

CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001:2015

CASO ESTUDIO SECTOR EBSA

Gerencia Del Sistema Integrado De Gestión En Seguridad, Salud, Ambiente Y Calidad – HSEQ. Leidy Carolina Salinas Páez, Juan Emigdio Lopez Contreras, Hernán Darío Suaza

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 22:28

RESUMEN EJECUTIVO

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:53

La Empresa de Energía de Boyacá EBSA, suministra servicios de energía eléctrica con calidad e innovación, para generar progreso y calidad de vida, en equilibrio con la seguridad, lo ambiental y lo social. Las políticas corporativas de EBSA corresponden al marco de actuación que debe orientar la gestión de todas las filiales y unidades de negocio que conforman la Empresa de Energía de Boyacá S.A. E.S.P. La empresa busca ser líder en calidad de servicio y desarrollo energético de la región, presta el servicio público domiciliario de energía eléctrica basándose en la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y los servicios ligados con las actividades de esta. Promueve la protección de la vida e impulsa que las personas y su entorno posean como principal objetivo la seguridad, por medio de la prevención de los ambientes de riesgo, como parte principal y fundamental de sus actividades y procesos, dando respuesta oportuna a las necesidades de sus clientes y comunidades. El compromiso es asegurar la prestación de servicios con calidad, teniendo claridad y manteniendo altos niveles de rendimiento y gran aptitud en la prestación de sus funciones. Para el caso de estudio EBSA, se realizó la identificación de impactos ambientales, de la empresa con el fin de ejecutar un plan de mejora, con el propósito de que la empresa garantice menores impactos ambientales, llevando a cabo la mejora continua. El resultado del estudio nos permite verificar que EBSA, cumple con la mayoría de la reglamentación de la norma ISO 14001:2015, sin embargo, se requiere capacitación a los funcionarios y empleados de la empresa, una mejor comunicación entre los cargos gerenciales y el resto de los empleados de la empresa. Se recomienda que se den a conocer los planes de manejo ambiental con los contratistas y terceros, para que estos vayan de la mano con lo implementado por la empresa, la EBSA debe asociarse con la comunidad y además de mostrar enseñarles del uso y consumo (EBSA 2018).

CONTEXTO GENERAL DEL SECTOR PRODUCTIVO

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:55

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU), la empresa de energía de Boyaca, cuenta con un servicio no residencial, esta es una empresa de servicios públicos, tiene la capacidad de transformación del sistema interconectado que garantiza la atención de la demanda de energía en la región durante los próximos años, sus materiales utilizados son: aceite aislante, acero silicio, cobre, hierro, papel, madera impregnada de aceite, porcelana entre otros (EBSA 2018). La empresa de energía eléctrica EBSA, tiene como fin principal llevar energía a los hogares Boyacenses, esta cuenta con cobertura de los 123 municipios que conforman el departamento de Boyacá, la energía se transmite a través de puntos de consumo mediante redes de transporte, la energía necesaria para satisfacer la demanda se encuentra alejada de los puntos de consumo, por eso hay que transportar la energía generada en ellas.

Una vez generada la electricidad en la central eléctrica, la tensión se eleva (aumenta) para llevarla hasta los municipios, por medio de la Red Eléctrica de Transporte o Transmisión. Las líneas de transmisión pueden ser de diferentes voltajes, desde las más pequeñas que la transportan a 220 kV a las más grandes con transporte de energía a 500 kV. Estas tensiones de transporte pueden variar.

Colombia cuenta con un mercado energético liberalizado desde 1995. El sector se caracteriza por un marco que desagrupa generación, transmisión, distribución y comercialización.

La estructura del mercado energético colombiano se basa en las Leyes 142 (Ley de Servicios Públicos) y 143 (Ley de Electricidad) de 1994. El Ministerio de Minas y Energía es la principal institución del sector energético de Colombia. Dentro del Ministerio, UPME (Unidad de Planificación de Minería y Energía) es responsable del estudio de los futuros

requerimientos de energía y escenarios de suministro, así como de la elaboración del Plan Nacional de Energía y Plan de Expansión (MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA 2018)

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL SECTOR

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 16:03

La electricidad es vital para el desarrollo de la sociedad y constituye una parte fundamental para enfrentar los principales retos sociales en el camino hacia un desarrollo sostenible.

De acuerdo a el Convenio sobre Diversidad Biológica, la biodiversidad puede definirse como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos procesos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie entre las especies y de los ecosistemas”. Para diversos actores este concepto comprende también incluye el paisaje y el patrimonio histórico artístico. La ocupación del territorio por medio de infraestructuras frecuentemente supone alteraciones en la conducta habitual de las especies, y pone en peligro su normal desarrollo (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS 2018).

Se realizan actividades que pueden afectar a los hábitats y a las especies que en ellos habitan de diferentes formas:

- Pérdida de ejemplares de aves por electrocución o colisión provocadas por las líneas eléctricas. La incidencia tiene un orden de magnitud más baja que en la agricultura, el transporte o la agricultura.
- Pérdida de individuos, aves y quirópteros, por colisión con los aerogeneradores.
- Presencia humana y de vehículos durante las labores de mantenimiento de las instalaciones (líneas).
- Posible contaminación accidental por fugas o vertidos de sustancias contaminantes (aceites fundamentalmente).
- Incendios forestales provocados por electrocuciones o cortocircuitos.

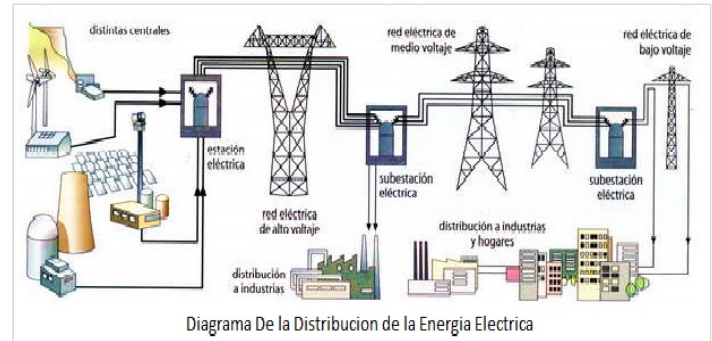
Los GEI incluidos en el Anexo A del Protocolo de Kioto son los siguientes:

- Dióxido de Carbono (CO₂)
- Metano (CH₄) - Óxido Nitroso N₂O)
- Hidrofluorocarbonos (HFCs)
- Perfluorocarbonos (PFCs)
- Hexafluoruro de azufre (SF₆)

Emisiones de gases de efecto invernadero en la producción y distribución de energía eléctrica.

DIAGRAMA DE FLUJO

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 5 DE DICIEMBRE DE 2018 17:03



ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 5 DE DICIEMBRE DE 2018 07:25

Actividad / Etapa	Aspectos (S) Ambientales Identificados	Impactos(S) Ambientales Identificados	Valoración Del Impacto	Rango De Priorización
Almacenamiento de Agua	Afectaciones las comunidades hidrobiológicas	Alteración de los parámetros fisicoquímicos del agua	430	ALTA
	Transformación de aguas corrientes a aguas lentas	Alteración de los drenajes naturales		
	Alteración del régimen natural de caudales	Disminución de del caudal	192	MEDIA
		Cuerpos de agua	192	MEDIA
Caída del Agua	Franja árida por oscilación o caída del agua	Alteración de los minerales (Fosfatos y nitrógenos)	430	ALTA
	Eutrofización de las masas de agua	Afectación de los ecosistemas acuáticos y terrestres	430	ALTA
Generadores	Generación de emisiones atmosféricas	Erección del suelo	192	MEDIA
	Generación del ruido ambiental	Aumento de sedimentos	192	MEDIA
	Generación de ingresos por transferencias	Afectación de la comunidad	430	ALTA
		Afectación de la economía de la región	192	MEDIA
Turbinas	Pérdida de individuos aves y quirópteros	Pérdida de biodiversidad	430	ALTA
	Posible contaminación por	Contaminación de recursos hídricos	430	ALTA
	fugas o vertidos de sustancias contaminantes	Afectación de suelos	192	MEDIA
Transformadores	Pérdida de los ecosistemas (fauna – Flora)	Descargas eléctricas provocado por electrocuciones o corto circuitos	192	MEDIA

ALCANCE

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:57

La empresa de energía de Boyacá EBSA cumple con la implementación del sistema ambiental puesto que capacita y evalúa la efectividad de los procesos teniendo en cuenta los objetivos ambientales propuestos por la empresa los cuales permite dar cumplimiento con la política que la empresa sigue, garantizando la sostenibilidad y mejoramiento continuo de los procesos para la satisfacción de los consumidores (EBSA, 2018).

LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:57

Compromiso con la responsabilidad de defender y ejercer unos objetivos y políticas ambientales propuestos a la mejora continua de su labor frente al medio ambiente, cumple una comprobación de las situaciones con respecto a la normativa ambiental y la aplicación entorno a sus actividades, de pautas de actuación en la prevención y control, identidad y valorando los aspectos ambientales relacionados con sus actividades, servicios y productos, designa recursos.

CAROLINA SALINAS PAEZ 20 DE DICIEMBRE DE 2018 10:21

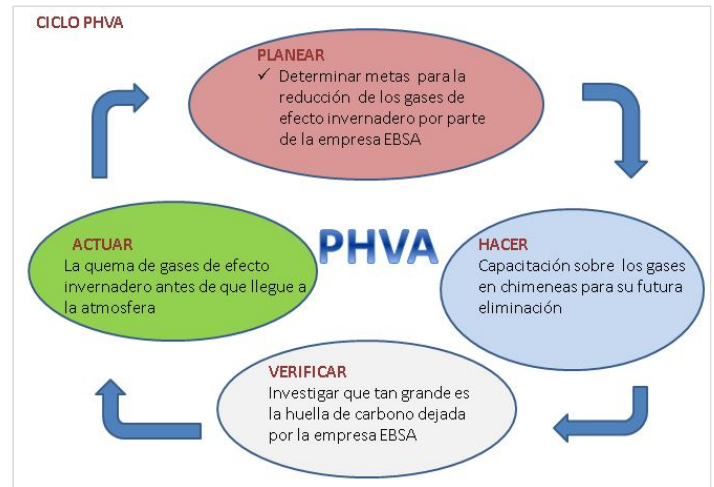
ACTIVIDAD	NORMA	DESCRIPCIÓN
Recurso Hídrico	Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. capítulo ii de prevención y control de la contaminación	Artículo 140.- El beneficiario de toda concesión sobre aguas estará siempre sometido a las normas de preservación de la calidad de este recurso. Artículo 141.- Las industrias que no puedan garantizar la calidad de las aguas dentro de los límites permisibles, solo podrán instalarse en lugares previamente señalados. Para su ubicación en zonas industriales se tendrán en cuenta el volumen y composición de los efluentes y la calidad de la fuente receptora. Artículo 142.- Las industrias solo podrán descargar sus efluentes en el sistema de alcantarillado público, en los casos y en las condiciones que se establezcan. No se permitirá la descarga de efluentes industriales o domésticos en los sistemas colectores de aguas lluvias.

CAROLINA SALINAS PAEZ 20 DE DICIEMBRE DE 2018 10:22

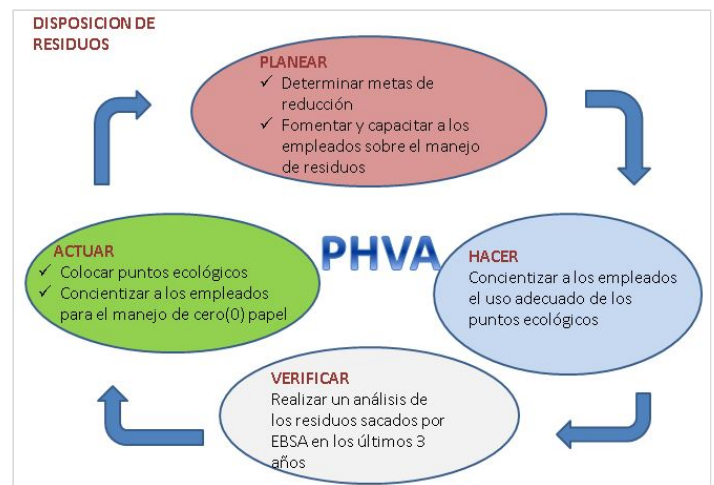
ACTIVIDAD	NORMA	DESCRIPCIÓN
Atmosfera (Emisiones)	Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. Parte ii de la atmosfera y del espacio aéreo	Artículo 73.- Corresponde al gobierno mantener la atmósfera en condiciones que no causen molestias o daños o interfiere el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal y de los recursos naturales renovables. Artículo 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 sobrepasen los grados o niveles fijados. Artículo 75.- Para prevenir la contaminación atmosférica se dictarán disposiciones concernientes a: El grado permisible de concentración de sustancias aisladas o en combinación, capaces de causar perjuicios o deterioro en los bienes, en la salud humana, animal y vegetal, los métodos más apropiados para impedir y combatir la contaminación atmosférica, la contaminación atmosférica de origen energético, inclusive la producida por aeronaves y demás automotores, restricciones o prohibiciones a la importación en lo relacionado con el control de gases, ruidos y otros factores contaminantes, la circulación de vehículos en lugares donde los efectos de contaminación sean más apreciables, el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones a niveles permisibles y establecimiento de estaciones o redes de muestreo para localizar las fuentes de contaminación atmosférica y decretar su peligro actual o potencial.

CICLO PHVA

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 06:50



JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 06:48



CONCLUSIONES

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:57

La empresa de energía EBSA cumple con los numerales de la norma ISO 14001 del 2015, se identificaron los impactos ambientales más significativos, estableciendo las no conformidades encontradas en la empresa a fin de establecer las acciones de mejora. Con la identificación de los impactos ambientales negativos encontrados en la empresa se procede a diseñar el plan de mejora, con el fin a dar respuestas a las no conformidades, generando acciones de corrección, mitigación y compensación con el propósito de lograr que la empresa juntos con los procesos lleven a cabo la mejora continua garantizando el menor impacto ambiental al medio ambiente.

RECOMENDACIONES

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:57

Aunque la EBSA cumple con la mayoría de la reglamentación de la norma ISO 14001:2015 se ve que falta hacer mayor capacitación a los funcionarios y empleados de la empresa, una mejor comunicación entre los cargos gerenciales y el resto de los empleados de la empresa.

Se recomienda que se den a conocer los planes de manejo ambiental con los contratistas y terceros, para que estos vayan de la mano con lo implementado por la empresa. **La EBSA como empresa debe asociarse con la comunidad y además, capacitarlos sobre el debido uso y consumo de energía.**

PREGUNTAS

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 16:04

¿Qué efectos ha presentado la empresa con las prácticas ambientales hasta ahora realizadas y como podría mejorarlas?

¿Presenta los reportes de investigación de los posibles accidentes ambientales presentes en la empresa?

REFERENCIAS

JUAN EMIGDIO LOPEZ CONTRERAS 20 DE DICIEMBRE DE 2018 15:59

- EBSA (2018). MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVO SOCIAL, VALORES. EBSA Recuperado de: www.ebsa.com.co/web/2017/politicas.html.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (2018) Ley 142 (Ley de Servicios Públicos) y 143 (Ley de Electricidad) de 1994 Recuperado de <http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (2018) Gestión Integral del recurso hídrico, Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. Capítulo ii de prevención y control de la contaminación, Parte ii de la atmosfera y del espacio aéreo Recuperado de: http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001 (2015). Sistemas de Gestión De La Calidad. Requisitos. Recuperado de http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Sobre%20el%20Ministerio/Sistemas-de-estacion/NTC_ISO_9001_2015.pdf
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. (2018) Convenio sobre diversidad biológica. Recuperado de: <http://www.un.org/es/events/biodiversityday/convention.shtml>
