

Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso Estudio Sector Recuperación de pérdidas de energía.

Diplomado Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad –HSEQ
Jerald Miller Rivera Kelly Yohana Sánchez Diana Carolina Tejedor

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 09:06PM

Resumen Ejecutivo

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:36PM

La organización, trabaja en estrategias encaminadas a la detección, control y prevención de pérdidas de energía eléctrica mediante la ejecución de actividades de lectura, análisis y revisión de usuarios de uso residencial, comercial, industrial y especial mediante la utilización de tecnología de vanguardia y talento humano altamente especializado. La empresa busca ser líder en desarrollar y buscar estrategias que estén encaminadas a la recuperación de pérdidas del fluido eléctrico. Del mismo modo la organización trabaja por la protección de la vida y seguridad de las personas dentro, fuera de la organización y su entorno con el fin de evitar situaciones y accidentes que comprometan la integridad de las personas a través de la prevención, como parte fundamental de cada una de sus actividades y los procesos que allí se ejecutan. De esta manera se brinda a sus clientes y a la comunidad respuestas oportunas y acordes a las necesidades que estos presentan. La misión va enfocada principalmente a la prestación de servicios de alta calidad, respondiendo siempre con claridad y manteniendo los niveles de rendimiento al igual que gran aptitud en la prestación de sus funciones. Para el presente caso de estudio, se realizó la identificación de aspectos e impactos ambientales de la compañía con el fin de ejecutar un plan de mejora, con el propósito de que la empresa minimice los impactos ambientales, donde se aporte significativamente a la mejora continua. El resultado del estudio permite comprobar que la empresa, da cumplimiento a la mayoría de la reglamentación de la norma ISO 14001:2015, cabe aclarar, que se hace necesario profundizar en la capacitación tanto a empleados como a funcionarios de la empresa, que aporte a un mejor canal de diálogo dentro de todo el equipo de trabajo. De igual manera es recomendable que los planes de manejo ambiental, estrategias que aporten al cuidado y conservación del medio ambiente se socialicen con la comunidad o a terceros y no solamente internamente, para que estos vayan de la mano con lo implementado en la organización.

Contexto general del sector productivo

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:36PM

Según el CIU o Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, esta compañía dedicada a prestar servicios en la recuperación de pérdidas de energía, cuenta con un servicio no residencial, esta es una empresa de servicios públicos, ejecutando actividades como la revisión a equipos de medida, previsitas a los usuarios, cotizaciones, normalizaciones, adecuaciones a las acometidas eléctricas, socializaciones de cambios de medición por avance tecnológico, entre otras actividades garantizando la prestación adecuada y uso del servicio de energía en la región durante los contratos establecidos. Antes que nada es fundamental destacar el proceso que tiene la energía para llegar a los lugares para ser utilizada y donde la organización contratista lleva a cabo sus labores o presta sus servicios. Tenemos entonces, que la empresa generadora o en este caso contratante, inicia con la transmisión de la energía a través de puntos de consumo mediante redes de transporte, la energía requerida para satisfacer la demanda o necesidad energética se encuentra alejada de los puntos de consumo, por lo cual es necesario transportar la energía generada en ellas. Una vez generada la electricidad en la central eléctrica, la tensión asciende o aumenta para llevarla hasta los municipios, utilizando la Red Eléctrica de Transporte o Transmisión. Estas 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 (Ministerio de Minas y Energía, 2019).

Por lo tanto para que la empresa en estudio le sea posible brindar un buen servicio y pueda llevar a cabo las actividades de manera adecuada, se realiza una planeación actividades o selección de usuarios, este trabajo administrativo permite realizar un análisis previo según historiales de consumo, historial de revisiones, etc. Todo esto con el fin de seleccionar los usuarios a visitar, luego de esto, los colaboradores se transportan al sitio de trabajo según lo programado con anterioridad y allí en el lugar, este personal inicia con sus labores operativas donde hacen uso de algunos materiales, que se componen principalmente de herramientas eléctricas y dieléctricas, dentro de las cuales encontramos elementos como: cables de conexión, medidores de energía, sellos de seguridad, resistencia, detector de tensión, destornilladores, pinza voltiamperimétrica, cinta aislante entre otros, al igual que existe el uso excesivo de papel para el diligenciamiento de las revisiones y hallazgos que se encuentren en el lugar de trabajo, para que luego la información sea digitalizada. Como se ha venido mencionando la empresa tiene como fin principal corregir todas aquellas inconformidades que conllevan a que haya una pérdida de energía y afecte el correcto funcionamiento del servicio. La organización contratista cuenta con cobertura en 50 de los 123 municipios que conforman el departamento de Boyacá. El proceso que el personal calificado realiza, consiste en que por medio físico se le asigna un listado de usuarios o clientes a los que se les debe visitar y a quienes se les explica el procedimiento que se realizará, desde el inicio hasta el final de la actividad, a continuación de la gestión, se procede a realizar la inspección y revisión de las instalaciones eléctricas y equipos de medida del usuario, donde llevará a cabo el desarrollo de una serie de pruebas y observación que dictaminarán si existe algún tipo de inconformidad en el uso del servicio que pueda provocar alteraciones en el consumo y por ende se presente pérdidas de energía o energía que no está siendo facturada como debería o simplemente existe algún tipo de fuga que ocasiona desconcierto. Luego de que el equipo de trabajo finalice la revisión, se procede a diligenciar el acta de verificación, el cual es un documento que sirve para dejar por escrito el procedimiento que se hizo, los resultados que se encontraron y quién atendió la visita, este documento encierra todo el proceso que hizo el personal y esta información luego será llevada al área de digitación donde será diligenciada en medio magnético.

Descripción de la problemática ambiental del sector productivo

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:37PM

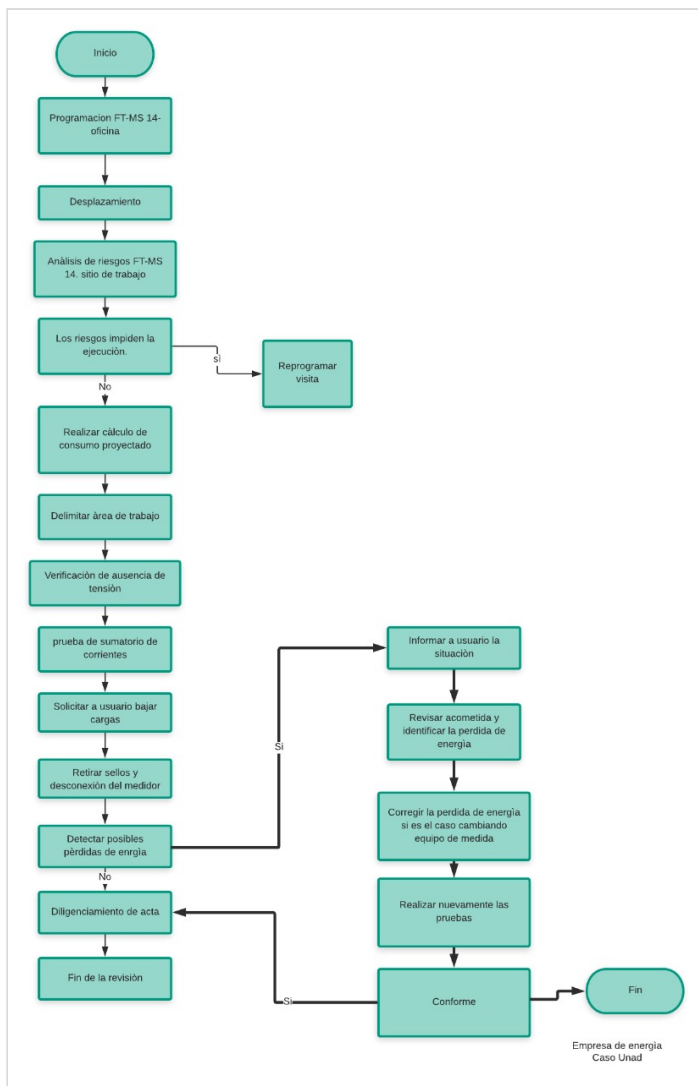
La electricidad es de vital importancia para ejecutar actividades diariamente, lo cual aporta al desarrollo de la sociedad y se convierte entonces en un elemento esencial para enfrentar distintos retos sociales en el trayecto que apoye la búsqueda del desarrollo sostenible. Mencionando lo del desarrollo sostenible, el cual tiene como misión crear un ambiente donde se satisfagan las necesidades del ahora sin comprometer negativamente a las futuras generaciones. Por lo cual es fundamental que la organización en estudio brinde por medio de sus actividades su apoyo a la conservación de distintos ecosistemas. El efecto que brinda esta empresa ambientalmente hablando, se concentra en el consumo excesivo de papel, pues diariamente el uso de este recurso es importante para desarrollar a cabalidad cada una de las actividades, sin dejar de lado, la generación de otros residuos inorgánicos, como plásticos, cartón, algunos residuos electrónicos, etc. Todo esto como resultado de las inspecciones y revisiones que se ejecutan, al igual existe la generación de gases de efecto invernadero por el uso de vehículos para el transporte del personal a los distintos sitios de trabajo. Por consiguiente la actividad puede afectar alteraciones en la conducta habitual de las especies y altera su normal desarrollo, porque aunque los impactos ambientales no se muestren inmediatamente, luego de realizar la actividad, es un hecho de que hay consecuencias, pues el consumo excesivo de papel ocasiona que haya más deforestación, y se aporte al agotamiento de recursos naturales, también cabe mencionar que existe la producción de contaminantes atmosféricos, los cuales contaminan y alteran la calidad del aire como lo hace de la misma manera la generación de residuos sólidos, donde estos últimos de igual forma contribuyen a la degradación y contaminación del suelo. Cabe destacar que el efecto o problemática que causa esta actividad tiene un impacto moderado en comparación con otros sectores productivos donde la afectación al medio ambiente y alteración de ecosistemas es mucho mayor y altamente negativo, pero no por esto significa que sea menos importante o no requiera de atención. Es fundamental buscar las medidas para enfrentar el deterioro de los recursos naturales, ya que la pérdida y agotamiento de estos representa alteraciones a la cadena trófica y al desarrollo normal de distintos ecosistemas.

La implementación del sistema de gestión ambiental es cumplido por la empresa en cuestión debido a que capacita y evalúa la efectividad de cada proceso siempre llevando presente los objetivos ambientales propuestos inicialmente, los cuales ayudan a que el cumplimiento de la política que tiene la empresa sea un hecho, pues esta busca la reducción

del consumo de recursos naturales, que llevan a buscar la conservación de los recursos naturales y busca la mejora continua que vaya de la mano del desarrollo sostenible por medio de las actividades que la compañía desarrolla, y así aportar y garantizar la sostenibilidad y mejoramiento continuo de los procedimientos para la satisfacción de la organización, del medio ambiente y la comunidad en general donde esta última se haga partícipe y el impacto sea mucho más significativo positivamente.

Diagrama de flujo

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:39PM



Aspectos e impactos ambientales

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:16PM

Actividad/etapa	Aspecto (s) Ambiental (es) Identificado (s)	Impacto (s) Ambiental (es) Identificado (s)
Administrativo Generar el cronograma de trabajo para programar a las cuadrillas encargadas de realizar la obra e informes al cliente	Consumo de insumos (Artículos de papelería, herramientas de oficina y de aseo), consumo de energía.	Agotamiento de recursos naturales, generación de residuos.
Operativa Desplazamiento en carro de las cuadrillas al sitio de trabajo.	Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación y alteración de la calidad del aire.
Operativa Planificación de las actividades de revisión, actas para clientes, planillas, solicitud de materiales e insumos, inspecciones preoperacionales.	Generación de residuos sólidos Reciclables	Agotamiento de recursos naturales
Operativa Revisión de instalaciones eléctricas y dispositivos electrónicos	Generación de residuos sólidos Reciclables como residuos sólidos peligrosos (eléctricos)	Contaminación del suelo
Administrativo Digitalización de la información encontrada en terreno.	Consumo de insumos (Artículos de papelería, herramientas de oficina y de aseo) consumo de energía.	Agotamiento de recursos naturales, generación de residuos.

Alcance

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 11:08PM

El presente estudio de caso encierra la revisión del área administrativa y el área operativa de la empresa dedicada a la recuperación de pérdidas de energía, donde se busca evaluar lo referente a los aspectos e impactos ambientales que se presentan en la organización según las labores que allí se ejecutan, como por ejemplo el consumo de agua, consumo de energía, uso de insumos de papelería entre otros, e impactos como generación de residuos sólidos reciclables y residuos sólidos peligrosos (electrónicos), todo entorno a la verificación del cumplimiento del sistema de gestión ambiental de acuerdo a las actividades de la organización teniendo en cuenta los requisitos según la norma ISO 14001:2015. Por lo que se espera que la presente actividad permita aportar a la mejora e implementación del sistema de gestión ambiental. Del mismo modo se busca que la organización aumente en aspectos como el compromiso en pro de prevenir, mitigar, y contribuir a la protección del medio ambiente de acuerdo a los hallazgos, por consiguiente es fundamental el alcance a la realización de acciones para formulación, implementación, seguimiento y evaluación de los programas de intervención y mejora continua teniendo en cuenta la legislación y normatividad ambiental vigente, donde es importante que la compañía integre a todos los colaboradores de la empresa junto con la comunidad ya que todos pueden aportar de una u otra manera a la conservación y cuidado de los recursos naturales apoyando minimizar los impactos ambientales que la organización produce actualmente y que afectan de una u otra manera a la deterioro de ecosistemas.

Legislación ambiental aplicable y actual

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:16PM

La organización toma para el desarrollo de todas sus actividades un compromiso bajo la responsabilidad de proteger y ejecutar unos objetivos y políticas ambientales planteados y dirigidas de igual forma dentro de su programa de mejora continua en el adelanto de sus actividades de cara al medio ambiente, cumpliendo, guiando y aplicando situaciones con respecto a la normatividad ambiental vigente y su aplicación entorno a sus actividades, incluyendo normas enfocadas en la prevención, mitigación, control, de los aspectos e impactos ambientales que pudieron surgir asociados con sus actividades, asignado de igual forma los recursos necesarios.

Normatividad

Generación residuos sólidos:

DECRETO NÚMERO (0838) 23 de Marzo de 2005:
Caracterización de los residuos. Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificando sus contenidos y propiedades. La empresa debe clasificar los residuos sólidos, según lo indica el decreto.

Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos.

LEY 1259 DE 2008, Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.

Generación de emisiones atmosféricas:

Decreto 948 de 1995, tiene por objeto definir el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire, y evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana ocasionados por la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire; a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del desarrollo sostenible.

RESOLUCIÓN NÚMERO (909) 5 de junio de 2008. Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan

otras disposiciones. Estándares de emisión admisibles para actividades industriales.

RESOLUCION 0627 DE 2006(Abril 07). Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Consumo de energía:

Ley 697 de 2001: declaró el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional y en ese sentido su artículo 2º dispuso que el Estado debe crear la estructura legal, técnica, económica y financiera necesaria para lograr el desarrollo de este tipo de proyectos a corto, mediano y largo plazo, económica y ambientalmente viables, asegurando el desarrollo sostenible, al tiempo que generen la conciencia URE.

Consumo de Agua:

Decreto No. 1090 de 2018, reglamente la ley 373 de 1977 referente al uso eficiente y ahorro del agua.

Ciclo PHVA

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:16PM

Ciclo PHVA en implementar el manejo de residuos solidos	
PLANEAR	Programar capacitación al personal en manejo de residuos sólidos. Diseñar programas de manejo de residuos sólidos. Plantear formatos para llevar seguimiento de los residuos sólidos. Tener personal disponible y responsable en el manejo de residuos.
HACER	Diseñar cronogramas de soporte de las capacitaciones programadas Dar cumplimiento en la implementación de las tres R: Reducir, reutilizar, Reciclar. Realizar seguimiento a los formatos diligenciados del uso y disposición adecuada de los residuos sólidos. Realizar informe final de los avances realizados evidenciando el cumplimiento de los objetivos propuestos.
VERIFICAR	Revisar formatos diligenciados en todos y cada uno de los procesos de manejo de residuos. Realizar auditorías internas al proceso de manejo de residuos. Realizar evidencia fotográfica de los diferentes procesos. Verificación del programa de manejo de residuos a cargo del profesional coordinador del proceso
ACTUAR	A los resultados no conformes presentar medidas correctivas y preventivas. Estudiar las no conformidades, con el fin de darles manejo y orientación hacia la mejora. Realizar el debido control a la disposición final de los residuos con el fin de evidenciar la buena ejecución del plan de manejo de residuos sólidos.

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:16PM

Ciclo PHVA Emisiones Atmosféricas (vehículos)	
PLANEAR	<p>Proponer y establecer los procesos necesarios para responder al cumplimiento de la normatividad aplicable.</p> <p>Capacitar al personal en general sobre los parámetros permisibles de emisiones con el fin de generar conocimiento y conciencia al respecto.</p> <p>Programar mantenimiento a vehículos con su respectivo formato de evidencia de cumplimiento.</p>
HACER	<p>Implementar el programa de medición ante emisiones atmosféricas, con el fin de llevar un registro de datos que permitan evidenciar las mejoras o las no conformidades</p> <p>Minimizar o dar uso racional al transporte, optimizando el servicio con el fin de reducir al máximo las emisiones por movimientos innecesarios.</p>
VERIFICAR	<p>Realizar el seguimiento y registro ante la implementación de medición en emisiones atmosféricas.</p> <p>Llevar registro del antes y después ante la implementación del programa de medición de emisiones atmosféricas.</p> <p>Tener en cuenta la resolución 2254 del 2017 en el capítulo 1 los niveles máximos permisibles de emisiones atmosféricas.</p>
ACTUAR	<p>Tomar las acciones de mejora planteadas para mitigar los niveles de emisiones.</p> <p>Implementar barreras de contención para las emisiones atmosféricas.</p> <p>Implementar el uso de filtros o equipos separadores de material <u>particulado</u>.</p> <p>Realizar verificación de los formatos de seguimiento ante el mantenimiento de los diferentes vehículos.</p>

Conclusiones

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:40PM

Según la revisión y el análisis realizado en esta empresa y en el proceso seleccionado y auditado, se evidencia el compromiso desde la alta dirección para la implementación y gestión de programas enfocados en la protección del medio ambiente.

Se evidenció una identificación de aspectos e impactos dejando documentado este análisis en la matriz ambiental de la organización.

La empresa cuenta con un plan de manejo ambiental según los impactos identificados en cada uno de los procesos, y se cumplen con las acciones descritas para minimizar efectos adversos sobre el medio ambiente

En la visita de campo se comprobó información documentada revisada, evidenciando que la empresa cuenta con una política integral donde se tienen en cuenta los aspectos medioambientales y se plantean unos objetivos y metas.

La política de la empresa se evidencia que es publicada y divulgada a todo el personal y está disponible para las partes interesadas.

Se evidenció ordenación y responsabilidad en el cuidado del medio ambiente, los trabajadores tienen claros los aspectos generados por procedimientos operativos teniendo en

cuenta los controles medioambientales establecidos.

Igualmente se evidenció a través de formatos diligenciados de asistencia y evaluación la divulgación de aspectos ambientales así como la concientización a su cuidado y prevención de la contaminación.

Se evidencia que las estrategias están enfocadas en la detención y el acompañamiento de los controles, las pérdidas de energía eléctrica, fluido eléctrico para poder trabajar de manera correcta para la protección de la vida y seguridad de las personas.

La administración ambiental está encaminada en cuanto a la protección de la comunidad para evitar situaciones de accidentes en las que se involucre la integridad de las personas en cada una de sus actividades.

Los estudios realizados teniendo en cuenta la utilización de la Norma ISO 14001:2015 comprobó que la empresa cumple con la mayoría de los reglamentos establecido, algunas de las fallas obtenidas es la capacitación de empleados y funcionarios de la empresa en cuanto al tema de planes de manejo ambiental, cuidados y la conservación del medio ambiente.

Realización de estudios en los que la empresa pueda garantizar el servicio de calidad y que las actividades se realicen de forma correcta para que no ocurra una pérdida de energía

Recomendaciones

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:41PM

La organización se encamina en la detección y control y prevención de pérdidas de energía eléctrica mediante la ejecución de actividades de lectura y análisis y aunque cumple con la mayoría de la norma ISO 14001: 2015, aún falta mayor capacitación en los funcionarios, Se recomienda tener en cuenta en los análisis de riesgos los impactos generados por consecuencia de las actividades.

- Realizar capacitaciones cada 6 meses a funcionarios de la empresa para tener una mejor comunicación entre empresa y empleados.

- Durante la actualización del sistema de deben tener en cuenta la nueva versión ISO 14001: 2015.

- Se debe diseñar y ejecutar un plan de acción y mejoramiento de la información copilada en tablas, acciones a realizar y requisitos.
- Implementar nuevos planes o mecanismos para el ahorro de la energía y la minimización de desechos.
- Realizar trabajos con áreas de servicios en general y población para aprender a ahorrar energía eléctrica.
- Realizar seguimientos de procesos mediante visitas programadas y revisiones anuales a las instalaciones.
- Realizar seguimiento a programas de formación y poner en mejoramiento las acciones continuas
- Asociarse y enseñarle a la comunidad el daño ambiental que causa el mal manejo de la electricidad y su daño ambiental.
- Realizar seguimiento de todos los procesos de la empresa, mediante listas de chequeo tomada la norma ISO 14001, Para saber en qué áreas está fallando la empresa, y así proponer acciones de mejora.
- Dentro de la organización se debe realizar auditorías internas, para saber el nivel de desempeño, y las fallas para poder corregirlas con acciones de mejora.
- Fomentar un uso amigable con la comunidad a través de charlas educativas en colegios.

Preguntas

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:41PM

1. ¿La norma ISO 14001:2015 va de la mano con el cumplimiento de la política ambiental de la compañía?
2. ¿Cómo influyen las actividades de la organización en la conservación del medio ambiente?

Referencias

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:48PM

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, DECRETO NÚMERO (0838) 23 de Marzo de 2005, tomado el 20 de Mayo de 2019 de http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidad/ServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_0838_230305.pdf

[22:26, 22/5/2019] Compañero Diplo Mill: MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Decreto No. 1090 de 2018, tomado el 20 de Mayo de 2019 de <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/7b-decreto%201090%20de%202018.pdf>

[22:28, 22/5/2019] Compañero Diplo Mill: MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Decreto No. 1090 de 2018, tomado el 20 de Mayo de 2019, reglamente la ley 373 de 1977 referente al uso eficiente y ahorro del agua, tomado el 20 de Mayo de 2019 de <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/7b-decreto%201090%20de%202018.pdf>

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL DECRETO NÚMERO (0838) 23 de Marzo de 2005, Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de Residuos sólidos y se dictan otras disposiciones, Tomado el 20 de Mayo de 2019 de: http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidad/ServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_0838_230305.pdf

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, Decreto 948 de 1995, Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, Tomado el 21 de Mayo de 2019 de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/54-dec_0948_1995.pdf

Formatos de auditoría

DCTEJEDORR MAY 22, 2019 10:53PM

LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS NORMA ISO 14001:2015				
EMPRESA		Recuperación de pérdidas de energía		
DIRECCIÓN		Boyacá		
INFORMACIÓN GENERAL				
Auditoría en el sitio		FECHA	HORA	PROCESO O ACTIVIDAD
		13 - 18 de mayo de 2019	8:00h	Recuperación de pérdidas de energía
Lista de chequeo, requisitos norma NTC ISO 14001:2015, diligencie según correspondo				
NUMERAL DE LA NORMA	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
4	Contexto de la organización			
4.1	Comprensión de la organización y su contexto La organización determina cuestiones internas y externas que son adecuadas para su objetivo y que afectan los resultados previstos de un sistema de gestión ambiental.		X	Es necesario establecer una matriz DOFA con el fin de identificar factores que afecten los resultados del SGA.
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al SGA. La empresa determina las necesidades y expectativas pertinentes (requisitos) partes interesadas.		X	Se requiere determinar partes interesadas. Y buscar otra manera de transmitir los aspectos, impactos y prácticas ambientales de la entidad. Se deben estipular los requisitos más a fondo sobre criterios ambientales y sociales, como por ejemplo manejo de residuos y emisiones, programas de responsabilidad social. Falta identificar necesidades y expectativas de otras partes interesadas.
	La empresa establece qué necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales	X		La empresa determina que el manejo de residuos, productos químicos y escombros deben tener una licencia con manejo de residuos peligrosos.
4.3	Determinar el alcance del sistema de Gestión Ambiental			
a	La organización determina los límites y la aplicabilidad del SGA	X		Sí lo determina.
b	La organización determina las unidades, funciones y límites físicos de la organización.	X		Las unidades, funciones y límites físicos son determinados.
c	La organización determina sus actividades productos y servicios.	X		Los determina.
d	La organización determina su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.	X		Sí aplica
4.4	Sistema de Gestión Ambiental La organización establece, documenta, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGA de acuerdo a los requisitos de la Norma NTC-ISO 14001.	X		Está pendiente de los requisitos según la norma y las adecuaciones que requiere.
5	Liderazgo			
5.1	Liderazgo y compromiso (Alta dirección)			
a	Asume la responsabilidad y rendición de cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental	X		Asume su responsabilidad según el SGA.
b	Asegura que se establece la política ambiental, los objetivos y que sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.	X		Cuenta con estos requerimientos.
c	Asegura la integración de los requisitos del sistema de gestión ambiental en los procesos de negocio de la organización.	X		Aunque hay compromiso es fundamental que haya más acciones por medio de la sensibilización ambiental como informes, concursos, capacitaciones.
d	Asegurar de que cuentan con los recursos necesarios para el SGA	X		La información no es clara, se debe revisar.
e	Comunica la importancia de gestionar el medio ambiente de forma eficaz según los requisitos que establece el Sistema de Gestión Ambiental.	X		La entidad le da la importancia necesaria a este requisito.
f	Asegura que el Sistema de Gestión Ambiental consigue el resultado establecido.	X		Cuenta con la disponibilidad de revisar y buscar el resultado del SGA.