

CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001:2015 CASO ESTUDIO OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, EMPRESA INVERSIONES ALIS S.A.S.

Diplomado en Profundización en Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad- HSEQ. Como Opción de Grado. Maira Camila Tibocho Sabogal, Leidy Tatiana Tabares Rodríguez, Jazmin Paola Leyton .

CAMILA TIBOCHA 23 DE MAYO DE 2019 08:50

Resumen Ejecutivo

CAMILA TIBOCHA 10 DE JUNIO DE 2019 17:26

A lo largo del tiempo el hombre con sus actividades productivas ha contaminado de manera exorbitante el medio ambiente que nos rodea, debido a estas afectaciones actualmente todas las empresas cuentan con un programa o plan enfocado en la protección del medio ambiente, siendo hoy una necesidad para destacarse y agregar un valor adicional a sus negocios con el objetivo de llegar a más clientes.

La Norma ISO 14001:2015 es actualmente la que implementan las empresas para obtener la certificación de protección al medio ambiente ya que exige que la empresa cree un plan de manejo ambiental que contenga: Políticas ambientales, objetivos, metas, responsabilidades definidas, capacitación al personal y documentación requerida. Contar con el Sistema de gestión ISO 14001:2015 representa una inversión significativa pero que tiene muchos beneficios.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar un estudio de caso real para un sector productivo, basado en la Norma ISO 14001:2015. En este caso se escogió la empresa **INVERSIONES ALIS S.A.S** dedicada a la ejecución de actividades de construcción de obras de ingeniería civil dentro del departamento del Meta y municipios aledaños. En la visita inicial realizada a la empresa se identifica que cuenta con una política ambiental que está comprometida con la implementación de medidas destinadas a controlar impactos ambientales relacionados con la generación de residuos, especialmente de RCD (Residuos de Construcción y Demolición) y RESPEL (Residuos Peligrosos). Cuentan con la normatividad ambiental vigente, trabajando en procurar el uso

eficiente de los recursos naturaleza la vez se realizan operaciones eficientes y con calidad.

Contexto general del sector productivo

CAMILA TIBOCHA 27 DE MAYO DE 2019 19:04

- Código CIU de la Actividad: 4290.- Descripción General de la Actividad Productiva:

No es una empresa de producción, la sociedad tendrá por objeto realizar el ejercicio de la actividad comercial en desarrollo de las profesiones de ingeniería y arquitectura en todas sus ramas, tales como: La construcción de carreteras, puentes, pavimentaciones, acueductos, alcantarillados, aeropuertos, construcción de casas y edificios, urbanizaciones, construcción de canales en redes de distribución e instalaciones domiciliarias.

CAMILA TIBOCHA 26 DE MAYO DE 2019 09:10

MATERIALES Y EQUIPOS.

Maquinaria y equipos:

Maquinaria y Equipo	Cantidad (unidades)	Estado			Operación Horas	Mantenimiento (Frecuencia)
		B	R	M		
Compresores.	2	x			Variable	250/ uso 2h/día
Cortadoras de cemento.	3	x			3h / día	2 meses
Planta eléctrica.	10	x			1h / día	2 meses
Taladros.	22	x			5h / día	2 meses
Pulidora.	10	x			1h / día	2 meses
Excavadora.	1	x			Variable	250 horas
Manómetros.	11	x			1:15 h 2 h	Anual
Plancha termo fusión.	13	x				2 meses
Flota vehicular.	18	x			8 h	10000 km

B: Bueno R: Regular M: Malo

Fuente: Los Autores. Recuperado de: Inversiones Alis S.A.S

MATERIALES E INSUMOS

MATERIALES	INSUMOS
Tubería PVC	Fabuloso, varsol, cemento arena y gravilla.
Cemento, arena y gravilla.	

Fuente: Los Autores. Recuperado de: Inversiones Alis S.A.S

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/MES
Arena de peña de media.	m ³	40	\$ 1'000.000
Gravilla negra, blanca.	m ³	35	\$ 1'225.000
Cemento.	1 bulto	50	\$1'000.000
Cal dolomita.	1 bulto	10	\$ 280.000
Mineral.	1 bulto	15	\$ 525.000

Fuente: Los Autores. Recuperado de: Inversiones Alis S.A.S

PRODUCTO/RECURSO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	FRECUENCIA
Consumo de energía eléctrica.	KW / h	1.333	\$ 844.200	Diaria
Consumo de gas.	m ³	0	\$ 0	N/A
Consumo de agua.	m ³	17	\$ 117.000	Diaria

Fuente: Los Autores. Recuperado de: Inversiones Alis S.A.S

Descripción de la problemática ambiental del sector

CAMILA TIBOCHA 25 DE MAYO DE 2019 15:42

En el sector de la construcción de obras de ingeniería civil en Colombia y a nivel mundial se presentan diversas problemáticas ambientales, desde la extracción de la materia prima que usualmente utilizan recursos naturales como son arena y gravillas, donde las preferencias de reutilizar, recuperar y reciclar materiales no es una opción que actualmente tenga en cuenta las constructoras, se hace necesario que se considere esta situación que presenta una crisis ambiental, investigando la utilización racional de materiales que cumplan las funciones que necesitan y de esta forma dejar de extraer tantos recursos del entorno natural.

Los contaminantes y toxinas más habituales en ambientes van desde gases como ozono y radón, monóxido de carbono, hasta compuestos orgánicos volátiles como organoclorados (PVC) (Arenas)[1]. Las ciudades cada día piden más obras de construcción urbanística y esto desencadena más actividades de construcción que consigo llevan grandes impactos al medio ambiente, entre los impactos más relevantes y conocidos de

las grandes obras civiles, destaca la alteración del medio natural. La mayoría de las grandes obras se someten, en su fase de proyecto, a la evaluación de su impacto ambiental. También tiene otro importante impacto sobre poblaciones y cultivos próximos, así como sobre el medio natural, que se deriva de la emisión de grandes cantidades de polvo y partículas (Andrade, s.f.)[2].

El impacto de un proyecto constructivo depende de sus características propias, del entorno donde se desarrolla, de las condiciones climáticas durante la obra, del tipo de tecnología empleada para la construcción. A pesar del diverso conjunto de condiciones ambientales derivadas del desarrollo de una obra, se presenta una lista general de impactos (Área Metropolitana del Valle de Aburrá., 2010)[3]. Impactos típicos causados por la ejecución de una obra civil:

- Pérdida o alteración de las características físicas y químicas del suelo.
- Contaminación de las fuentes de agua por vertimiento de sustancias inertes, tóxicas o biodegradables.
- Alteraciones sobre la dinámica fluvial por aporte de sedimentos, alteraciones del equilibrio hidráulico y estabilidad geomorfológica de laderas.
- Aumento en los niveles de ruido y emisiones atmosféricas (material particulado, gases y olores) que repercuten sobre la salud de la población, la fauna y la flora.
- Generación de escombros y otros residuos sólidos.
- Modificaciones en el paisaje y alteración de la cobertura vegetal.
- Cese o interrupción parcial, total, temporal o definitiva de los procesos de producción, distribución y consumo del sector industrial o comercial aledaño.
- Desplazamiento de población.
- Alteración del flujo vehicular o peatonal.
- Alteración o deterioro del espacio público.
- Afectación a la infraestructura de servicios públicos e interrupción en la prestación de los mismos.

Teniendo en cuenta los problemas ambientales de este sector productivo, se debe tener en cuenta prever los daños e implementar las medidas necesarias para mitigar los impactos ambientales, es por ello que es importante hacer la evaluación de impacto ambiental ya que primero se debe realizar la planeación y anteproyecto para evitar impactos graves en la población y medio ambiente, esta planeación incluye lo que se llama un plan de manejo ambiental, sin embargo muchas obras civiles de construcción dejan en el papel los planes de manejo de impactos, y éstos no son controlados.

Colombia cuenta con una legislación ambiental bastante fuerte pero que pocas empresas conocen y cumplen a cabalidad, por lo cual el Decreto 1299 de 2008 que reglamenta el artículo octavo de la Ley 1124 de 2007, expone la obligación

de cada organización, para que desarrolle su actividad productora en el país, mediante la implementación y respeto por la norma ambiental, sin embargo, en muchos casos no se cumple con lo establecido en las leyes durante la ejecución de las obras (GALINDO & HAROLD, 2016).

Por lo anterior, el trabajo tiene como finalidad Analizar un estudio de caso real para un sector productivo, basado en la Norma ISO 14001:2015. para saber la situación ambiental actual de la empresa, si cuentan o no con un plan de manejo ambiental en donde se evidencie la importancia de la mitigación y control de los impactos generados en las labores que realiza la empresa.

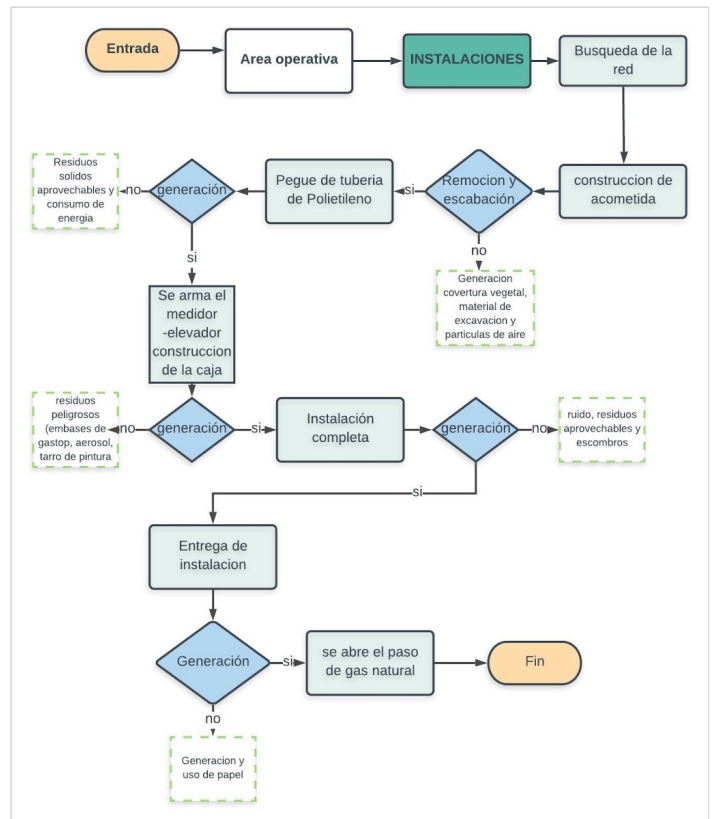
- [1] Arenas, F. (s.f.). Centro Informático y Científico de Andalucía. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de https://huespedes.cica.es/gimadus/17/03_materiales.html
- [2] Andrade, E. (s.f.). Civilgeeks.com Ingeniería y Construcción. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de <https://civilgeeks.com/2011/09/26/impacto-ambiental-de-obras-civiles/>
- [3] Área Metropolitana del Valle de Aburra. (abril de 2010). Institución Universitaria Colegio Mayo de Antioquia. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de http://www.colmayor.edu.co/uploaded_files/images/archivos/normograma/manuales/Manualambientalparaprocesosconstructivos.pdf

Diagrama de Flujo

CAMILA TIBOCHA 10 DE JUNIO DE 2019 17:28

Diagrama de flujo Proceso de Instalaciones.

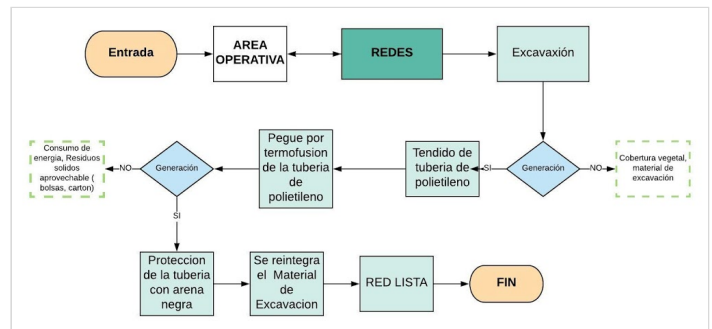
Fuente: Intranet Corporativa Autor: Equipo terna 6
Herramienta: lucidchart



CAMILA TIBOCHA 10 DE JUNIO DE 2019 17:28

Diagrama de flujo Proceso de Redes

Fuente: Intranet Corporativa Autor: Equipo terna 6
Herramienta: lucidchart



Aspectos e Impactos Ambientales

JPLEYTONA1 27 DE MAYO DE 2019 19:01

Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.

Fuente: Matriz Corporativa Autor: Equipo Terna 6
Herramienta: World

administrativa y operativa mediante la aplicación de programas ambientales.

INVERSIONES ALIS S.A.S cuenta con la capacidad de ejercer autoridad e influencia en su sistema de gestión ambiental a partir de la definición de responsabilidades relacionadas al mismo en los diferentes niveles de su estructura, considerando las actividades que aplican. Dichas responsabilidades se encuentran expresadas y documentadas (Escuela Europea de Excelencia, 2016)

[1] ICONTEC Internacional. (23 de septiembre de 2015). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf

[2] Nuevas Normas ISO. (s.f.). Escuela Europea de Excelencia. Recuperado el 21 de mayo de 2019, de <https://www.nueva-iso-14001.com/4-3-determinacion-del-alcance-del-sistema-de-gestion-ambiental/>

Legislación Ambiental Aplicable y Actual

JPLEYTONA1 27 DE MAYO DE 2019 19:01

Legislación Ambiental Aplicable y Actual

Fuente: Matriz Corporativa Autor: Equipo terna 6

Herramienta: World

Actividad / Etapa.	Recurso o aspecto ambiental.	Normatividad y artículos.	Aspectos técnicos y administrativos que debe realizar la empresa para cumplir la norma.
Uso de Baños/gestión Administrativa.	Consumo Agua. Consumo Agua. Consumo Agua	Decreto 3102 1997, Art 2 Ley 2811 1974, Art. 80 Decreto 1076 2015, Art.2.2.3.1.2	Campañas de ahorro de agua, inspecciones. Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA).
Uso de equipos de cómputo y demás aparatos eléctricos/Gestión Administrativa.	Consumo Energía.	Decreto 3450 2008, Art 1	Campañas de ahorro de energía. Formulación Programa de uso Eficiente y Ahorro de Energía (PUEAS).
Limpieza de superficies o elementos y uso de agua para las mezclas de materiales de construcción/Construcción de la acometida externa.	Generación Aguas Residuales.	Ley 9 1979, Art 10,14,36	Certificado de Recolección de agua Residual.
Uso de automóviles, colectiva y otros medios de transporte/ Transporte- Mantenimiento vehicular.	Generación Emisiones Atmosféricas.	Resolución 910 2008, Art 7, 11.	Revisión técnico mecánica de vehículos.
Excavación / Construcción de la acometida externa.	Aire.	Decreto 1076 2015, Art 2.2.5.1.3.6, 13, 2.2.5.1.2.1.1.	Zona de almacenamiento temporal de RCD.
Instalación de la tubería PALP / Construcción de la Instalación Interna.	Generación Ruido.	Resolución 8321 1983, Art 24,26,32,33,34,35,36,37,41,42	Se realizan actividades en horarios permitidos y se hacen mediciones constates.
Excavación / Construcción de la acometida externa.	Generación Residuos RCD.	Resolución 472 2017, Art 5.6.	Vinculación con Gestor autorizado para Recolección y Disposición final de RCD.
Excavación / Construcción de la acometida externa.	Generación Residuos RCD.	Decreto 089 2014, Art 3.4,5	Entrega de RCD a Gestor Autorizado.
Armado de Materiales /Construcción de la Instalación externa.	Generación Residuos Peligrosos.	Decreto 1076 2015 Art. 2.2.6.1.4.4.	Manifiestos de recolección RESPSEL.
Uso de Baños/Gestión Administrativa.	Generación Residuos Ordinarios.	Decreto 2981 2013 Art. 17, 18,22.	Instalación de puntos ecológicos.
Cambio de Luminarias /Gestión Administrativa.	Programas De Post Consumo.	Ley 1672 2013, Resolución 1511 2010, Resolución 1326 2017, Resolución 372 2009.	Campañas y certificados de entrega.
Actividades administrativas / Gestión Administrativa.	Publicidad Exterior Visual (PEV).	Ley 140 1994 Art. 11,13	Registrar en la alcaldía.

Fuente: Autor; Recuperado de [Matriz de Requisitos Legales Ambientales Inversiones Alis.xlsx](#)

Legislación Ambiental Aplicable

Documento PDF

PADLET DRIVE

CAMILA TIBOCHA 27 DE MAYO DE 2019 19:40

Actividad/ Etapa	Aspectos ambientales Identificados	Impactos ambientales Identificados
Instalación de la tubería PALP / Construcción de la Instalación Interna.	Emisión de material particulado por uso del taladro.	Alteración de la calidad del aire.
	Modificación en los niveles de presión sonora por uso de Taladro.	Afectación a la salud de las personas.
Instalación de la tubería Interna / Construcción de la instalación al interior de la vivienda.	Generación de residuos sólidos aprovechables como el Polietileno.	-Reincorporación de residuos al ciclo económico.
Realización de Acometidas / Construcción de la Instalación externa.	Remoción de Coberturas Vegetales.	Alteración de las propiedades del suelo.
Roturación de andenes, sardineles y pavimentos/ Construcción de la Instalación externa.	Generación de Material Particulado. Generación de escombros.	Afectación a la flora y fauna. Alteración de la calidad del aire. Alteración paisajística.
Armado de Materiales /Construcción de la Instalación externa.	Generación de residuos aprovechables. Generación de Residuos Peligrosos (Envases de Gastop).	Reincorporación de residuos al ciclo económico. Alteración de las propiedades del suelo.
Excavación / Construcción de la acometida externa.	Generación de Material de excavación- Suspensión de material particulado en el aire. Generación y almacenamiento temporal de escombros. Aprovechamiento del material de Excavación.	-Alteración de la calidad del aire por el material de excavación. -Afectación a la salud de las personas. -Alteración paisajística. -ocupación de espacio público. -Prevención de problemas con la comunidad.
Pegado por termofusión de la tubería / Construcción de la acometida externa.	Consumo de Energía.	Agotamiento de los recursos Naturales.
Limpieza de superficies o elementos y uso de agua para las mezclas de materiales de construcción /Construcción de la acometida externa.	Consumo de Agua.	Agotamiento de los recursos naturales.
Aplicación de pintura anticorrosiva en los accesorios de los medidores para el gas / Construcción de la acometida externa.	Generación de residuos sólidos peligrosos.	-Alteración de las propiedades naturales del suelo en caso de un almacenamiento inadecuado.
Uso de equipos de cómputo y demás aparatos eléctricos/ Gestión Administrativa.	Consumo de energía. Consumo de Agua.	-Alteración de la calidad del aire por emisiones de CO. -Agotamiento de los recursos Naturales. -Desaparición de cuerpos de agua.

Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales

Documento Word

PADLET DRIVE

Fuente: Matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales Inversiones Alis S.A.S, versión 2017. Recuperada de: Inversiones Alis S.A.S https://drive.google.com/open?id=1nkBp12gRt_rIZAhCxsFtEchOdO1fKiZa — JPLEYTONA1

Alcance

CAMILA TIBOCHA 25 DE MAYO DE 2019 15:50

Basados en los requisitos y/o requerimientos exigidos por la Norma ISO 14001:2015 (ICONTEC Internacional, 2015)[1], se realiza un análisis de las operaciones realizadas en INVERSIONES ALIS S.A.S, empresa que se dedica a la construcción de obras civiles, tales como redes de alcantarillado, líneas de gas, adecuación de vías entre otras. Actualmente no se encuentra certificada bajo la norma expuesta pero su Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se encuentra documentado.

Basados en lo enunciado en la sección 4 de la norma INVERSIONES ALIS S.A.S en sus operaciones tiene en cuenta las cuestiones internas y externas a través de análisis DOFA que le permiten determinar cumplimiento de las normas ambientales vigentes, prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales; buscando así la prestación de un excelente servicio y la satisfacción de las partes interesadas (Nuevas Normas ISO)[2].

El sistema de Gestión Ambiental de INVERSIONES ALIS S.A.S, abarca todas las operaciones administrativas y de obra civil y busca mitigar todo impacto ambiental cumpliendo los objetivos de mejora continua y calidad en los procesos por medio de estrategias aplicadas a los colaboradores del área

Fuente: Matriz de legislación ambiental aplicable y actual;
Recuperado de: inversiones Alis S.A.S
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1oMYIFu-G9GJeb6gJS2lvWqOmPUaUs4yvT8ul2Pr7jMs/edit#gid=785241369>

Ciclo PHVA

JPLEYTONA1 27 DE MAYO DE 2019 18:32

ASPECTO 1: Fortalecimiento en la cultura ambiental de los colaboradores administrativos y operativos (Excavadores y técnicos de instalaciones y construcción).

FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA AMBIENTAL

1 Planear

- Medir el conocimiento.
- Identificar los programas ambientales que requieren refuerzo en especial de agua y energía.
- Diseñar estrategias que incentiven el aprovechamiento de residuos sólidos.
- Identificar posibles focos de no ahorro de recursos.
- Reforzar el seguimiento en campo que contribuyan a identificar el cumplimiento ambiental.

2 Hacer

- Llevar a cabo de manera inicial una actividad con todos los colaboradores sobre la importancia de la protección del ambiente.
- Realizar charlas sobre la importancia de usar de manera eficiente la energía y el agua en el trabajo y también en los hogares.
- Realizar entrega de bolsas de colores, con el fin de realizar separación en la fuente en las actividades en campo y estos sean llevados nuevamente a la sede.
- Incursionar en campañas ambientales de reducir, reutilizar y reciclar.
- Hacer inspecciones ambientales en donde se identifique y realice seguimiento al manejo de los residuos sólidos.

3 Actuar

- Todas las pruebas deben ser aprobadas 80/100, si no se logra ese puntaje se deben hacer de nuevo.
- Si no se logra el porcentaje de Ahorro se deberán reforzar las campañas de agua y energía.
- Innovar en las estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos. A través de actividades que sensibilicen a los colaboradores a separar en la fuente.

4 Verificar

- Medir mediante lúdicas o preguntas escritas el conocimiento de los colaboradores.
- Medir el porcentaje de ahorro de agua de manera mensual.
- Medir el porcentaje de ahorro de agua de manera mensual.
- Medir el porcentaje de generación y aprovechamiento de residuos sólidos.
- Medir el cumplimiento de las inspecciones ambientales planeadas vs. las inspecciones ambientales ejecutadas.

Fuente: Autor; Tomado de:
https://www.canva.com/design/DADarVMlvSc/2TUa2T_NSWWwq2RAI9EQjw/edit?category=IADW50Cq50g

ASPECTO 2: Manejo adecuado de los RCD (Residuos de construcción y demolición)

Ciclo PHVA
Documento PDF
PADLET DRIVE

ambientales negativos al ambiente. Se logró evidenciar que tienen una matriz con los requisitos legales, pero no se observa en la documentación soportes de auditorías al sistema de Gestión Ambiental, es preocupante porque no se pueden identificar las posibles fallas o riesgos que pueda estar presentando la empresa en sus actividades productivas.

Por otro lado, en la parte de socialización se deben de informar a los colaboradores sobre el Sistema de Gestión Ambiental que maneja la empresa ya que este conocimiento les compete a todos, debido a que un Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma ISO14001:2015 funcione de una forma correcta, cada persona tiene que conocer cuál es su papel y conocer cómo afectan las acciones que realizan en el Sistema de Gestión en general.

Finalmente, al hacer el estudio del caso, se concluye que, si bien la empresa se rige por los requisitos legales de la norma de gestión ambiental, es importante que la empresa se certifique en la Norma ISO 14001:2015 ya que consigo tiene muchos beneficios como son: aumento de la eficacia ambiental, reducción en la utilización de materias primas y energía, facilita el cumplimiento de la legislación vigente y la política ambiental de la organización. Además, que aumenta la confianza de las partes interesadas, como pueden ser, accionistas, inversores, trabajadores, proveedores.

Recomendaciones

CAMILA TIBOCHA 27 DE MAYO DE 2019 17:57

La empresa INVERSIONES ALIS S.A.S no se encuentra certificada por la Norma ISO 14001:2015, sin embargo, ha realizado avances con la implementación de requisitos que esta exige, lo que hace que su desempeño ambiental sea positivo y se logren controlar los aspectos ambientales necesarios, para evitar ocasionar impactos ambientales negativos al ambiente.

ü En cuanto a los requisitos legales se cuenta con la matriz de requisitos legales, pero se sugiere que su estructura sea más sencilla de entender y que se cuente con un cronograma de actualización.

ü Se recomienda la socialización de la matriz de aspectos e impactos ambientales, para que los colaboradores conozcan de manera puntual los impactos ambientales significativos y las acciones que se deben tener para su debido control.

ü No se evidencian soportes de auditorías al sistema de Gestión Ambiental, es por esto que se considera necesario se organice una auditoría para identificar los aspectos que se consideren necesarios para mejorar su desempeño ambiental.

Conclusiones

CAMILA TIBOCHA 25 DE MAYO DE 2019 15:51

Con el trabajo realizado en la empresa INVERSIONES ALIS S.A.S del sector productivo de obras de ingeniería civil, se pudo establecer que este sector productivo genera grandes impactos al medio ambiente, la empresa actualmente no se encuentra certificada por la Norma ISO 14001:2015, pero si tiene organizado, implementado y cumple con los requisitos que esta norma exige, lo cual conlleva a que su desempeño ambiental sea positivo y se logren controlar los aspectos ambientales necesarios, para evitar ocasionar impactos

ü Se sugiere previo a cada proyecto que autorice la empresa contratante, sean socializadas las guías de manejo ambiental y dejar soporte, de igual forma en el transcurso de la ejecución del proyecto se deberá continuar con las inspecciones ambientales y al finalizar el proyecto entregar a la empresa contratante un informe que evidencie el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental. Vale mencionar que el sistema de Gestión Ambiental, notoriamente se encuentra mejorando de manera continua, por tal motivo es necesario que todos los colaboradores aporten con el cambio positivo de cultura ambiental.

Preguntas

CAMILA TIBOCHA 25 DE MAYO DE 2019 15:53

1) ¿Según los estándares que manejan como empresa como planean mejorar el servicio hacia las partes interesadas y dar cumplimiento a los objetivos y metas Ambientales basados en la Norma ISO 14001:2015?

2) ¿De acuerdo a los requisitos plasmados en el punto 4.1. de la norma ISO 14001: 2015, que nos habla sobre la comprensión de la organización y su contexto, que estrategias de implementación, operación y verificación tienen planteadas para el cumplimiento de la norma?

Referencias

CAMILA TIBOCHA 25 DE MAYO DE 2019 15:56

ICONTEC Internacional . (23 de septiembre de 2015). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia* . Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf

Andrade, E. (s.f.). *Civilgeeks.com Ingeniería y Construcción*. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: <https://civilgeeks.com/2011/09/26/impacto-ambiental-de-obras-civiles/>

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (abril de 2010). *Institucion Universitaria Colegio Mayo de Antioquia*. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: http://www.colmayor.edu.co/uploaded_files/images/archivos/normograma/manuales/Manualambientalparaprocesosconstructivos.pdf

Arenas, F. (s.f.). *Centro Informatico y Cientifico de Andalucia*. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: https://huespedes.cica.es/gimadus/17/03_materiales.html

Escuela Europea de Excelencia. (3 de febrero de 2016). *Nuevas normas ISO iniciatia Escuela Europea de Excelencia*. Recuperado el 21 de mayo de 2019, de: <https://www.nueva-iso-14001.com/2016/02/alcance-iso-14001-2015/>

GALINDO, J., & HAROLD, S. (mayo de 2016). *Universidad Catolica de Colombia. Repositorio Institucional*. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/12566/4/IMPACTOS%20AMBIENTALES%20PRODUCIDOS%20POR%20EL%20USO%20DE%20MAQUINARIA%20EN%20EL%20SECTOR%20DE%20LA%20CONSTRUCCI%C3%93N.pdf>

Nuevas Normas ISO. (s.f.). *Escuela Europea de Excelencia*. Recuperado el 21 de mayo de 2019, de: <https://www.nueva-iso-14001.com/4-3-determinacion-del-alcance-del-sistema-de-gestion-ambiental/>

ANEXOS

CAMILA TIBOCHA 26 DE MAYO DE 2019 17:09

ANEXO 1 RAI (Revisión Inicial Ambiental).

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)
Requerimiento ISO 14001

Página 1

1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre o razón social: Inyecciones Atlas SAS Oficina de ingeniería civil
C.C o NIT: 1060510315-3
Propietarios (N) Arrendatario () Tenedor o poseedor ()
Dirección: Calle 31-38-32 Barrio 7 de Agosto
N° Celular: 3214909974 empresagatol
e-mail: Inyeccionesatlas@guayaquil.com.ec
Representante legal: Camilo Andrés Linares C.
C.C o NIT: 11272306091
Teléfono:

LISTA DE CHEQUEO

Fecha de realización: 20 de Mayo de 2019
Responsable del diligenciamiento: Camila Tibocho, Tatiana Torres, Paola Latorre

LIDERAZGO Y COMPROMISO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
	SI	NO		
¿La organización tiene definido su S.G.A. mejorándolo continuamente?	X		Si la compañía cuenta con un SGA pero falta la capacitación.	
¿La organización define y documenta el alcance de su S.G.A.?	X		La información se encuentra en la intranet	
¿se cuenta por el apoyo por parte de la gerencia para mejorar de manera continua el SGA?	X			
POLÍTICA AMBIENTAL	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
¿La política ambiental cumple con los requisitos legales aplicables?	X		Se encuentra en todo internet pero no está publicada	
¿La política ambiental está documentada?	X		Si se encuentra documentada pero no publicada	
¿La política ambiental es comunicada con los integrantes de la organización?	X		Se ha socializado pero no se ha publicado en físico	
¿La política ambiental incluye compromiso de mejora y				

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)
Requerimiento ISO 14001

Página 3

Dentro de sus documentos está plasmada la descripción del alcance de su S.G.A.	X			
Al crear y actualizar la información documentada, la organización asegura que la identificación y descripción sea apropiada.	X			
La organización asegura que la información documentada esté disponible y se idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite	X		La información se encuentra en la Intranet Corporativa	
La organización asegura que la información documentada este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad)	X		Se maneja los colaboradores Robb accede a la información	
La organización tiene los procedimientos para identificación de documentos y registros determinados por la organización necesarios para la implementación del S.G.A.	X		Si en la intranet se encuentran organizados por códigos y por áreas	
OPERACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieren gestiones específicas y detalladas.		X	Parte la compañía se vive en lo que el contrato le solicita	-documentar los procedimientos de los aspectos ambientales y poner en cuenta
La organización controla los cambios planificados y examina las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario		X	Porque no se están documentado pero se hacen inspecciones y los acciones de mejora verifican el cumplimiento de los requisitos ambientales	-documentar los cambios que se realizan y los acciones de mejora que se realizan

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)
Requerimiento ISO 14001

Página 2

prevención de la contaminación?	X			
¿Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión?	X			
ASPECTOS AMBIENTALES	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales?	X		Se encuentra el documento que se encuentra en la intranet corporativa	
¿Se han identificado todos los aspectos ambientales (en condiciones normales, anormales, directos, indirectos y de producto)?	X		Quedan en Matriz de Requisitos en la intranet Corporativa	
¿Los aspectos significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza y realidad de la organización?	X		La matriz de aspectos ambientales mediante la validación permite la fácil identificación	
REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
¿Tienen el procedimiento para identificar cuáles son los requisitos legales aplicables relacionados con sus aspectos ambientales?	X		Se encuentra Matriz de Requisitos legal y ambiental	
¿Tienen en cuenta estos requisitos para la implementación de su S.G.A.	X			
¿se cuenta con la matriz de requisitos legales vigentes en materia ambiental?	X		Se encuentra en la intranet	
OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
¿Establecen objetivos y metas ambientales?	X		Se incluye dentro de la política ambiental y dentro de sus programas	
¿Se establecieron medios y plazos para alcanzar sus objetivos y metas ambientales?			Se encuentra como requisito que se establezca un programa de seguimiento	
DOCUMENTACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA

Anexo 2. Registros Fotográficos

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)
Requerimiento ISO 14001

Página 4

Dentro del sistema de gestión ambiental define el tipo y grado de control o influencia que se va aplicar en estos procesos	X		Se encuentra Coblado con la matriz de impactos y manejo ambiental	
Determina sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios		X		Sección de fichas técnicas de productos o servicios
Comunica sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas	X		Se encuentra con un Procedimiento de gestión de Proveedores (COPROVE-02)	
Considera la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus productos o servicios.	X		Se encuentran un Informe de Impacto Ambiental el cual se diligencia a la hora de entregar una oferta para finalizar la construcción (COPROVE-01)	
La organización mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado	X		Se manejan de manera correcta según aplique	
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
La organización hace seguimiento, mide, analiza y evalúa su desempeño ambiental	X		De acuerdo al Plan de trabajo anual donde se encuentran registrados los programas ambientales	
La organización asegura que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición calibrados o verificados		X	Se realiza una evaluación de desempeño por medio de un cuestionario	Realizar las Mejoras de los programas de seguimiento
La organización evalúa el desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión ambiental	X		Mención por defectos por parte del desarrollo organizacional	
La organización establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de	X		Se mantiene actualizada la matriz de Requisitos legales	

ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO



Imagen 1. Lugar: Bodega de insumos INVERSIONES ALIS S.A.S. Fecha: 20 de mayo de 2019



Imagen 2. Lugar: recepción INVERSIONES ALIS S.A.S. Fecha: 20 de mayo de 2019

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)
Requerimiento ISO 14001

Página 5

sus requisitos legales y otros requisitos				
AUDITORIAS INTERNAS	SI	NO	OBSERVACIONES	ACCIONES DE MEJORA
La organización lleva a cabo auditorias internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión ambiental y los requisitos de la norma internacional ISO 14001:2015	X		Si se realizan auditorias internas se encuentra en el Procedimiento (COPRAN-03) Procedimiento de Auditorias de control interno	
La organización establece, implementa, mantiene uno o varios programas de auditoria interna que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes de sus auditorias internas		X	Esta información solo la maneja la parte de dirección corporativa	establecer los programas de auditorias con sus informes
Cuando se establece el programa de auditoria, la organización tiene en cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorias previas		X	No se lleva un control de Periodicidad	Realizar un control de Periodicidad de las Auditorias
La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoria y de los resultados de ésta.	X		Esta información no esta Disponible	



Imagen 3. Ubicación puntos Ecológicos. Lugar: área operativa INVERSIONES ALIS S.A.S. Fecha:20 de mayo de 2019



Imagen 4. Ubicación puntos Ecológicos Lugar: área administrativa INVERSIONES ALIS S.A.S. Fecha:20 de mayo de 2019



Imagen 5. Campañas ambientales Lugar: área administrativa INVERSIONES ALIS S.A.S. Fecha:20 de mayo de 2019
