 1993). Decreto 2041 de 2014. Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Bogotá. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59782>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Sector Medio Ambiental. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wpcontent/uploads/2013/08/Decreto-Unico-ReglamentarioSector-Ambiental-1076-Mayo-2015.pdf>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible. (30 de Diciembre de 2005). Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Bogotá. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/526371/Decre>

Ministerio de Auditoria y Control (MAC). (2004). Resolución 100. Normas de Auditoria Interna . Anexo 1 Capitulo 1 .

Ministerio de Salud y Protección Social. (Febrero de 2014). Decreto 351 de 2014. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Bogotá. Obtenido de <http://www.minvivienda.gov.co/DecretosAgua/0351%20-%202014.pdf>

Sandoval de Escurdia, J., & Muñoz Richard, M. (2003). Los indicadores en la evaluación del impacto de programas. *Sistema integral de Información y Documentación*.
