

Criterios de implementación ISO 14000:2015 Caso Estudio Sector Transporte de pasajeros

Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad – HSEQ

INTEGRANTES: Carlos Gualteros Manuel Salamanca Viviana Marcela Reyes

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 3 DE DICIEMBRE DE 2018 16:08

RESUMEN EJECUTIVO

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:59

En la actualidad Colombia cuenta con muchas empresas que han iniciado su proceso de acreditación de calidad en aspectos como el ambiente y la salud y la seguridad en el trabajo, que a su vez dan un valor agregado a cada uno de los procesos que se desarrollan en cada una de estas.

Para el caso particular del presente estudio de caso se toma como empresa auditable EXPRESO ROJO S.A.S. la cual es una empresa dedicada al servicio público de transporte especial en la modalidad Escolar, Empresarial, de Turismo, y de viajes de negocios dentro del país. En este documento se aborda la auditoría ambiental teniendo en cuenta la Norma ISO 14001:2015 encargada del Plan de Gestión Ambiental que se debe tener en cuenta en una empresa que desea iniciar con el Sistema de Gestión de la Calidad.

Por otro lado, se aborda el contexto general de la empresa donde se indican los aspectos más importantes, su naturaleza, actividad que realiza, ubicación y demás aspectos importantes a tener en cuenta.

A su vez, se identifica la problemática ambiental del sector, que para este caso en particular, es el relacionado con el transporte y todas las consecuencias que se derivan de la actividad diaria como es el caso de la contaminación atmosférica, la emanación de contaminantes como vertimiento de aguas residuales y aceites entre otros.

Por último, se aborda la matriz de aspectos e impactos ambientales identificados de las actividades de la empresa en mención, el alcance del Plan de Gestión Ambiental, la legislación que rige y para finalizar las conclusiones y recomendaciones emanadas desde la experiencia de la auditoría desarrollada.

CONTEXTO GENERAL DEL SECTOR PRODUCTIVO

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:42

Según la naturaleza de la empresa dedicada al sector transporte de pasajeros le corresponde el código CIU 4921 que indica: “El transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas utilizando vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector, en condiciones de libertad de acceso calidad y seguridad de los usuarios está sujeto a una contraprestación económica. Su operación se encuentra bajo la regulación del Estado, quien ejerce el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad” (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Según lo anterior, la actividad económica de la empresa EXPRESO ROJO S.A.S. es el transporte de pasajeros urbano y suburbano e intermunicipal que abarca vehículos como buses, microbuses y busetas, las cuales tiene un origen de salida y llegada establecidos mediante rutas y horarios determinados por la suscrita empresa según asignación y habilitación de la ruta, de igual manera, los servicios especiales que se prestan por carretera incluyen servicios de viajes contratados, excusiones de turismo, transporte de trabajadores (viajes de negocios) y transporte escolar.

La empresa en mención con sede en Yaguara y Garzón (Huila) cuenta con un parque automotor de autobuses, microbuses, camionetas, camionetas doble cabina y rutas escolares que prestan un excelente servicio en sus modalidades especial, escolar y transporte de pasajeros dentro del territorio colombiano.

En lo que concierne a los aspectos misionales, para la empresa de transportes EXPRESO ROJO S.A.S. es de suma importancia brindar un servicio de calidad dando a sus clientes comodidad contando no solo con un talento humano calificado e idóneo

sino también con un parque automotor en óptimas condiciones que permiten la confianza de los clientes quienes toman el servicio como turismo y viajes de negocios por el país. Por otro lado, la empresa de transportes EXPRESO ROJO S.A.S. cuenta con los debidos permisos, licencias de funcionamiento y demás requerimientos legales a nivel del Ministerio de Transportes, Medio Ambiente, sumado a lo anterior certificada por la firma Applus Qualitat.

Desde la Alta Dirección de la empresa EXPRESO ROJO S.A.S. se han planteado objetivos medibles que permiten tener una misión y visión encaminada al mejoramiento continuo de sus procesos y de la satisfacción de las partes interesadas, a su vez desde la política encaminada al Plan de Gestión Ambiental permite evidenciar el cuidado del medio ambiente en la ejecución de sus procesos, de igual manera brinda a sus colaboradores la oportunidad de formación en cuanto al conocimiento de la norma y de su aplicación directa en la labor que desarrollan con motivación así como en el establecimiento de normas internas de cumplimiento y también proporcionar unas instalaciones adecuadas donde se desarrolle la labor dentro de los parámetros de seguridad y calidad en el servicio prestado. De igual manera, la Alta Dirección de la empresa EXPRESO ROJO S.A.S. da a conocer la política ambiental junto con los objetivos de cumplimiento y las estrategias a seguir, de tal manera que los trabajadores la conozcan y la puedan aplicar en sus labores diarias.

Por otra parte, desde los procesos de medición se comprende aquellos propios de la actividad de la empresa donde en este caso, permiten la generación de un servicio de calidad que van orientados a la satisfacción de los clientes donde además se incluyen el aprovisionamiento de vehículos acordes al servicio, las auditorías internas de control que permiten evidenciar las falencias y corregirlas a fin de mejorar la calidad del servicio siempre de la mano del cuidado del entorno con actividades responsables y todo lo anterior da como resultado un cliente feliz y con confianza de transportarse en los vehículos de la empresa EXPRESO ROJO S.A.S.

Sumado a lo anterior, están los procesos de soporte o apoyo que permite a la empresa EXPRESO ROJO S.A.S. tener los recursos para prestar de forma adecuada el servicio de transporte lo cual abarca la selección del personal y la capacitación en todos los temas incluidos los ambientales teniendo claros los conceptos y las buenas prácticas ambientales relacionadas con el sector transporte.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL SECTOR

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:44

El sector de transporte tanto en parque como en uso genera una serie de residuos que al no tener un manejo y disposición adecuada puede desencadenar en problemas ambientales mayores que a su vez afectan el entorno y todo lo que este comprende.

Como primera medida, se encuentran los residuos producto de la combustión del motor tales como los aceites, estos aceites son usados para el adecuado funcionamiento de este y una vez puestos en las partes que lo requieren generan residuos que hacen cambiar su naturaleza inicial conteniendo partículas peligrosas como ácidos orgánicos e inorgánicos originados del movimiento de las piezas y la fricción de las mismas.

Por lo anterior, es importante generar una cadena de recolección u disposición final de este tipo de residuos evitando que vayan al suelo o a las fuentes hídricas cercanas a la empresa.

Sumado a lo anterior, el lavado de los automotores generan aguas residuales que deben ser tratadas antes de su disposición final evitando que lleguen a cuerpos de agua, estas aguas pueden contener sólidos suspendidos como arenas, grasas emanadas por las partes móviles del vehículo por fuga o derrames ocasionales, detergentes usados en la limpieza, desengrasantes, combustibles y demás sustancias que ponen en peligro la calidad del afluente donde lleguen. Para este caso en particular, la empresa debe contar con filtro que retenga la mayor cantidad de estos residuos y de suma importancia una planta de tratamiento de estas aguas a fin de evitar la afectación en otros cuerpos de agua.

Por otro lado, cuando se realizan modificaciones o reparaciones en los vehículos como es el caso de los neumáticos, las latas y las pinturas generan residuos peligrosos que debido a su volumen se deben gestionar y tener disposición final en el lugar y de la manera adecuada.

De igual manera, la operación de los vehículos genera gases y humos que se deben regular, desde su adquisición, para ser parte de la empresa hay que ver su estado y el tipo de combustible que maneja de tal manera que este no genere contaminación atmosférica con sus emisiones. Es importante que desde la compra de los vehículos de transporte de pasajeros cuenten con una relación entre la parte mecánica y el combustible a usar para que este no afecte la calidad del

aire teniendo emisiones que sobrepasen la norma permitida. Así mismo, los vehículos que se cuentan deben tener al día las revisiones para efectos de legalidad y además sean una garantía de movilidad por las carreteras del país.

GESTIÓN DE RESIDUOS

Según el Manual Técnico para el Manejo de Aceites Lubricantes Usados indica a partir del capítulo 2 el procedimiento a tener en cuenta en el acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de los aceites lubricantes usados de tal manera que no generen afectaciones al ambiente ni a los seres vivos (animales y/o personas) como “compuestos químicos tales como metales pesados, (por ejemplo Cromo, Cadmio, Arsénico, plomo), Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares, benceno y algunas veces solventes clorados, PCBs, etc.” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005)

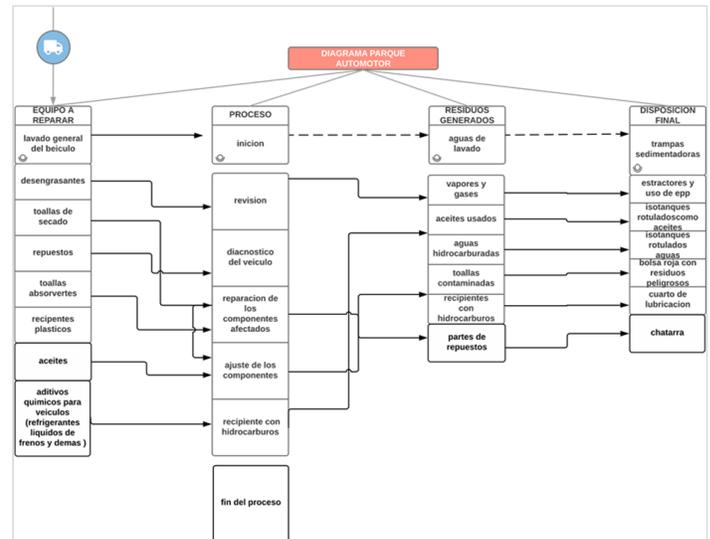
Para los residuos procedentes de los neumáticos pinturas y latas generadas de la relación de los vehículos se deben disponer de acuerdo a la Guía para el manejo integral de residuos - Sector Transporte - en el que en el numeral 3.2 indica el paso a seguir para cada uno de los residuos que salen de la actividad del transporte, para esta disposición se debe contar con la colaboración en la recolección de estos residuos ya que por su volumen ocupan espacio y a la vez generan olores poco agradables para los trabajadores de los talleres de reparación. (Universidad Pontificia Bolivariana, 2008)

Y para finalizar con los gases emanados por la combustión de los vehículos de transporte que usan en su mayoría diésel el cual es altamente contaminantes para el aire generando la expulsión de PM10 y PM2,5 que son partículas que afectan las vías respiratorias de las personas en especial la de los niños y ancianos, y para su tratamiento de deben disponer de estaciones de medición y de monitoreo de la calidad del aire en el sector que permitan determinar en qué sector se está presentando más medición y de permitido en zonas urbanas y rurales, para ello se cuenta con la Resolución 910 de 2008 por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008)

Es de vital importancia que la empresa en mención tenga en cuenta toda la normatividad vigente en estos aspectos para que no se generen sanciones y se cuente con los permisos vigentes y actualizados, así como la idoneidad de sus colaboradores en la prestación de un servicio de calidad y que brinde seguridad al ambiente a sus clientes potenciales.

DIAGRAMA DE FLUJO

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 5 DE DICIEMBRE DE 2018 17:36



ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

ANÓNIMO 5 DE DICIEMBRE DE 2018 17:41

ACTIVIDAD/ETAPA	ASPECTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
Actividad Operativa	Generación de emisiones atmosféricas (gases de vehículos)	Contaminación del Aire Importancia del impacto 60 Valoración total Crítico
Actividad Operativa	Generación de ruidos (nivel de presión Sonoras)	Alteración del hábitad, (fauna y/o Flora y comunidad) Importancia del impacto 54 Valoración Total Crítico
Actividad Administrativa	Consumo de Energía Eléctrica	Agotamiento de los Recursos Naturales Importancia del Impacto 34 Valoración Total Moderado
Actividad Administrativa	Consumo de Agua	Agotamiento de los Recursos Naturales Importancia del Impacto 34 Valoración Total Moderado
Actividad Administrativa	Generación de residuos convencionales	Contaminación de suelo Importancia del Impacto 39 Valoración Total Moderado
Actividad Administrativa	Consumo de Papel	Agotamiento de los Recursos Naturales Importancia del Impacto 35 Valoración Total Moderado
Actividad Administrativa	Vertimientos	Contaminación del Agua Importancia del Impacto 24 Valoración Total Compatible

ALCANCE

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:44

En la empresa EXPRESO ROJO S.A. tiene como alcance la prestación de un servicio de transporte de pasajeros de calidad en la modalidad Escolar, Empresarial, de Turismo y de viajes de negocios dentro del país donde prima la atención al usuario con comodidad, confort, confiabilidad y

responsabilidad en la labor que se desarrolla tanto con los usuarios como con el ambiente, siempre se la mano de las buenas prácticas ambientales y empresariales.

Desde la parte interna de la empresa se brinda la capacitación y la idoneidad de los colaboradores siendo un personal responsable y eficiente en la prestación del servicio, en la parte externa es la satisfacción de las partes interesadas siempre de la mano del cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental contemplado en la norma ISO 14001:2015. Para ello la empresa EXPRESO ROJO S.A. cuenta con unas instalaciones amplias y un parque automotor adecuado que cumple con las condiciones de alta calidad que permiten el buen desarrollo de la actividad del transporte de pasajeros.

La Alta Gerencia de la empresa tiene la función de brindar confiabilidad y ejercer el control adecuado para que la prestación del servicio cumpla con los estándares emanados por el Ministerio de Transporte en su parte organizacional, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el componente de la normatividad ambiental y la Norma ISO 14001:2015 en el ámbito del Sistema de Gestión Ambiental que todos los colaboradores deben conocer y manejar a cabalidad de esta manera se garantiza avanzar en la calidad del servicio prestado.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:45

Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos Peligrosos en la que indica el manejo del RESPEL a nivel general en todos los establecimientos que manejan este tipo de residuos. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible, 2005)

Decreto 910 del 5 de junio del 2008 en la que se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008)

Resolución 0631 del 27 de marzo de 2015 en la que se establecen los parámetros máximos permisibles y los valores límites máximos en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales (ríos, lagos, lagunas, alcantarillado público) y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2015)

Resolución 0318 de febrero 14 del 2000 por la cual se establecen las condiciones técnicas para el manejo, almacenamiento, transporte, utilización y la disposición de aceites usados. (Departamento Administrativo de Medio

Ambiente, 2000)

Manual Técnico para el manejo de Aceites Lubricantes Usados de origen automotor e industrial en el que se tiene en cuenta la gestión interna, externa, tratamiento y aprovechamiento de los aceites lubricantes así como el marco legal y jurídico. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014)

La Ley 105 de diciembre 30 de 1993, en la que se dan las disposiciones generales sobre el transporte y la planeación de este sector. (Congreso de Colombia, 1993)

Decreto 4741 del 30 de diciembre del 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. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005)

La Ley 336 de 1996 o Estatuto General de Transporte da las disposiciones para le creación y funcionamiento de las empresas de transporte público, la prestación del servicio, equipos, tarifas y demás. (Ministerio de Transporte, 1966). De igual manera en la misma Ley se tiene en cuenta en su artículo 36 la jornada de trabajo de quienes tengan a su cargo la conducción u operación de los equipos destinados al servicio público de transporte será la establecida en las normas laborales y especiales correspondientes.

CICLO PVHA

ANÓNIMO 5 DE DICIEMBRE DE 2018 19:18

Ciclo PVHA	
P	H
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer estrategias de recolección de información importante. • Identificar la documentación faltante para el cumplimiento de la norma. • Elaborar formato para la identificación y para el levantamiento de los procesos. • Diseñar el alcance del sistema de Gestión de la Calidad. • Identificar los recursos necesarios para prestar un servicio de calidad, que permita la satisfacción del cliente y de las partes interesadas. • Identificar la necesidad de competencia para cada cargo. • Diseñar un plan de capacitación y formación para los colaboradores de cada cargo. • Establecer un plan de evaluación para cada cargo. • Realizar un procedimiento documentado para la selección del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el mapa de procesos. • Realizar y documentar un manual de calidad. • Elaborar una matriz de recursos necesarios y su disponibilidad. • Elaborar una matriz en la que se incluya la formación y la competencia que contengan las actividades dirigidas a desarrollar y/o formar a las personas de un determinado cargo. • Realizar evaluaciones periódicas de cada cargo que permitan verificar la idoneidad del personal contratado. • Realizar un programa de integración en el que participe el personal de la empresa y su familia propiciado espacios diferentes a los del trabajo eliminando el estrés de la labor realizada. • Realizar procedimientos de mantenimiento preventivo periódico de cada uno de los vehículos que hacen parte del parque automotor de la empresa. • Elaborar un historial de los clientes potenciales de la empresa. realizar evaluaciones periódicas de los proveedores de la empresa.

V	A
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un cronograma que incluya actividades con metas, objetivos y plazos para ejecución. • Realizar inspecciones documentales a los procesos. • Realizar un procedimiento y guía de control de los documentos empleados. • Elaborar un cronograma de actividades con indicadores de cumplimiento para cada una. • Medir el impacto de la formación de los trabajadores a través de mejor prestación del servicio. • Realizar planes de capacitación y reintroducción al cargo elaborados a partir de las evaluaciones individuales y colectivas. • Realizar revisiones periódicas de los contratos establecidos con los clientes. • Realizar encuestas de satisfacción a los clientes y partes interesadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar seguimiento de la documentación existente. • Evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma vigente. • Elaborar acciones correctivas y preventivas según el resultado de las inspecciones y auditorías internas y externas. • Realizar la revisión continua de la política de calidad y verificar su cumplimiento. • Realizar acciones correctivas y preventivas en relación con los resultados arrojados después de la prestación del servicio. • Evaluar las oportunidades de mejora a la necesidad de efectuar cambios. • Realizar un plan de acción conforme a los resultados que arrojen las auditorías. • Hacer seguimiento, medición y análisis de la satisfacción del cliente.

CONCLUSIONES

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:46

Como ya sabemos a toda entidad privado o publica una auditoría de gestión es la herramienta encargada en evaluar su proceso con fines de mejorar su productividad en varios aspectos que para la entidad da mejoras para un beneficio económico y logístico y que obtiene resultados que a largo o corto plazo reduce tareas obsoletas y necesarias para su estabilidad

El valor obtenido de dicha auditoria de gestión determina la adquisición de resultados que dejan ventajas y desventajas y que a su vez son los cambios que hablan de la entidad para la mejora que brindan a los clientes para el progreso de la misma.

Lo indicadores que benefician a la entidad son resultados para una mejor prestación de servicio la calidad de sus productos y satisfacción de quienes se benefician de ella tanto sus propietarios y empleados son el eje principal de que los proyectos se lleven a cabo con el fin de permanecer en la competencia de industria en la pequeña y grande empresa.

La calidad y producción nos permiten fundamentar razones para plantear satisfacciones de los empleados y de los clientes determinando resultados que servirán para el desarrollo de programas que nos indique tiempos improductivos en pro del cambio y mejora.

De acuerdo con el “precio del incumplimiento” son conformidades no productivas para la entidad que a su vez genera quejas y exigencias y el incumplimiento conlleva una garantía y a su vez un costo que las pérdidas económicas pueden generar un impacto a la entidad.

RECOMENDACIONES

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:46

Extender el cumplimiento de metas y objetivos de la entidad con fines a la mejora de la Institución con uso del cumplimiento acorde manda y estipula en la ley.

Efectuar guías de gestión de calidad para analizar los valores de una manera eficaz que al ejecutar la entidad no tenga perdidas económicas a gran escala y que nos permita disminuir los costos para así mejorar el servicio a sus clientes potenciales y evaluar la actitud de productividad personal en los empleados

Atreves de los lineamientos de la gestión también podemos encontrar pérdida de tiempo en horas laborales de los empleados y que esto conlleva a ejecutar soluciones para mejoras de la misma cultivando entre los empleados el buen uso de las instalaciones para que su trabajo sea más agradable a la hora de ejecutar las tareas asignadas por el empleador

El desarrollo de auditorías de gestión deberá ser implementado con el objetivo de evaluar la calidad de los servicios y los procesos desarrollados en la entidad de tal forma que se detecten las falencias que serán corregidos en su momento para mayor satisfacción en el servicio de los clientes y de quienes laboran en ella.

Es primordial la capacitación al personal en cada una de las áreas de la entidad ya que de ello depende la calidad de la organización y permite que el Sistema de Gestión Ambiental sea más eficiente, ya que de ahí obtienen información correcta y así se evitarán errores.

PREGUNTAS

VIVIANA MARCELA REYES GONZÁLEZ 6 DE DICIEMBRE DE 2018 18:47

1. Luego de la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental –SGA- ¿Qué avances ha tenido la organización en cuanto a la prestación del servicio, manejo interno, satisfacción del cliente, partes interesadas y personal con que cuenta?

2. ¿Qué estrategias de mejora van a implementar para mitigar y corregir los impactos ambientales que se generan producto de la actividad que se lleva a cabo en la organización?

excel:https://drive.google.com/file/d/1A1aQkTaB4SfT2mDeXOuvLK3Cma_2Q-Bq/view?usp=sharing



VERSION N°02		CODIGO:HSEQ-MTR-005	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CONTROL			
CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN
HSEQ-PRG-003 Programa de Reducción del Consumo y Reciclaje de Papel	HSEQ-PRG-003 Programa de Reducción del Consumo y Reciclaje de Papel	N.A.	N.A.
HSEQ-PRG-009 Programa Gestión de Residuos	HSEQ-PRG-003 Programa de Reducción del Consumo y Reciclaje de Papel	N.A.	Venta de papel para reciclar
Uso de focos de bajo consumo	HSEQ-PRG-002 Programa de Ahorro en el Consumo de Energía	N.A.	N.A.
Divulgar al personal temas de separación en la fuente	Disponer en áreas punto de acopio de residuos sólidos contaminados	Entregar residuos a proveedores autorizados Programa PGRS	N.A.
Kit de derrame	Cambio de aceite con control de derrame de aceite	N.A.	N.A.
Disponer de canecas identificadas para el almacenamiento de residuos líquidos	Disponer en áreas punto de acopio de residuos líquidos contaminados	Entregar residuos a proveedores autorizados Programa PGRS	N.A.
Tener en cuenta al personal de comunidades y region	N.A.	N.A.	N.A.
Realizar revisiones de los equipos y maquinaria para minimizar	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	Siempre que sea posible establecer horarios para el transporte que no afecte a la comunidad	N.A.	N.A.
Inspeccion preoperacional a herramientas y equipos	Mantenimiento preventivo a los vehículos, Revisión mecánica	N.A.	N.A.
Realizar inspecciones preoperacionales a los equipos y herramientas generadoras de ruido	Programa de mantenimientos preventivos de equipos	N.A.	N.A.
Uso de focos de bajo consumo	HSEQ-PRG-002 Programa de Ahorro en el Consumo de Energía	N.A.	N.A.
Inspecciones en las áreas, para identificar fugas	HSEQ-PRG-001 Programa de Ahorro en el Consumo de Agua 2018	N.A.	N.A.
