

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

“MAGÍSTER EN CIENCIAS AMBIENTALES”

TEMA

“ELABORACIÓN DEL MANUAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD, HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA UNA EMPRESA DE VENTA Y MANTENIMIENTO VEHICULAR EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.”

AUTOR

Ing. Daniel David Guamán Loaiza

GUAYAQUIL - ECUADOR

AÑO

2018

DEDICATORIA

A mi esposa Ing. Evelyn Sánchez y mis hijos Joaquín y Emilio Guamán Sánchez, a mi familia que siempre estuvieron siempre junto a mi dándome apoyo e impulsándome siempre a ser una persona mejor y poder llegar a ser un excelente profesional y al Ing. Rodolfo Paz por servir de guía en la realización de mi tesis de postgrado.

Daniel

AGRADECIMIENTO

Le dedico todo mi esfuerzo y logro alcanzado especialmente a mi esposa e hijos, a mis padres que han sido el pilar fundamental de mi formación como persona y profesional, a mi hermano que siempre ha sido mi amigo y mi soporte, y mi familia en general.

También dedico éste logro a todos mis compañeros de trabajo donde seguimos laborando y compartiendo experiencias.

.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en éste Proyecto de Graduación, me corresponden exclusivamente; el patrimonio intelectual del mismo, corresponde exclusivamente a la **Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Departamento de Química** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, loopy initial 'D' followed by several vertical strokes, all written over a horizontal line.

Daniel David Guamán Loaiza.

Autor.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



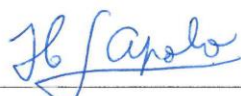
David Matamoros Camposano, Ph.D.

Presidente del Tribunal.



Mgr. Rodolfo Ezequiel Paz Mora.

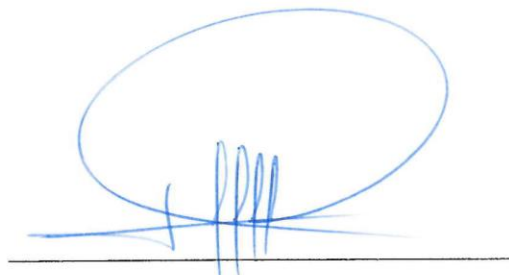
**Director de Proyecto de
Titulación.**



Mgr. Héctor Apolo Loayza.

Vocal Principal.

FIRMA DEL AUTOR

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, loopy initial 'D' followed by several vertical strokes, all resting on a horizontal baseline.

Ing. Daniel David Guamán Loaiza.

Autor.

RESUMEN

Las empresas en el mercado del Ecuador se encuentran marcadas por una multitud de cambios legislativos, lo que ha conllevado a cada una de ellas a cumplir con cada una de estas exigencias para seguir satisfaciendo las necesidades de sus clientes, llevando un manejo responsable de sus desechos y cuidando de sus trabajadores. Actualmente los administradores consideran a los Sistemas de Gestión Integrado como una herramienta para lograr las metas y objetivos planteados por la alta dirección como por ejemplo: mejorar la satisfacción de los clientes internos y externos, mejorar la conformidad regulativa, la reducción de costos y desperdicios, la coordinación de la administración y la imagen pública de una organización. Para esta empresa de venta y mantenimiento vehicular es primordial conocer sus aspectos e impactos ambientales, así como los distintos factores de riesgos que puedan existir en cada actividad, para que, con la ayuda de este Manual del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional se definan objetivos y metas que puedan ayudar a la compañía a llevar una mejora continua en cada uno de sus procesos.

SUMMARY

Companies in the Ecuadorian market are marked by a multitude of legislative changes, which has led each of them to comply with each of these requirements to continue satisfying the needs of their customers, leading a responsible management of their waste and taking care of their workers. Administrators currently consider the Integrated Management Systems as a tool to achieve the goals and objectives set by top management, such as: improving the satisfaction of internal and external customers, improving regulatory compliance, reducing costs and waste, the coordination of the administration and the public image of an organization. For this vehicle sales and maintenance company it is essential to know its environmental aspects and impacts, as well as the different risk factors that may exist in each activity, so that, with the help of this Manual of the Environmental Management System and Safety, Industrial Hygiene and Occupational Health define objectives and goals that can help the company to bring continuous improvement in each of its processes.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|------|
| RESUMEN..... | VI |
| ÍNDICE GENERAL..... | VIII |
| ABREVIATURAS..... | XII |
| ÍNDICES DE GRÁFICOS..... | XIII |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | XIV |
| 1 CAPÍTULO I GENERALIDADES..... | 1 |
| 1.1 Introducción..... | 1 |
| 1.2 Antecedentes | 3 |
| 1.3 Justificación..... | 4 |
| 1.4 Alcance | 4 |
| 1.5 Objetivos | 5 |
| 2 CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL..... | 6 |
| 2.1 Definiciones..... | 6 |
| 3 CAPÍTULO III METODOLOGÍA..... | 10 |
| 3.1 Localización del sitio de estudio..... | 10 |
| 3.2 PLANIFICACIÓN..... | 11 |
| 3.2.1 Revisión Ambiental Inicial de la empresa | 11 |
| 3.2.2 Registro de aspectos e impactos..... | 11 |
| 3.2.3 Registro de los factores de riesgos..... | 12 |
| 3.2.4 Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad industrial | 13 |
| 3.2.5 Requisitos legales y otros requisitos..... | 14 |
| 3.2.6 Objetivos, metas y programas | 14 |
| 3.3 IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO | 15 |
| 3.3.1 Estructuras y responsabilidades de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 15 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.3.2 | Procedimientos de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 15 |
| 3.3.3 | Formación y toma de conciencia de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 15 |
| 3.3.4 | Comunicación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 16 |
| 3.3.5 | Control de la documentación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial..... | 16 |
| 3.3.6 | Control Operacional de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial..... | 17 |
| 3.3.7 | Preparación y respuesta a emergencias de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 18 |
| 3.4 | VERIFICACIÓN..... | 18 |
| 3.4.1 | Seguimiento y Medición..... | 18 |
| 3.4.2 | No conformidad de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial, corrección y acción preventiva. | 19 |
| 3.4.3 | Control de Registros..... | 20 |
| 3.4.4 | Auditoría Interna de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 20 |
| 3.5 | Revisión por la dirección | 21 |
| 4 | CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 23 |
| 4.1 | Planificación | 23 |
| 4.1.1 | Revisión ambiental inicial (RAI). | 23 |
| 4.1.2 | Registro de los aspectos e impactos ambientales. | 32 |
| 4.1.3 | Política del sistema de gestión ambiental y seguridad industrial. . | 56 |
| 4.1.4 | Requisitos legales y otros requerimientos | 57 |
| 4.1.5 | Objetivos y metas ambientales. | 61 |
| 4.2 | Implantación y funcionamiento..... | 84 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.2.1 | Estructuras y responsabilidades de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 84 |
| 4.2.2 | Procedimientos de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 87 |
| 4.2.3 | Formación y toma de conciencia de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 111 |
| 4.2.4 | Comunicación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 115 |
| 4.2.5 | Control de la documentación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial..... | 118 |
| 4.2.6 | Control Operacional de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial..... | 120 |
| 4.2.7 | Preparación y respuesta a emergencias de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. | 122 |
| 4.3 | VERIFICACIÓN..... | 130 |
| 4.3.1 | Seguimiento y medición..... | 130 |
| 4.3.2 | No conformidad de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial, corrección y acción preventiva. | 132 |
| 4.3.3 | Control de registros. | 136 |
| 4.3.4 | Auditoría interna de la política del sistema de gestión ambiental y seguridad industrial. | 138 |
| 4.4 | Revisión por la dirección | 141 |
| 5 | CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 144 |
| 5.1 | Conclusiones..... | 144 |
| 5.2 | Recomendaciones..... | 145 |
| 6 | BIBLIOGRAFÍA | 146 |
| 7 | ANEXOS | 148 |

ABREVIATURAS

| | |
|------------------|---|
| Art | Artículo. |
| DbA | Decibelio A. |
| ISO | Organización Internacional de Normalización. |
| Kg | Kilógramo. |
| Kwh | Kilovatio hora. |
| MP | Material particulado. |
| m ^{3/h} | Metros cúbicos por hora. |
| OHSAS | Occupational Health and Safety Assessment Series. |
| PGA | Programas de Gestión Ambiental. |
| RO | Registro Oficial. |
| SA | Sociedad Anónima. |
| SAE | Servicio de Acreditación Ecuatoriano. |
| SGA | Sistema de Gestión Ambiental. |
| SySO | Seguridad y Salud Ocupacional. |

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

| | |
|---|-----|
| Figura 1 Ubicación de Concesionaria de Vehículos S.A. | 10 |
| Figura 2 Ciclo del Sistema de Gestión. | 11 |
| Figura 3. Organigrama General de la empresa automotriz. | 28 |
| Figura 4. Diagrama de entradas y salidas del proceso de enderezado del vehículo. | 37 |
| Figura 5. Gráfico de aspectos ambientales del proceso de enderezado del vehículo. | 39 |
| Figura 6. Diagrama de entradas y salidas del proceso de enderezado del vehículo. | 41 |
| Figura 7. Gráfico de aspectos ambientales del proceso de mantenimiento y lavado del vehículo. | 43 |
| Figura 8. Diagrama de entradas y salidas del proceso de mantenimiento y lavado del vehículo. | 45 |
| Figura 9. Gráfico de aspectos ambientales del proceso de pintura del vehículo. | 48 |
| Figura 10. Gráfico de resumen de los aspectos ambientales de cada uno de los procesos del área de taller: enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículo. | 55 |
| Figura 11. Gráfico de resumen total de los aspectos ambientales de los procesos del área de taller: enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículo. | 55 |
| Figura 12 Diagrama de flujo de procedimientos para solucionar problemas. . | 127 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Lista de trabajadores de la empresa. | 24 |
| Tabla 2. Consumo de Energía Eléctrica..... | 30 |
| Tabla 3 Descripción de impactos potenciales | 31 |
| Tabla 4. Matriz de valorización de la gravedad de aspecto ambiental. | 35 |
| Tabla 5. Formulario 1 “Registro de los aspectos e impactos ambientales” | 35 |
| Tabla 6. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales”..... | 36 |
| Tabla 7. Descripción de aspectos ambientales en el proceso de enderezado del vehículo..... | 39 |
| Tabla 8. Descripción de aspectos ambientales en el proceso de enderezado del vehículo..... | 43 |
| Tabla 9. Descripción de aspectos ambientales en el proceso de pintura del vehículo..... | 47 |
| Tabla 10. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales del proceso de enderezado del vehículo..... | 51 |
| Tabla 11. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales del proceso de mantenimiento y lavado del vehículo”..... | 52 |
| Tabla 12. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales del proceso de pintura del vehículo”. | 54 |
| Tabla 13. Matriz de requisitos legales..... | 59 |
| Tabla 14. Objetivos y metas ambientales..... | 62 |
| Tabla 15. Objetivos y metas ambientales sobre el ruido..... | 63 |
| Tabla 16. Objetivos y metas ambientales sobre el aire..... | 64 |
| Tabla 17. Objetivos y metas ambientales sobre los desechos sólidos peligrosos..... | 65 |
| Tabla 18. Objetivos y metas ambientales sobre el agua..... | 66 |
| Tabla 19. Objetivos y metas ambientales sobre la energía..... | 67 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 20. Objetivos y metas ambientales sobre el calor. | 68 |
| Tabla 21. Objetivos y metas ambientales sobre el olor. | 69 |
| Tabla 22. Objetivos y metas ambientales sobre incidentes y accidentes. | 70 |
| Tabla 23. Programa de Gestión Ambiental y seguridad industrial. | 72 |
| Tabla 24. Programa de Gestión sobre el ruido. | 73 |
| Tabla 25. Programa de Gestión sobre el aire. | 75 |
| Tabla 26. Programa de Gestión sobre desechos sólidos peligrosos. | 76 |
| Tabla 27. Programa de Gestión Ambiental sobre el agua. | 77 |
| Tabla 28 Programa de Gestión Ambiental sobre la energía eléctrica. | 78 |
| Tabla 29. Programa de Gestión Ambiental sobre el calor. | 80 |
| Tabla 30. Programa de Gestión Ambiental sobre la generación de olores. | 81 |
| Tabla 31. Programa de Gestión Ambiental sobre la generación de olores. | 83 |
| Tabla 32. Programa de Gestión Ambiental sobre incidentes y accidentes. | 84 |
| Tabla 33. Procedimiento ambiental relacionado a identificación de aspectos ambientales significativos. | 87 |
| Tabla 34. Procedimiento ambiental relacionado a identificación de requisitos legales y de otro tipo. | 88 |
| Tabla 35. Procedimiento ambiental relacionado formación, capacitación y toma de conciencia. | 90 |
| Tabla 36. Procedimiento ambiental relacionado a comunicación interna y externa. | 92 |
| Tabla 37. Procedimiento ambiental relacionado al control de documentación. | 94 |
| Tabla 38. Procedimiento ambiental relacionado al control operativo al área de taller: Enderezado. | 96 |
| Tabla 39. Procedimiento ambiental relacionado al control operativo del área de taller: Pintura. | 98 |
| Tabla 40. Procedimiento ambiental relacionado al control operativo del área de taller: Mantenimiento y lavado de vehículo. | 100 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 41. Procedimiento ambiental relacionado a la preparación y respuesta de emergencia..... | 101 |
| Tabla 42. Procedimiento ambiental relacionado a la medición y seguimiento. | 103 |
| Tabla 43. Procedimiento ambiental relacionado a la evaluación de cumplimiento. | 105 |
| Tabla 44. Procedimiento ambiental relacionado a la medición y seguimiento. | 106 |
| Tabla 45. Procedimiento ambiental relacionado a los registros. | 107 |
| Tabla 46. Procedimiento ambiental relacionado a las auditorías internas..... | 108 |
| Tabla 47. Procedimiento ambiental relacionado a la revisión de la gestión. .. | 109 |
| Tabla 48. Necesidades de Formación..... | 112 |
| Tabla 49 Programa de formación ambiental y seguridad ocupacional..... | 113 |
| Tabla 50. Comunicaciones internas. | 118 |
| Tabla 51. Comunicaciones externas. | 118 |
| Tabla 52 Formato Control Operacional. | 122 |
| Tabla 53. Número de emergencia..... | 128 |
| Tabla 54. Formato de preparación y respuesta a emergencias. | 130 |
| Tabla 55. Variables a monitorearse en el seguimiento y medición del SG..... | 132 |
| Tabla 56. Formato de informe de acción correctiva/preventiva. | 135 |
| Tabla 57. Lista de registros. | 137 |
| Tabla 58 Cronograma propuesto para la auditoría del SG..... | 141 |

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1 Introducción

La presente investigación se refiere al tema “Elaboración del Manual de un Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional para una Empresa de Venta y Mantenimiento Vehicular”, con el fin de efectuar acciones para emplear la política y conseguir los objetivos de la organización relacionados con ambiente y trabajo seguro, con una estrategia idónea para convertir la misión, la visión y los valores en políticas claras, así como obtener el óptimo desarrollo de sus objetivos (Lancheros Cardona & Muñoz Rico, 2016).

La salud y seguridad ocupacional está establecida en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución de la República del Ecuador, en la cual se establece que: *Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.* Además en el país se toma en cuenta Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de Organización Internacional del Trabajo, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo y Acuerdos Ministeriales (Dominguez Rosado, 2015).

Una de las primeras leyes que contemplaban aspectos de protección de los trabajadores fue la Ley Obrera, promulgada por el Presidente Alfredo Baquerizo Moreno el 11 de septiembre de 1916, la cual estipulaba que *“todo trabajador, sea de la naturaleza que fuere no está obligado a trabajar más de ocho horas diarias 7 días a la semana, y queda exento del trabajo en los días domingos y días de fiestas legales”.*

La segunda Ley Obrera fue promulgada por el presidente José Luís Tamayo el 22 de septiembre de 1921 y contiene normas sobre indemnización pecuniaria al obrero o jornalero por accidente de trabajo, cuyo reglamento se expide en abril de 1922. Esta ley establece la equivalencia entre accidente de trabajo y enfermedad (Campos Ortiz, 2008).

A nivel de instituciones públicas el organismo rector es el Ministerio de Trabajo, que es un ente de regulación que asesora y vigila el cumplimiento políticas públicas de trabajo, empleo y del talento humano del servicio público, que regula y controla el cumplimiento a las obligaciones laborales mediante la ejecución de procesos eficaces, eficientes, transparentes y democráticos enmarcados en modelos de gestión integral, para conseguir un sistema de trabajo digno, de calidad y solidario para tender hacia la justicia social en igualdad de oportunidades.

Por otra parte, el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) está diseñado para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente y, con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos.

En el país, uno de los sectores que ha ido incrementando su mercado en los últimos años es el automotriz, pues a medida que la población va creciendo hay cierto incremento en su comercialización, lo cual implica un mayor empleo de materias como: vidrio, plástico, gasolina, acero, combustible, diésel u otro tipo de combustible, generando impacto en el ambiente. Pero existen diferentes alternativas para reducirlo, por ejemplo, la evolución que ha tenido la tecnología ha permitido la fabricación de vehículos más amigables con el ambiente y así darle mayor prioridad a su relación con el entorno (Valle, 2018).

Las empresas en el mercado del Ecuador se encuentran marcadas por una multitud de cambios legislativos, lo que ha conllevado a cada uno de ellos a cumplir con cada una de estas exigencias para seguir satisfaciendo las necesidades de sus clientes, llevando un manejo responsable de sus desechos y cuidando de sus trabajadores.

Actualmente los administradores consideran a los Sistemas de Gestión Integrado como una herramienta para lograr las metas y objetivos planteados por la alta dirección como por ejemplo: mejorar la satisfacción de los clientes internos y externos, mejorar la conformidad regulativa, la reducción de costos y desperdicios, la coordinación de la administración y la imagen pública de una organización. Cada empresa deberá tener la libertad y flexibilidad para establecer sus límites y optar por la implantación de un Sistema de Gestión

Integrado, debido a que el Manual es una guía que permite dar las pautas y las bases de qué hacer y cómo hacer un Sistema de Gestión Integrado eficiente, porque su fin es servir de apoyo a las organizaciones para la aplicación dentro de su empresa, de un sistema que garantice el mejor desempeño de sus operaciones y procesos (Costain Chang , 2009).

Para esta empresa de venta y mantenimiento vehicular es primordial conocer sus aspectos e impactos ambientales, así como los distintos factores de riesgos que puedan existir en cada actividad, para que, con la ayuda de este Manual del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional se definan objetivos y metas que puedan ayudar a la compañía a llevar una mejora continua en cada uno de sus procesos.

1.2 Antecedentes

En una empresa de venta y mantenimiento de vehículos por mala utilización y el desconocimiento en el manejo de los productos químicos y residuos tóxicos automotrices, que resultan peligrosos para la salud humana podría tener un efecto negativo sobre el ambiente, por lo cual se han desarrollado ciertas técnicas para disminuir el impacto ambiental como por ejemplo un depósito adecuado de reciclaje para los residuos, así como la construcción de trampas de aceite y grasas que eviten la contaminación del agua en las alcantarillas, concluyéndose que el estudio es factible y ejecutable a favor del ambiente (Barros Ochoa, 2013).

La manipulación de sustancias químicas, el cableado con condensadores de alto voltaje y las soldadoras son las actividades más peligrosas para las personas que trabajan en el mantenimiento de vehículos. Así lo refleja un estudio de investigadores de la Universidad de Málaga. Aunque el sector del mantenimiento de vehículos afecta a una parte de la economía, hasta el momento se ha prestado poca atención a las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores afectados, y los estudios existentes se han centrado en el riesgo provocado por la combustión convencional (López Arquillos, Rubio Romero, Suárez Cebador, & Pardo Ferreira, 2015).

La implementación de un sistema de gestión integrado debe tratar de involucrar a la prevención como una conducta más intrínseca a su trabajo, sin la cual será

imposible instaurar una cultura preventiva en la empresa. Las dos mejores armas de la prevención de riesgos laborales son la sensibilización y la formación con las que todos deben estar comprometidos: empresarios, sindicatos, administración y por supuesto los trabajadores.

Los principales agentes que integran el sector automotriz son: Constructores de vehículos, fabricantes de equipos y componentes, distribuidores, concesionarios de vehículos, talleres de mantenimiento y servicios post venta. En la presente investigación se va a enfocar a la venta y mantenimiento vehicular.

Por lo anteriormente mencionado, se ejecutará la “Elaboración del Manual de un Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional para una Empresa de Venta y Mantenimiento Vehicular”, cuyos elementos están relacionados, tanto como el estudio de cada puesto de trabajo y su actividad a realizar, para establecer los riesgos ocupacionales, y las medidas necesarias para minimizar dichos riesgos. En la parte ambiental se buscará la identificación de aspectos e impactos ambientales y la aplicación de medidas y actividades para disminuirlos y contribuir al ambiente con servicios amigables.

1.3 Justificación

La elaboración del presente Manual del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional es dar a la empresa de venta y mantenimiento de vehículos procedimientos, formatos, cronogramas, que ayuden a controlar y mitigar los aspectos e impactos ambientales como también disminuir los factores de riesgos derivados de cada actividad, esto con la finalidad de que la empresa sea responsable con el ambiente y brindar condiciones seguras de trabajo a sus colaboradores, manteniendo una mejora continua.

1.4 Alcance

El Manual del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional recopilará toda la información dada por la empresa de venta y mantenimiento de vehículos, se visitará todas las áreas de los procesos

productivos y se entrevistará al personal operativo y administrativo, todo esto para conocer el estado de la empresa y desarrollar el trabajo.

1.5 Objetivos

Los objetivos generales y específicos del presente trabajo son:

Objetivo General

- Desarrollar un Manual de un Sistema de Gestión Ambiental de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional para una empresa de Venta y Mantenimiento Vehicular en la ciudad de Guayaquil.

Objetivo Específico

- Involucrar a todo el personal de la empresa para el estudio de la situación inicial, identificar, evaluar los aspectos e impactos ambientales y factores de riesgos en cada uno de sus procesos.
- Recopilar la base documental para el Manual del Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional.
- Establecer en el Manual del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional medidas que puedan controlar o minimizar los aspectos e impactos ambientales y factores de riesgos expuestos en los puestos de trabajo en cada actividad.

CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL

2.1 Definiciones

Manual.

Herramienta administrativa que engloba de manera expresa, estructurada y sistemática información acerca de objetivos, políticas, facultades, organización y procedimientos de los órganos de una entidad; así como las instrucciones o acuerdos que se consideren necesarios para la ejecución del trabajo asignado al personal, teniendo como marco de referencia los objetivos de la institución.

Sistema de Gestión Ambiental.

Es un sistema por el cual una organización vigila las labores, los artículos y los procesos que originan, o podrían ocasionar impactos ambientales, y de ésta manera, reducir los impactos ambientales de sus actividades. Se fundamenta en la relación Causa – efecto (Masoliver, 2000).

Norma ISO 14001.

Sistemas de gestión ambiental (SGA), especificaciones y directrices para su utilización. Esta norma establece los elementos del sistema de gestión ambiental que han de cumplir las organizaciones para poder alcanzar la certificación, la cual debe ser realizada por una entidad independiente (Masoliver, 2000).

Política Ambiental.

Es un conglomerado de principios, criterios, propósitos formales y documentados en vínculo con el ambiente. La política ambiental es un documento guía para la mejora ambiental de la empresa. La política ambiental debe: Declarar los principios e intenciones de la organización relativos a su actuación ambiental. Ser adecuada a la naturaleza y magnitud de los impactos ambientales significativos de las actividades, productos y servicios de la empresa. Incluir el compromiso de la mejora continua y de la prevención de la contaminación. Incluir el compromiso de cumplir con la legislación relacionada con los aspectos e impactos significativos y otros requisitos que la empresa

suscriba. Documentarse, implementarse, mantenerse, revisarse y ser dada a conocer a los empleados y trabajadores. Ser respaldada por la dirección de la empresa. Ponerse a disposición del público. Asegurar la revisión y la comunicación de los objetivos y metas de la empresa. Estar escrita en lenguaje claro, conciso y no técnico, que permita su comprensión por las partes interesadas externas e internas. Incluir el compromiso del desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental en la empresa (Masoliver J., 2000).

Programa de Gestión Ambiental.

Identifica cómo se cumplirán las metas y quién es el responsable de cada una de las actividades requeridas para cumplir con esa meta. Los PGA son los vehículos a través de los cuales se cumplen los objetivos y metas. Los programas de Gestión Ambiental deben: Tener fechas y responsabilidades establecidas para cada nivel de la organización; Establecer medios y calendarios para lograr las metas; Revisarse regularmente; Modificarse en vistas de nuevos parámetros, actividades o procesos; Estar documentados e incluidos en el manual de gestión ambiental. Ser desarrollados por quienes están más directamente vinculados a la actividad en cuestión (Masoliver, 2000).

Aspecto Ambiental.

La norma ISO 14001 lo define como un elemento de las labores, artículos o servicios de una empresa que puede relacionarse con el ambiente (Masoliver, 2000).

Impacto Ambiental.

Según el Código Orgánico Ambiental del Ecuador (2017), son todas las alteraciones, positivas, negativas, directas, indirectas, generadas por una actividad, obra, proyecto público o privado, que ocasionan cambios medibles y demostrables sobre el ambiente, sus componentes, sus interacciones y relaciones y otras características al sistema natural.

Norma ISO 18001.

Es una norma para constituir una metodología de gestión para la seguridad y salud ocupacional en la cual, sus sistemas de gestión puedan ser valorados y

certificados. OHSAS 18001 ha sido planteada para ser concordante con las normas de gestión ISO 9001:2000 (Calidad) e ISO 14001: 2004 (Ambiental), con el objetivo de facilitar la fusión de los sistemas de gestión de la calidad, ambiente y de la seguridad y salud ocupacional, en las empresas que lo quieran aplicar (Huamaní Espinoza, 2008).

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Sistema que permite a una organización controlar sus riesgos SySO y mejorar su desempeño SySO. Además de permitir suprimir o reducir los riesgos a los trabajadores y otras partes involucradas, que podrían estar expuestos a inseguridades SySO relacionados a sus labores (Dominguez Rosado, 2015).

Riesgo aceptable.

Riesgo que ha sido minimizado a un estado que puede ser aceptado por la empresa, teniendo en cuenta sus compromisos legales y su correspondiente política de SySO (Huamaní Espinoza, 2008).

Riesgo.

Mezcla de las probabilidades con las consecuencias de que suceda un acontecimiento peligroso en particular.

Acción correctiva.

Acto efectuado para suprimir la causa de una no conformidad identificada u otro acontecimiento peligroso.

Peligro.

Origen, acontecimiento o acción con la capacidad de perjuicio en términos de traumatismos o enfermedades o la mezcla de ellas.

Enfermedad.

Determinación de un estado físico o intelectual hostil vigente y/o empoderado por una labor del empleo y/o evento vinculado.

Accidente.

Suceso no planificado y casual que paraliza las actividades del operador (lapso de descanso).

Incidente.

Suceso(s) vinculados con las tareas que ocasionan o tienen el potencial de conllevar a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o infortunio.

No Conformidad.

Incumplimiento de un requisito.

Seguridad Industrial.

Técnica que estudia y norma la prevención de actos y condiciones inseguras causantes de los accidentes de trabajo. Conformar un conjunto de conocimientos técnicos que se aplican a la reducción, control y eliminación de accidentes de trabajo, previo estudio de sus causas (Zarazúa Vilchis, 2014).

Higiene Industrial.

Técnica enfocada a prevenir enfermedades y accidentes de trabajo. Es el conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente psicológico y tensionales que previenen y pueden causar enfermedades o deterioro a la salud (Herrick).

Salud ocupacional.

El completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Gomero Cuadra, Zevallos Enriquez, & Llapyesan, 2006).

Efluentes.

Fluido liberado desde un foco emisor.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Localización del sitio de estudio

La presente investigación se realizó en Concesionaria de Vehículos S.A. ubicada en Av. Carlos Julio Arosemena Km 2.5 y puente Las Monjas, cantón Guayaquil, provincia del Guayas.



Figura 1 Ubicación de Concesionaria de Vehículos S.A.

La metodología que se implementará en esta actividad es acorde a lo que establece la norma ISO 14001 y 18001. Y aplicándose las etapas de la implantación del ciclo de mejora continua lo que conllevará a obtener el manual sin llegar a la implementación, mediante los siguientes pasos:

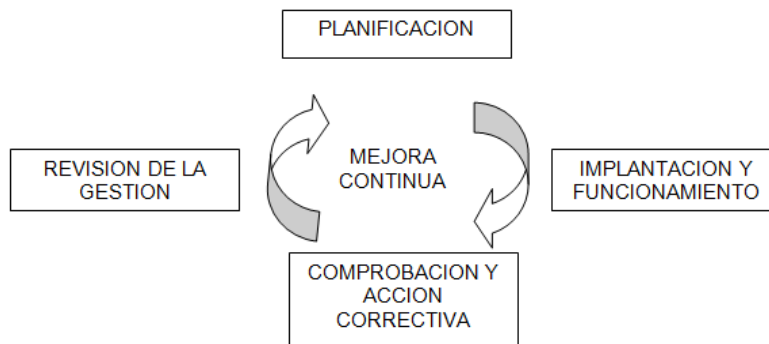


Figura 2 Ciclo del Sistema de Gestión.

3.2 PLANIFICACIÓN

3.2.1 Revisión Ambiental Inicial de la empresa

Robinson y Roberts (2003), manifiestan que la Revisión Ambiental Inicial es lo primero que se hace en la planificación con un equipo multidisciplinario (4 – 5 personas). Es la identificación y documentación sistemática de los impactos ambientales relevantes, vinculados directa o indirectamente con las labores, artículos o servicios de la organización.

La Revisión Ambiental Inicial (RAI) es el establecimiento y registro metódico de los impactos ambientales significativos vinculados directa o indirectamente con las labores y las actividades de la empresa. La RAI es el inicio del desarrollo de instauración del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) (Pavón B & Paz M., 2004).

3.2.2 Registro de aspectos e impactos

Una empresa debería establecer los aspectos ambientales dentro del alcance de su sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los componentes de ingreso y los consecuencias (previstas o no) vinculados a sus labores vigentes o antiguas concerniente, a los artículos y servicios, a los desarrollos modernos o planeados, o a las actividades, productos y servicios nuevos o rectificadas. Este proceso debería examinar los eventos de trabajo normales y anormales, situaciones de descanso y de arranque, al igual que cualquier evento moderadamente previsible de incidencia. Aunque no hay una sola dirección para identificar aspectos ambientales, el rumbo escogido podría suponer, por ejemplo:

- a) Emisiones a la atmósfera.
- b) Vertidos al agua.
- c) Descargas al suelo.
- d) Utilización de materias primas y recursos naturales.
- e) Empleo de energía.
- f) Energía emitida, por ejemplo, calor, radiación, vibración.
- g) Residuos y subproductos.
- h) Propiedades físicas, por ejemplo, tamaño, forma, color y apariencia.

Se deberían tener en cuenta los aspectos originados por las actividades, productos y servicios de la empresa, tales como:

- Proyecto y desarrollo.
- Procesos de elaboración.
- Embalaje y medios de transporte.
- Desarrollo ambiental y prácticas de contratistas, y proveedores.
- Gestión de residuos.
- Extracción y distribución de materias primas y recursos naturales.
- Repartición, uso y conclusión de la vida útil de los productos; y,
- Los vinculados con la flora y fauna y la biodiversidad (Valladares, 2015).

3.2.3 Registro de los factores de riesgos

La empresa debe determinar, implementar y conservar uno o varios procedimiento (s) para el establecimiento continuo de los peligros, evaluación de los riesgos y la determinación de las observaciones necesarias. Estos procedimientos deben tomar en cuenta:

- a) Labores rutinarias y no rutinarias.
- b) Labores de todos los trabajadores que tienen acceso a la zona de trabajo (incluyendo contratistas e invitados).

- c) Conducta, competencia y demás componentes vinculados a los trabajadores.
- d) Caracterización de peligros ocasionados fuera del área de labor, capaz de perturbar adversamente la salud o seguridad de los individuos bajo la vigilancia de la empresa dentro del área de trabajo.
- e) Peligros originados en la cercanía del área de trabajo por labores o actividades relacionadas bajo la vigilancia de la empresa.
- f) Infraestructura, aparatos y materia prima en el área de trabajo, suministrados por la empresa u otros.
- g) Cambios o planteamientos de cambios en la empresa, sus labores o materia prima.
- h) Reformas al sistema de gestión de SySO, conteniendo cambios estacionales y sus impactos sobre las labores, procesos y servicios.
- i) Delineación del área de trabajo, procesos, instalaciones, equipos, procedimientos operacionales y distribución de las labores, incluyendo su adaptación a la capacidad individual.

3.2.4 Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad industrial

Propósitos y organización de una empresa vinculada con el desempeño ambiental y seguridad industrial como lo expresa formalmente su alta dirección. La cual debe de cerciorarse que dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental y seguridad industrial:

- a) Es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos SySO de la empresa.
- b) Involucra un compromiso de prevención de lesiones y enfermedades y de mejora continua.
- c) Contiene un compromiso de por lo menos efectuar las obligaciones legales y con otras exigencias suscritas vinculadas con los peligros SySO.
- d) Suministra un marco de referencia para determinar y examinar los objetivos de SySO.

- e) Está documentada, implementada y mantenida.
- f) Está comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización con la intención que ellos estén conscientes de sus obligaciones individuales de SySO.
- g) Está disponible a las partes interesadas y,
- h) Es revisada periódicamente para asegurar que se mantiene relevante y apropiada a la organización.

3.2.5 Requisitos legales y otros requisitos

La empresa debe determinar, implementar y conservar uno o varios procedimientos para:

- a) Establecer y tener acceso a los requerimientos legales aplicables y otros requerimientos que la empresa suscriba vinculados con sus aspectos ambientales.
- b) Establecer cómo se aplican éstos requerimientos a sus aspectos ambientales.

La empresa debe aseverar que éstos requerimientos legales aplicables y otros requerimientos que la empresa suscriba se tengan en cuenta en la determinación, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental (Banguera Arroyo, 2015).

3.2.6 Objetivos, metas y programas

Los objetivos son expresiones de compromisos adquiridos por la organización y las metas, por otra parte son logros concretos y cuantificables referidos a los indicadores de desempeño ambiental seleccionado (Pavón B & Paz M., 2010).

Es importante que tanto el objetivo como la meta sean consistentes con la mejora continua y el compromiso de prevención de la contaminación; además, cuando sea posible, los objetivos deben ser específicos y las metas medibles.

Los programas son la forma mediante la cual se obtienen los objetivos y las metas. Implementar con éxito, el control y la revisión de los programas hará que se active la actuación ambiental de una forma mejorada. Los programas deben estar documentados. Dichos documentos tienen que considerarse

documentos controlados y se tienen que incluir en el manual de gestión. Un programa puede estructurarse de la siguiente manera: objetivo, meta, indicador, actividades y responsable general del programa (CEGESTI, 2011).

3.3 IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

3.3.1 Estructuras y responsabilidades de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

La estructura se refiere a la forma administrativa del Sistema de Gestión. Son los representantes seleccionados por la alta dirección, los cuales contarán con suficiente autoridad, conciencia, competencia y recursos para asegurarse de la ejecución y mantenimiento del Sistema de Gestión, también deben comunicar a la alta dirección el desempeño y las ocasiones de mejora. La responsabilidad está atada a los cargos, competencias e interrelaciones de los trabajadores claves requeridos para aseverar la eficacia del Sistema de Gestión y de la organización elegida. Las responsabilidades deben estar rotundamente definidas y entendidas por el personal que constituya parte de la estructura del Sistema de Gestión. Lo más relevante dentro de la empresa es que su organización sea comunicada a todos los trabajadores sin importar el modelo de organización acogido (Pavón B & Paz M., 2010).

3.3.2 Procedimientos de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Un procedimiento es una manera concreta para efectuar una actividad o un proceso. Cuando se cuenta con un proceso que tiene que suceder en una manera específica, y se especifica cómo ocurre, se cuenta con un procedimiento.

3.3.3 Formación y toma de conciencia de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

La empresa debe aseverar de que cualquier persona que efectúe actividades para ella o en su nombre, que potencialmente pueda ocasionar uno o varios impactos ambientales significativos reconocidos por la empresa, sea oportuno tomando como base una educación, formación o experiencia adecuados y de conservar los registros asociados. La empresa debe establecer las necesidades de capacitación afines con sus aspectos ambientales y su sistema

de gestión ambiental. Debe suministrar capacitación o emprender otras gestiones para compensar estas necesidades y debe conservar los informes asociados.

La empresa debe determinar y conservar uno o varios procedimientos para que sus trabajadores o las personas que laboran en su nombre tomen conciencia de:

- a) La importancia de la adhesión con la política, los procedimientos y requerimientos del sistema de gestión.
- b) Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su labor y los beneficios ambientales de un sobresaliente desempeño personal.
- c) Sus funciones y compromisos en el producto de la conformidad con los requerimientos del sistema de gestión.
- d) Los resultados potenciales de desalinearse de los procedimientos especificados.

3.3.4 Comunicación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

En referencia a los peligros de SySO y el Sistema de Gestión, la empresa debe determinar, implementar y conservar uno o varios procedimientos para:

- a) La información interna entre los diversos niveles y funciones de la organización.
- b) La comunicación con contratistas y otras visitas a la zona de labor.
- c) Acoger, registrar y responder las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

3.3.5 Control de la documentación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Los documentos solicitados por el Sistema de Gestión se deben vigilar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Aprobar los documentos con relación a su ajuste antes de su emisión.
- b) Analizar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y la etapa de revisión actual de los documentos.
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso.
- e) Asegurarse de que los documentos se mantienen legibles y sencillamente identificables.
- f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de SySO y se vigila su repartición, y
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

3.3.6 Control Operacional de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

La empresa debe identificar aquellas operaciones y labores que están vinculadas con los peligros registrados donde sea preciso la implementación de controles para gestionar el riesgo. Esto debe envolver la gestión de cambio. Para estas operaciones y labores, la empresa debe implementar y conservar:

- a) Controles operacionales, aplicables a la empresa y a sus actividades; además debe integrar esas revisiones operacionales en su sistema de gestión SySO.
- b) Controles relacionados con bienes adquiridos, maquinaria y servicios.
- c) Controles relacionados a contratistas y otras visitas a las zonas de trabajo.
- d) Procedimientos documentados para cubrir escenarios donde su ausencia pueda originar desviaciones de la política y objetivos SySO.

- e) Estipular criterios operacionales donde su ausencia pueda originar desviaciones de la política y objetivos SySO.

3.3.7 Preparación y respuesta a emergencias de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

La empresa debe desarrollar, efectuar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Establecer escenarios potenciales de emergencias.
- b) Responder a estos escenarios de emergencias.

La empresa debe responder ante escenarios de emergencia reales y prevenir o mitigar los efectos adversos asociados de SySO.

En su organización de respuesta a emergencias la empresa debe tomar en cuenta las necesidades de las partes interesadas principales.

La empresa debe examinar periódicamente sus procedimientos de respuesta a eventos de emergencia, donde sea posible, involucrando a las partes interesadas apropiadas.

La empresa debe examinar periódicamente y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante escenarios de emergencias, en particular después de la ocurrencia de escenarios de emergencias.

3.4 VERIFICACIÓN.

3.4.1 Seguimiento y Medición.

La empresa debe desarrollar, efectuar y conservar uno o diversos procedimientos para monitorear y evaluar a intervalos regulares el desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional. Estos procedimientos deben suministrar:

- a) Controles cualitativos y cuantitativos, apropiados a las necesidades de la empresa.
- b) Seguimiento al nivel de cumplimiento de los objetivos SySO de la empresa.
- c) Seguimiento a la certeza de revisiones (salud como seguridad).

- d) Medidas proactivas de desenvolvimiento para monitorear el cumplimiento del programa de SySO, revisiones y criterios operacionales.
- e) Medidas reactivas para el seguimiento de enfermedades, incidentes (incluyendo cuasi pérdidas) y otras evidencias históricas de desempeño y SySO defectuoso.
- f) Registro de datos y resultados de seguimiento y medición suficientes para proporcionar la investigación de acciones preventivas y acciones correctivas subsecuentes.

Si se requiere equipo para la medición del desempeño y del seguimiento, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y mantenimiento de dicho equipo. Los registros de calibración y actividades de mantenimiento deben ser conservados.

3.4.2 No conformidad de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial, corrección y acción preventiva.

La empresa debe desarrollar, efectuar y mantener uno o diversos procedimientos para gestionar las no conformidades existentes y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas. Los procedimientos deben detallar requerimientos para:

- a) La identificación y su corrección de las no conformidades y tomando las acciones para reducir sus consecuencias en SySO.
- b) La indagación de las no conformidades y tomando las acciones para reducir sus efectos en SySO.
- c) La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la aplicación de las acciones adecuadas definidas para prevenir su ocurrencia.
- d) El registro y la comunicación de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas aplicadas.
- e) La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.

Donde la acción correctiva o la acción preventiva identifican nuevos peligros o cambios a los peligros existentes, o la necesidad de nuevos controles o cambios a los controles existentes, el procedimiento debe pretender que todas las acciones propuestas deban ser examinadas mediante el proceso de evaluación de riesgos previa su ejecución.

3.4.3 Control de Registros.

La empresa debe desarrollar y conservar los registros precisos para manifestar la aprobación con los requerimientos de su sistema de gestión y para manifestar los resultados logrados. La empresa debe desarrollar, efectuar y conservar uno o diversos procedimientos para la caracterización, el almacenamiento, el amparo, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros deben ser y conservarse legibles, identificables y trazables.

3.4.4 Auditoría Interna de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

La empresa debe cerciorarse de que las auditorías internas del sistema de gestión se efectúan en períodos planificados para:

- a) Establecer sí el sistema de gestión:
 - 1. Esta acorde a las disposiciones planeadas para la gestión, incluidos los requerimientos de la norma.
 - 2. Se ha implementado convenientemente y se conserva.
 - 3. Es eficaz en el avance de la política y objetivos de la empresa.
- b) Suministrar información a la dirección sobre los resultados de auditorías.

La empresa debe planear, desarrollar, implementar y conservar programa(s) de auditoría, fundado en los resultados de las evaluaciones de riesgo de las labores de la empresa y los resultados de auditorías previas.

Se deben desarrollar, efectuar y conservar uno o diversos procedimientos que traten sobre:

- a) Las responsabilidades, competencias y los requerimientos para planificar y efectuar auditorías, notificar sobre los resultados y conservar los registros asociados.
- b) La determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.

La elección de los auditores y la ejecución de las auditorías deben permitir la objetividad e imparcialidad del proceso de la auditoría.

3.5 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La alta dirección debe examinar el sistema de gestión de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión, incluyendo la política y los objetivos. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir:

- a) Los resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- b) Los resultados del proceso de consulta y participación.
- c) Comunicación(es) relevante(s) con las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- d) El desempeño de la organización.
- e) El grado de cumplimiento de los objetivos.
- f) El estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- g) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección.
- h) Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos.
- i) Las recomendaciones para la mejora.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios:

- a) El desempeño.
- b) La política y objetivos.
- c) Recursos y,
- d) Los otros elementos del sistema de gestión.

Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para el proceso de consulta y comunicación.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Planificación

4.1.1 Revisión ambiental inicial (RAI).

FINALIDAD

Establecer los aspectos e impactos ambientales que produce la empresa y los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que ejecutan el mantenimiento y venta vehicular, lo cual es de gran intranquilidad para toda la sociedad y sus clientes, por ende se está tomando conciencia de los efectos que se pueden producir si no se llevan a cabo las medidas necesarias para la protección del ambiente y del clima laboral.

Por ello, ésta empresa de mantenimiento y venta vehicular interesada por el bienestar de las personas, la seguridad y el ambiente que rodea a su gente, ha concedido el permiso para poder efectuar el estudio y elaborar un manual del Sistema Integrado de Gestión ISO 14001 y 18001.

ÁMBITO.

Para la elaboración del Manual del Sistema Integrado de Gestión ISO 14001 y 18001, se revisaron todas las instalaciones de la empresa: talleres, latonería y pintura.

METODOLOGÍA.

La metodología que se implementará en ésta actividad es acorde a lo que establece la norma ISO 14001 y 18001. Y aplicándose las etapas de la implantación del ciclo de mejora continua lo que conlleva a obtener el manual sin llegar a la implementación, mediante los siguientes pasos.

RESULTADOS ESPERADOS.

Obtener el Manual del Sistema Integrado de Gestión ISO 14001 y 18001 para la empresa de venta y mantenimiento de vehículo, para que a futuro puedan implementar y controlar todos sus procesos ayudando al ambiente y a los trabajadores.

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa está estructurada en dos áreas: Ventas y talleres, liderada e integrada por profesionales con sólidos conocimientos y experiencia en la rama, para lo cual disponen con un amplia gama de modelos que responden a diferentes gustos y necesidades de sus clientes, a precios competitivos y con facilidades de financiamiento a través de las principales instituciones bancarias del país.

Cuenta con un excelente grupo humano altamente calificado en todas las áreas automotrices tales como: mecánica general, electrónica, electricidad, suspensión, frenos, alineación, balanceo y lubricación. A continuación se enlista la distribución de las personas según las áreas:

Tabla 1. Lista de trabajadores de la empresa.

| Cargo | No. |
|--|------------|
| Área administrativa | |
| Asistente contable | 3 |
| Asistente de crédito y cobranza | 1 |
| Asistente de gerencia | 1 |
| Asistente de gestión talento humano | 1 |
| Asistente de importaciones | 1 |
| Asistente de servicios | 3 |
| Asistente de talento humano | 1 |
| Asistente de tesorería | 1 |
| Auxiliar de Servicios Generales Limpieza | 2 |
| Auxiliar de Servicios Generales | 1 |

| Cargo | No. |
|-----------------------------------|------------|
| Mensajería | |
| Cajera/o | 1 |
| Contador | 1 |
| Gerente General | 1 |
| Jefe de crédito y cobranzas | 1 |
| Jefe de importaciones | 1 |
| Jefe de marketing | 1 |
| Jefe de Talento Humano | 1 |
| Jefe de Tesorería | 1 |
| Mensajero | 1 |
| Técnico de Sistemas | 1 |
| Voz del cliente | 1 |
| Total | 26 |
| Área de talleres | |
| Técnico mecánico | 7 |
| Alineador | 1 |
| Alistamiento y PDI | 1 |
| Analista de garantía | 1 |
| Asesor de enderezado y pintura | 1 |
| Asesor de mecánica y electricidad | 2 |

| Cargo | No. |
|---------------------------------------|------------|
| Asistente de servicio técnico | 1 |
| Asistente de servicio total | 1 |
| Control de calidad | 1 |
| Enderezador | 2 |
| Gerente de servicios | 1 |
| Jefe de enderezado y pintura | 1 |
| Jefe de taller | 1 |
| Lavador | 3 |
| Lubricador | 1 |
| Pintor | 1 |
| Preparador | 4 |
| Técnico carrocerero | 1 |
| Técnico de rectificación e inyectores | 1 |
| Técnico electricista | 2 |
| Técnico en control de clima | 1 |
| Técnico en suspensión | 2 |
| Técnico en transmisiones | 1 |
| Técnico motorista | 2 |
| Total | 40 |
| Área de vehículos | |

| Cargo | No. |
|--------------------------|------------|
| Asesor comercial | 5 |
| Anfitriona recepcionista | 1 |
| Asistente de crédito | 1 |
| Asistente de ventas | 1 |
| Jefe comercial | 1 |
| Preparador de vehículos | 2 |
| Supervisor de patio | 1 |
| Tramitador | 1 |
| Total | 13 |

En la división de talleres, existe un área de enderezada y pintura equipada con una cabina y horno de pintura, áreas de preparación, equipos de enderezado y diferentes sistemas de soldadura, así como, sistemas de reparación de plásticos y fibras.

Lista de equipos que intervienen en la operación y funcionamiento:

Área mecánica:

- Elevadores.
- Alineadora.
- Balanceadora.
- Enllantadora.
- Montacargas.
- Equipo de carga de baterías.
- Área de latonería y pintura.
- Cabina de pintura.

- Cabina de preparado.
- Banco de enderezado.
- Elevador.
- Lámparas de infrarrojos.
- Suelda MIC.
- Suelda eléctrica.
- Spoter (para sacar golpes en carrocería).
- Sueldas autógenas.
- Pulidoras.
- Lijado en seco.
- Taladros.
- Caladora.
- Sierra neumática.

Organigrama funcional de Concesionaria de Vehículos S.A.

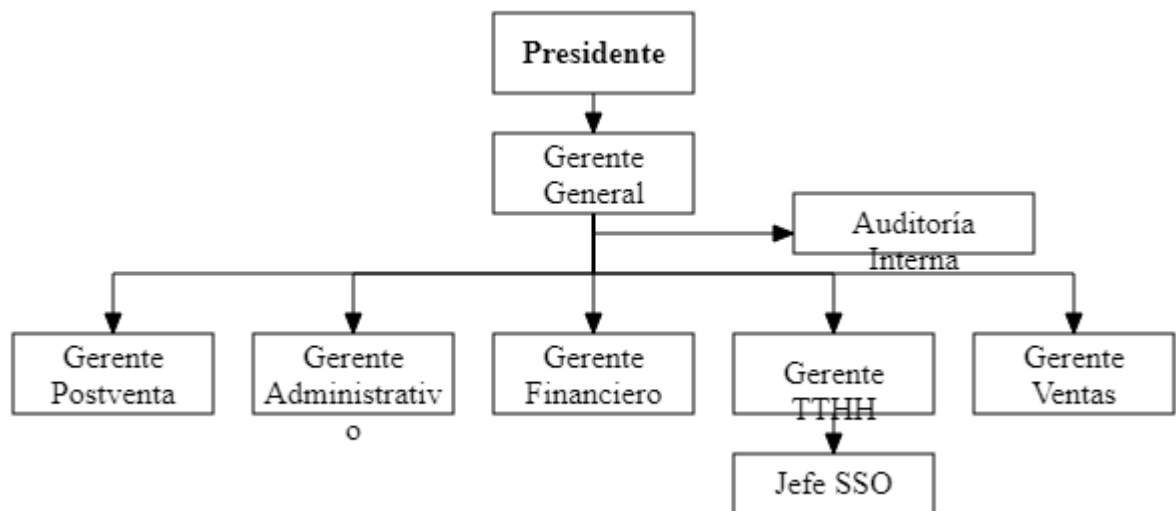


Figura 3. Organigrama General de la empresa automotriz.

UBICACIÓN DE LA EMPRESA.

Concesionaria de Vehículos S.A. se encuentra ubicada en Av. Carlos Julio Arosemena Km 2.5 y puente Las Monjas, parroquia Tarqui, cantón Guayaquil, provincia del Guayas.

| Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 17S) | |
|----------------|--|----------|
| | X | Y |
| 1 | 620743 | 9759610 |
| 2 | 620704 | 9759640 |
| 3 | 620598 | 9759506 |
| 4 | 620604 | 9759496 |

Horarios de operación.

La compañía está constituida por 79 empleados entre administrativos y técnicos de taller todos con contrato fijo. El número de personal se puede incrementar. El horario normal laboral es de 8 horas diarias establecidas para el personal de taller de 8:00 a 17:00 y para el área administrativa de 9:00 a 18:00. La demanda por entregar vehículos, el área de talleres se puede incrementar hasta 12 horas diarias para lo cual el exceso de horas ya es considerado horas extras. Los días laborables son de lunes a viernes y así mismo dependiendo de la cantidad de trabajo se trabaja los días sábados en horario de 8:00 a 12:00. El horario establecido de almuerzo para el personal de planta es de 12:00 a 13:00 y el administrativo de 13:00 a 14:00.

CONSUMOS DE INSUMOS Y COSTOS DE ENERGÍA

Las instalaciones de Concesionaria de Vehículo S.A., se abastecen de energía eléctrica, a partir de la red pública. El promedio de consumo anual de energía eléctrica es 26759,66 KW, esto es porque sus equipos son en base a energía eléctrica, además el uso de los aires acondicionados y la iluminación tanto en talleres como en Administración.

Tabla 2. Consumo de Energía Eléctrica

| Meses | Consumo |
|-----------------|------------|
| Enero 2017 | 26.500 Kwh |
| Febrero 2017 | 25.000 Kwh |
| Marzo 2017 | 31.150 Kwh |
| Abril 2017 | 31.076 Kwh |
| Mayo 2017 | 27.000 Kwh |
| Junio 2017 | 26.450 Kwh |
| Julio 2017 | 25.000 Kwh |
| Agosto 2017 | 25.800 Kwh |
| Septiembre 2017 | 25.730 Kwh |
| Octubre 2017 | 25.710 Kwh |
| Noviembre 2017 | 26.800 Kwh |
| Diciembre 2017 | 24.900 Kwh |

Fuente: Datos proporcionados por la empresa

Autor: Daniel Guamán

DESECHOS GENERADOS.

En Concesionaria de Vehículos S.A, se utilizan diferentes materiales e insumos, los cuales se describen en el siguiente cuadro al igual que los impactos potenciales identificados por procesos:

Tabla 3 Descripción de impactos potenciales

| Interacción en el Proceso | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Materiales, insumos | Fase del Proceso | Impactos Potenciales |
| Vehículos, repuestos, accesorios. | Proceso: venta al por mayor y menor de vehículos, repuestos y accesorios de marca. | Generación de desechos no peligrosos (material de oficina). |
| Aceite, lubricantes, filtros. | Mantenimiento de vehículos- cambio de aceite, ABC de freno y motor, cambio y chequeo de batería y refrigerante de motores. | Generación de ruido y desechos peligrosos: aceite usado, waypes, lubricantes usados, envases vacíos de químicos, filtros usados, baterías usadas y repuestos obsoletos, riesgos seguridad y salud. |
| Productos químicos de limpieza, agua. | Limpieza y lavado de vehículos. | Efluentes, generación de desechos. |
| Pinturas, solventes, diluyentes | Pintado de vehículos | Cov's, generación de desechos no peligrosos y peligrosos, riesgos para seguridad y salud. |

REVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL.

La empresa automotriz no ha ejecutado previamente ningún tipo de estudio ambiental. Por lo tanto es de primordial importancia en la actualidad poder llegar a obtener un diagnóstico ambiental y un plan de manejo ambiental en la cual se expongan los acuerdos y cumplimientos según fecha de cronograma que se establezcan respecto a las medidas ambientales de todo tipo: técnicas, administrativas y de capacitación.

Además de poder determinar las medidas preventivas, correctivas y de moderación que minimicen o eliminen los efectos ambientales determinados en éste estudio y su evaluación.

La realización de éste manual nos podrá llevar a constituir un documento que contribuya a la optimización de los recursos y el cumplimiento de la normativa vigente.

REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y PROCESOS

DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

La empresa automotriz cuenta con una trayectoria dentro de la línea de negocios de comercialización y servicio siendo uno de los actores que aportan productividad e influyen en la economía del país.

Respecto a los servicios de talleres que presta a sus clientes, los cuales buscan en todo lo posible atender y complacer sus requerimientos se encuentran: mantenimiento, enderezado, pintura y lavado de vehículo.

4.1.2 Registro de los aspectos e impactos ambientales.

Los resultados de la evaluación de aspectos ambientales se documentan en ésta etapa. Aquí se indica la condición de significancia de cada uno de los aspectos y los principales aspectos significativos son los prioritarios al establecer los objetivos, metas y programas ambientales. Además son los que la empresa debe darles seguimiento y medición para que se desarrollen bajo condiciones controladas.

Procedimiento.

El registro de los aspectos e impactos ambientales es un informe de los mismos que van a ser tratados en la política ambiental. Adicionalmente van a tener marcados objetivos y metas, en los que se deben de desarrollar programas de gestión ambiental y deberían de ser tratados en los programas de formación del personal directamente relacionado con el aspecto identificado.

Los aspectos ambientales deben ser determinados antes del desarrollo de un producto o proceso nuevo o la modificación de alguno porque esto genera cambio o aumento de ellos.

Deben ser actualizados anualmente y para eso se comprometen reunirse la alta gerencia junto con el Departamento de Seguridad Industrial y Ambiente y conviene seguir el mismo esquema al incorporar nuevos procedimientos operativos.

Procedimiento de la metodología empleada para cuantificar los aspectos ambientales.

Para poder cuantificar los aspectos e impactos ambientales se utilizará el formulario 1 y formulario 2 que para su llenado se debe seguir los siguientes pasos:

Formulario 1 “Registro de los aspectos e impactos ambientales”.

Paso 1.- Llenar la cabecera del formulario con el sitio de operaciones, el nombre del proceso principal, la fecha y número de página.

Paso 2.- En la columna de “Pasos del proceso” colocar el desglose de los pasos individuales del proceso principal.

Paso 3.- En “Aspecto o impacto identificado” se debe llenar esta columna con todos los aspectos ambientales asociados a los pasos individuales del proceso descrito.

Paso 4.- En la columna “Descripción de los procesos” se especifica cómo se generan los aspectos e impactos ambientales.

Paso 5.- “Directo o Indirecto” es la celda en la que se especifica cada uno de los pasos individuales como están relacionados con los aspectos e impactos ambientales.

Paso 6.- Se empieza a calificar los aspectos ambientales mediante “Valorización del Impacto” que utiliza la metodología de contestar las siguientes preguntas:

¿Está relacionado el aspecto a alguna normativa, regulación, autoridades o códigos de habilidad industrial? O bien ¿Involucra el aspecto detallado el uso de algún elemento nocivo, restringida o específico?

¿Preocupa el aspecto a los terceros interesados? Es decir:

- Empleados.
- Clientes.
- Abogados.
- Vecinos.
- Accionistas.
- La comunidad local.
- Banqueros.
- Aseguradoras.

¿Está el aspecto o impacto identificado claramente asociado a algún tema ambiental global más serio? Es decir:

- Calentamiento Global y efecto invernadero.
- Reducción del ozono.
- Lluvia ácida y acidificación.
- Eutrofización.
- Deforestación.
- Pérdida de la biodiversidad.
- Uso de recursos no renovables.

Sí el aspecto identificado es cuantificable, ¿es significativa la cantidad empleada?

Sí el aspecto identificado es cuantificable ¿son significativas la cantidad y la frecuencia con qué se usa?

Paso 7.- En la columna de “Valorización de la gravedad” se utiliza la siguiente matriz en la que se valora la gravedad de forma numérica acorde al efecto que podría tener si es incontrolado.

| Matriz valoración de la Gravedad | |
|---|--------------------------------|
| Valoración | Gravedad |
| 1 | Ningún o poco efecto ambiental |
| 2 | Efecto ambiental leve |
| 3 | Efecto ambiental moderado |
| 4 | Efecto ambiental serio |
| 5 | Efecto ambiental desastroso |

Tabla 4. Matriz de valoración de la gravedad de aspecto ambiental.

Paso 8.- En la columna “Factor de significancia” se obtiene la significación del aspecto mediante la multiplicación de la valorización del impacto por la valorización de la gravedad.

Paso 9.- Sí se desea para mostrar las conclusiones de forma más clara se puede realizar un gráfico de los aspectos e impactos ambientales vs el factor de significancia.

| Formulario 1 | | | | | | |
|--|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Registro de los Aspectos e Impactos Ambientales | | | | | | |
| Sitio: | | | | | Fecha: | |
| Área: | | | | | Página: 1/1 | |
| Pasos del proceso | Aspecto o Impacto | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Tabla 5. Formulario 1 “Registro de los aspectos e impactos ambientales”

Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales de todos los procesos”.

Mediante éste formulario se presenta un resumen de todos los aspectos e impactos ambientales identificados en todos los procesos de la empresa, de una manera global; para lo cual al formulario 1 “Registro de aspectos e impactos ambientales se le añadirá una columna “Proceso o Actividad Principal”, además se le quitará la columna Descripción del Impacto.

| Formulario 2 | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales de todos los procesos | | | | | | |
| Sitio: | | | | Fecha: | | |
| Área: | | | Página: 1/1 | | | |
| Proceso o Actividad Principal. | Pasos del Proceso | Aspecto o impacto identificado | Directo o Indirecto | Valoración del impacto | Valoración de gravedad | Factor de significación |
| | | | | | | |

Tabla 6. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales”.

ACTIVIDAD: ENDEREZADO DEL VEHÍCULO.

RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS: El cliente se dirige hacia el área donde se encuentran los asesores de calidad donde se abre una orden de servicio; son atendidos y revisados sus vehículos respectivamente. Una vez evaluadas las necesidades del vehículo el asesor de calidad se dirige a generar un presupuesto e imprimirlo para entregar al cliente, se da la autorización y posteriormente ingresa el vehículo a talleres.

REVISIÓN PREVIA DEL VEHÍCULO: Los vehículos son revisados o inspeccionados por los asesores de calidad para realizar un diagnóstico del problema, según las especificaciones del cliente.

DESMONTAJE DE PIEZA AFECTADA DEL VEHÍCULO: Diagnosticar sí puede o no enderezar la pieza del vehículo y a partir de ello se comienza a desmontar o desarmar las piezas del vehículo.

CAMBIAR O REPARAR LAS PIEZAS DEL VEHÍCULO: las piezas que han sido diagnosticadas para ser reparadas se proceden a cambiar.

ENDEREZAR PIEZAS DAÑADAS: Los colaboradores de taller proceden a cambiar y enderezar las piezas dañadas.

ACOPLAR Y SOLDAR LAS PIEZAS: Finalmente, se acoplan y sueldan las piezas en reparación.

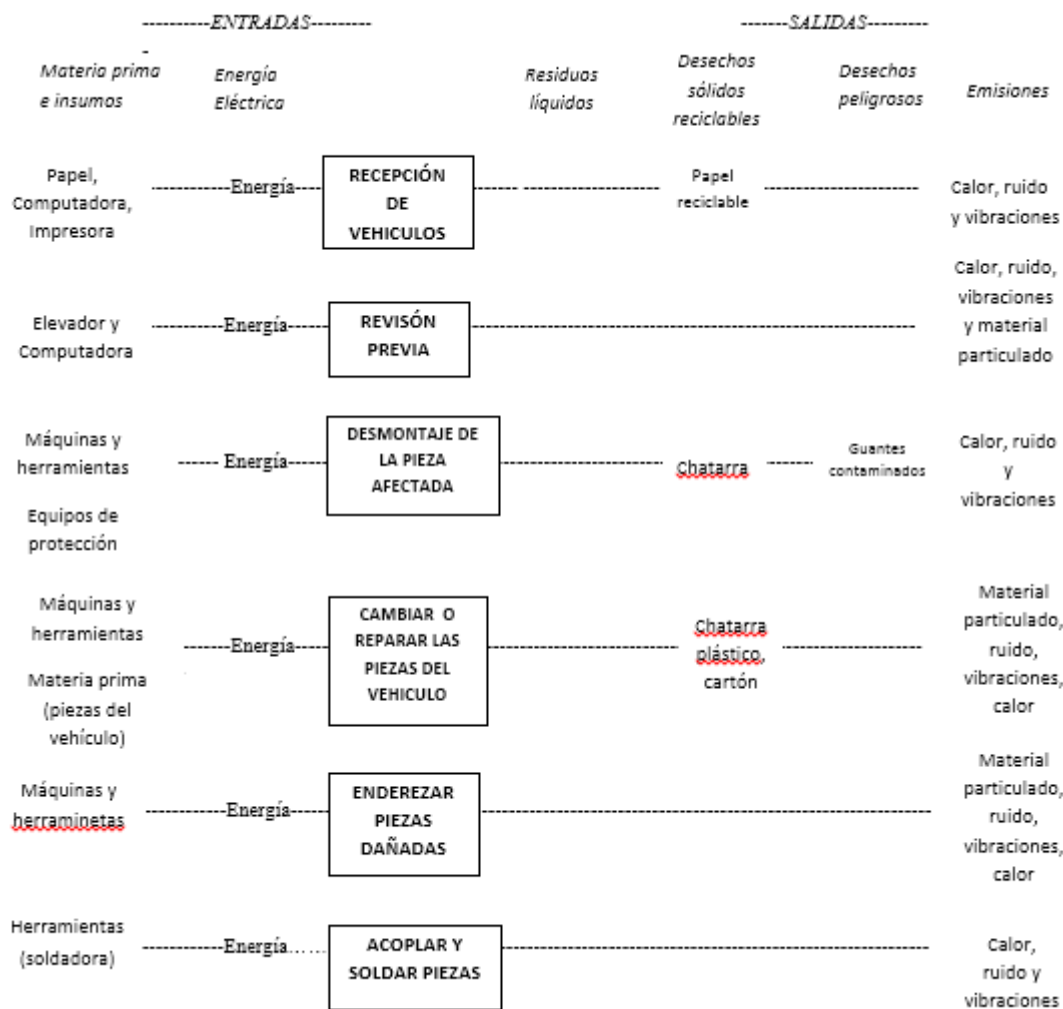


Figura 4. Diagrama de entradas y salidas del proceso de enderezado del vehículo.

| | |
|--|-----------------------------|
| Formulario 1 | |
| Registro de los Aspectos e Impactos Ambientales | |
| Sitio: Talleres | Fecha: Enero de 2018 |
| Área: ENDEREZADO | |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|------------------------|--------------------------------|---|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Recepción del vehículo | Consumo de energía | El cliente ingresa su vehículo una vez generada una orden de servicio donde el asesor de calidad inspecciona y genera el presupuesto de acuerdo a las necesidades del | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ruido | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos | | Directo | 1 | 1 | 1 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|---|--|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | reciclables | mismo. | | | | |
| Revisión previa | Generación de ruido | Los vehículos son revisados por los asesores de calidad para realizar un diagnóstico del problema. | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Desmontaje de pieza afectada del vehículo | Generación de ruido | Se diagnostica si la pieza afectada se puede enderezar y se procede a desmontar o desarmar. | Indirecto | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de MP | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Consumo de energía | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Cambiar o reparar las piezas del vehículo | Generación de ruido | Las piezas diagnosticadas como dañadas se proceden a cambiar o reparar | Indirecto | 2 | 3 | 6 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de MP | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos sólidos reciclables | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 4 | 8 |
| Enderezar piezas dañadas | Generación de material particulado | Se enderezan las piezas afectadas | Directo | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ruido | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Acoplar y soldar | Consumo de energía | Acoplar y soldar piezas reparadas | Directo | 2 | 2 | 4 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|-------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| piezas | Generación de desechos sólidos reciclables | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de calor | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |

Tabla 7. Descripción de aspectos ambientales en el proceso de enderezado del vehículo.

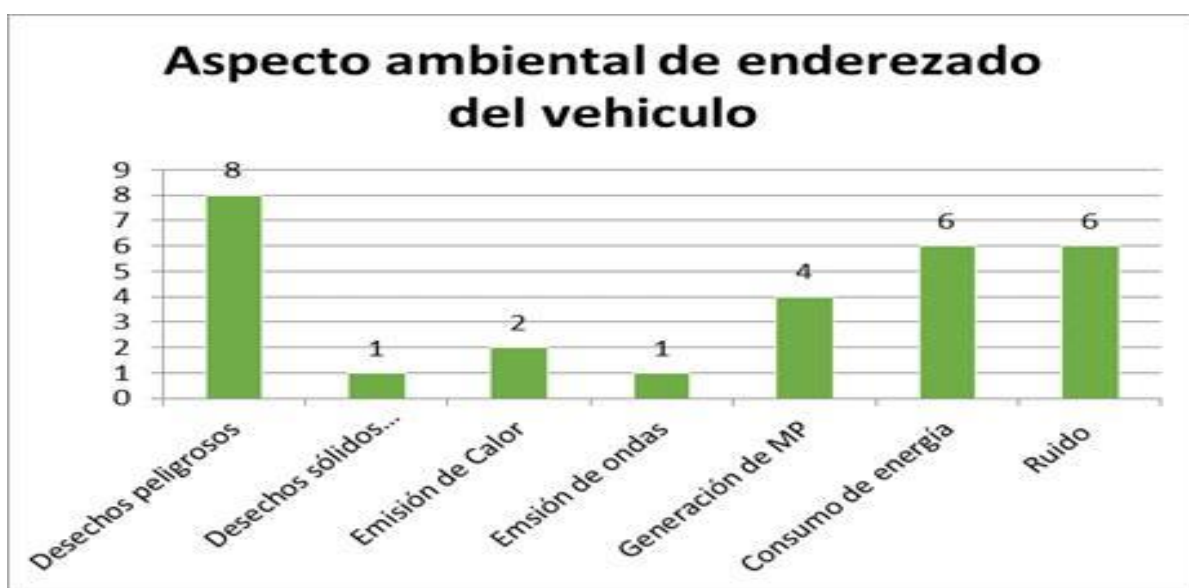


Figura 5. Gráfico de aspectos ambientales del proceso de enderezado del vehículo.

ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO Y LAVADO DEL VEHÍCULO

RECEPCIÓN DE VEHÍCULO: Al momento de originarse una orden de servicio, el cliente se dirige hacia el área donde se encuentran los asesores de calidad; aquí son atendidos y revisados sus vehículos respectivamente. Una vez evaluado las necesidades del vehículo el asesor de calidad se dirige a generar un presupuesto e imprimirlo para entregar al cliente quien posteriormente autoriza dicho presupuesto y el vehículo es ingresado a talleres.

REVISIÓN PREVIA DEL VEHÍCULO: Los vehículos son revisados o inspeccionados por los asesores de calidad para realizar un diagnóstico del problema, según las especificaciones del cliente.

En ésta etapa se procede a elevar el vehículo para hacer una inspección del mismo.

MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO: Cuando se efectúa el mantenimiento del vehículo los colaboradores de taller solicitan los repuestos de acuerdo a las necesidades del mismo en el área de bodega y determinan también el tiempo a utilizar en la mano de obra. Se realiza el mantenimiento: lubricar, revisar luces, ajustar y limpiar los sistemas del vehículo.

CAMBIO DE PIEZAS MECÁNICAS: Se receptan las piezas mecánicas solicitadas en el área de bodega para realizar el respectivo cambio para la reparación del vehículo.

PRUEBA DE RUTA: El colaborador de Control de Calidad junto al mecánico se dirigen a realizar la prueba de ruta para verificar si el daño del vehículo está corregido o no; luego de eso se procede a llenar las observaciones en la orden de trabajo además de otros problemas que no fueron reportados por el cliente. Se procede a entregar la orden de trabajo al asesor de servicio.

LAVADO DEL VEHÍCULO: Los materiales necesarios para lavar los vehículos son pedidos en la bodega y una vez el carro ubicado se empieza enjuagar el mismo, es decir, se coloca el desengrasante en las llantas del vehículo y chasis en presencia de lodo o grasa. Se usa trapos para secar el vehículo y luego se aspira el mismo desde su interior. Se limpia con silicón al tapizado; finalmente se organiza el puesto de trabajo.

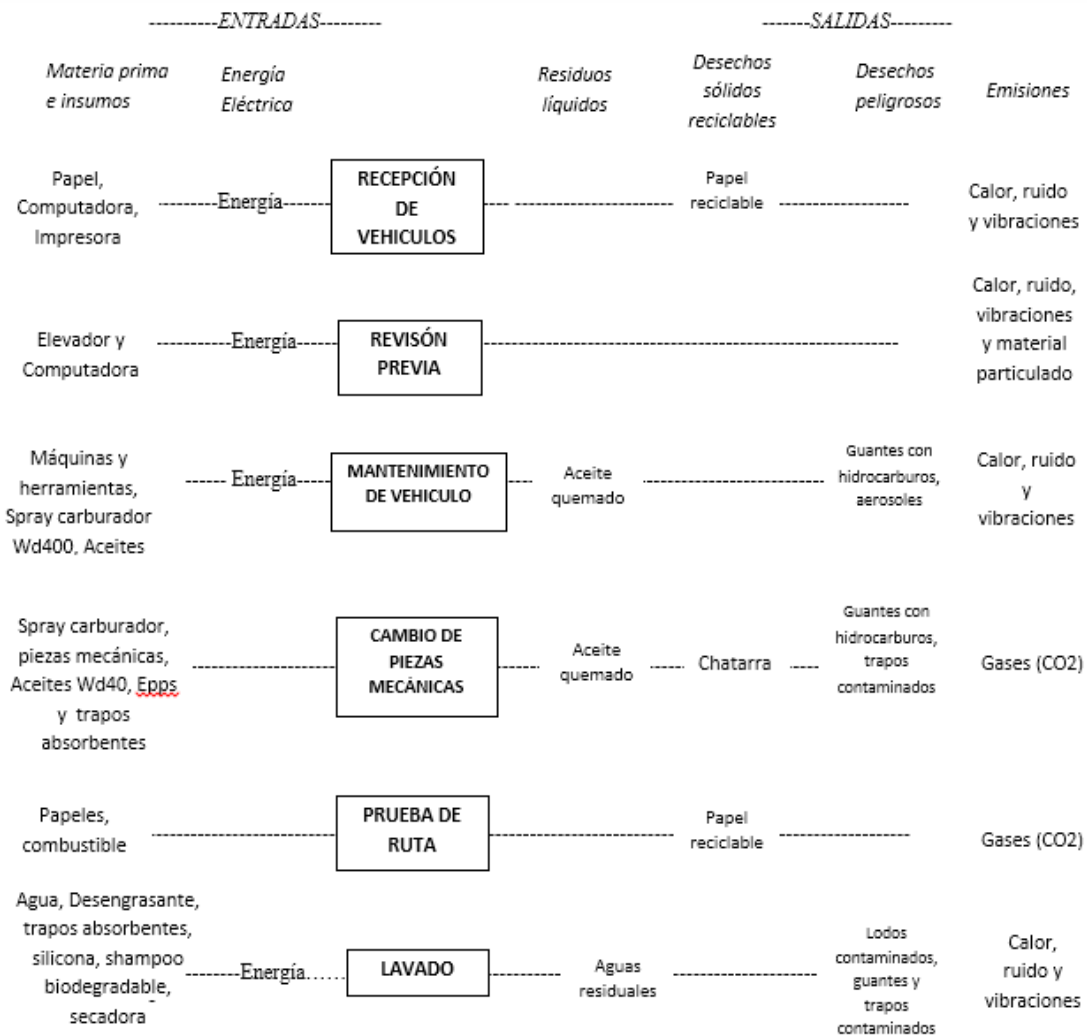


Figura 6. Diagrama de entradas y salidas del proceso de enderezado del vehículo.

| Formulario 1 | | | | | |
|---|---------------|---|-------------------|----|-----------|
| Registro de los Aspectos e Impactos Ambientales | | | | | |
| Sitio: Talleres | | | Fecha: Enero 2018 | | |
| Área: Página 1/1 | MANTENIMIENTO | Y | LAVADO | DE | VEHÍCULOS |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|------------------------|--------------------------------|---|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Recepción del vehículo | Consumo de energía | El cliente ingresa su vehículo una vez generada una orden de servicio donde el asesor de calidad inspecciona y genera el presupuesto de | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ruido | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|----------------------------|--|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Generación de desechos reciclables | acuerdo a las necesidades del mismo. | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Revisión previa | Generación de ruido | Los vehículos son revisados por los asesores de calidad para realizar un diagnóstico del problema. | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Elevación del vehículo | Generación de ruido | En esta etapa se procede a elevar el vehículo para hacer una inspección del mismo. | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Mantenimiento del vehículo | Generación de ruido | Autorizado el presupuesto el vehículo ingresa a taller para su respectivo mantenimiento: revisar aceite, luces, etc. | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de material particulado | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Emisión de gases | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 4 | 8 |
| Cambio de piezas mecánicas | Generación de material particulado | Se receptan las piezas mecánicas solicitadas para la reparación del vehículo. | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Emisión de gases | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 4 | 8 |
| Prueba de ruta | Consumo de combustible/Emisión de gases | Salir con el mecánico a realizar prueba de ruta para verificar si el daño no está corregido y llenar las observaciones en la orden de trabajo. | Indirecto | 1 | 3 | 3 |
| | Generación de desechos sólidos reciclables | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Lavado | Consumo de agua | El vehículo ingresa al área de lavado es enjuagado y aplicado shampoo biodegradable, desengrasante y demás productos para completar | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 4 | 8 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|-------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Generación de calor | su limpieza. | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ruido | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

Tabla 8. Descripción de aspectos ambientales en el proceso de enderezado del vehículo

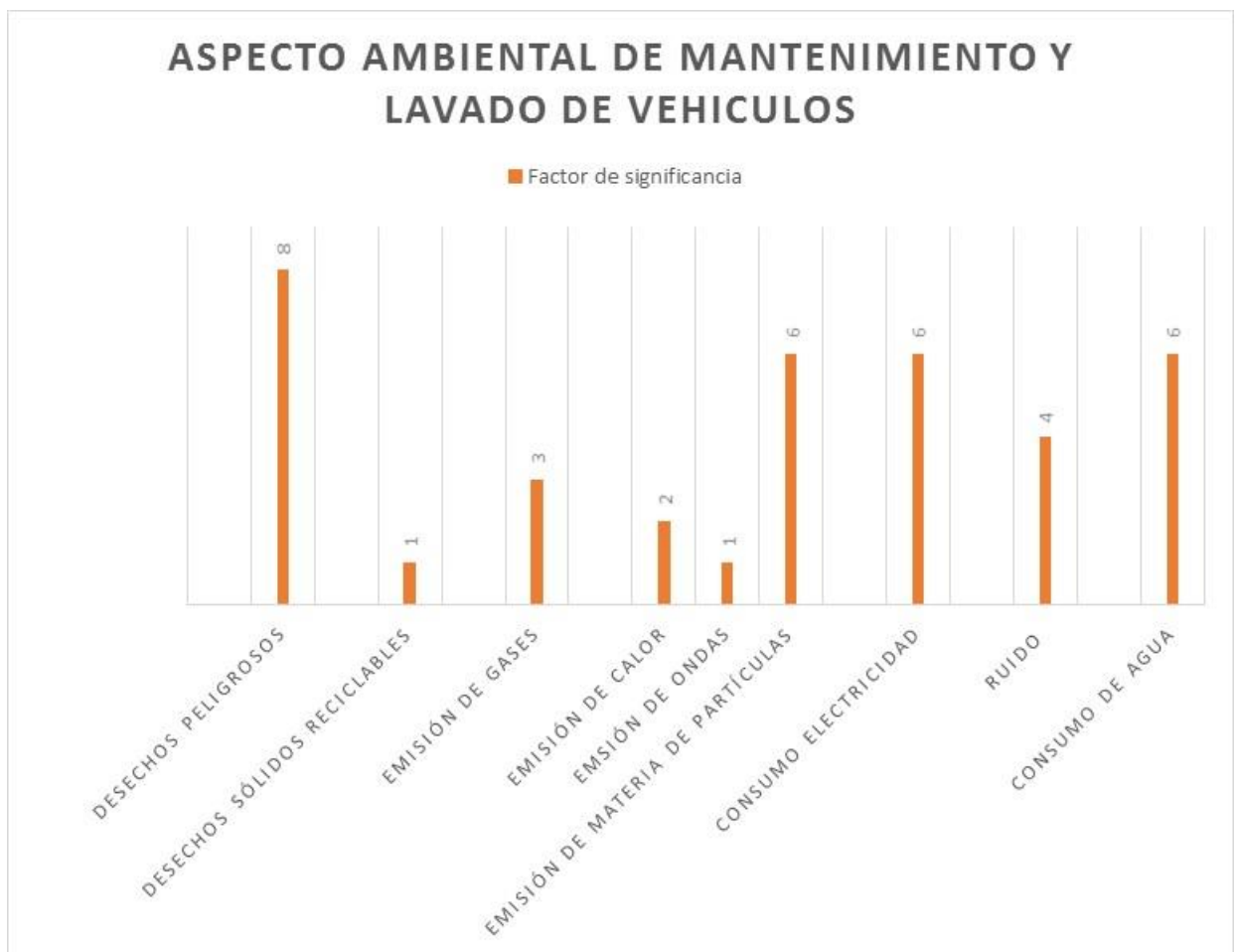


Figura 7. Gráfico de aspectos ambientales del proceso de mantenimiento y lavado del vehículo.

ACTIVIDAD: PINTURA DEL VEHÍCULO.

RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS: El cliente se dirige hacia el área donde se encuentran los asesores de calidad donde se abre una orden de servicio y son atendidos y revisados sus vehículos respectivamente. Una vez evaluado las necesidades del vehículo el asesor de calidad se dirige a generar un presupuesto e imprimirlo para entregar al cliente quienes autorizan y posteriormente el mismo ingresa a talleres.

REVISIÓN PREVIA DEL VEHÍCULO: Los vehículos son revisados o inspeccionados por los asesores de calidad para realizar un diagnóstico del problema.

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO: Una vez que el asesor de servicio realiza la inspección previa, se procede a llevar el vehículo a la área de pintura para que visualmente el encargado del trabajo determine las piezas que hay que pintar, para así macillar y fondear las partes afectas y después lijar fondeadas.

MOVILIZAR EL VEHÍCULO AL HORNO DE PINTURA: Se enmascara el vehículo para que no se manchen las partes que no requieren pintura y se moviliza el vehículo al horno de pintura para empezar a pintarlo.

PINTAR: Se procede a pintar el vehículo o partes afectas con el soplete.

SECADO CON PINTURA AL HORNO: Con ayuda del horno de pintura, se lleva a cabo la aceleración del secado.

PULIR: Para un mejor acabado con ayuda de la pulidora se realizan movimientos rotatorios en las zonas que fueron pintadas.

LAVADO: Los materiales necesarios para lavar los vehículos son pedidos en la bodega y una vez el carro ubicado se empieza enjuagar el mismo, es decir, se coloca el desengrasante en las llantas del vehículo y chasis en presencia de lodo o grasa. Se usa trapos para secar el vehículo y luego se aspira el mismo desde su interior. Se limpia con silicón al tapizado; finalmente se organiza el puesto de trabajo.

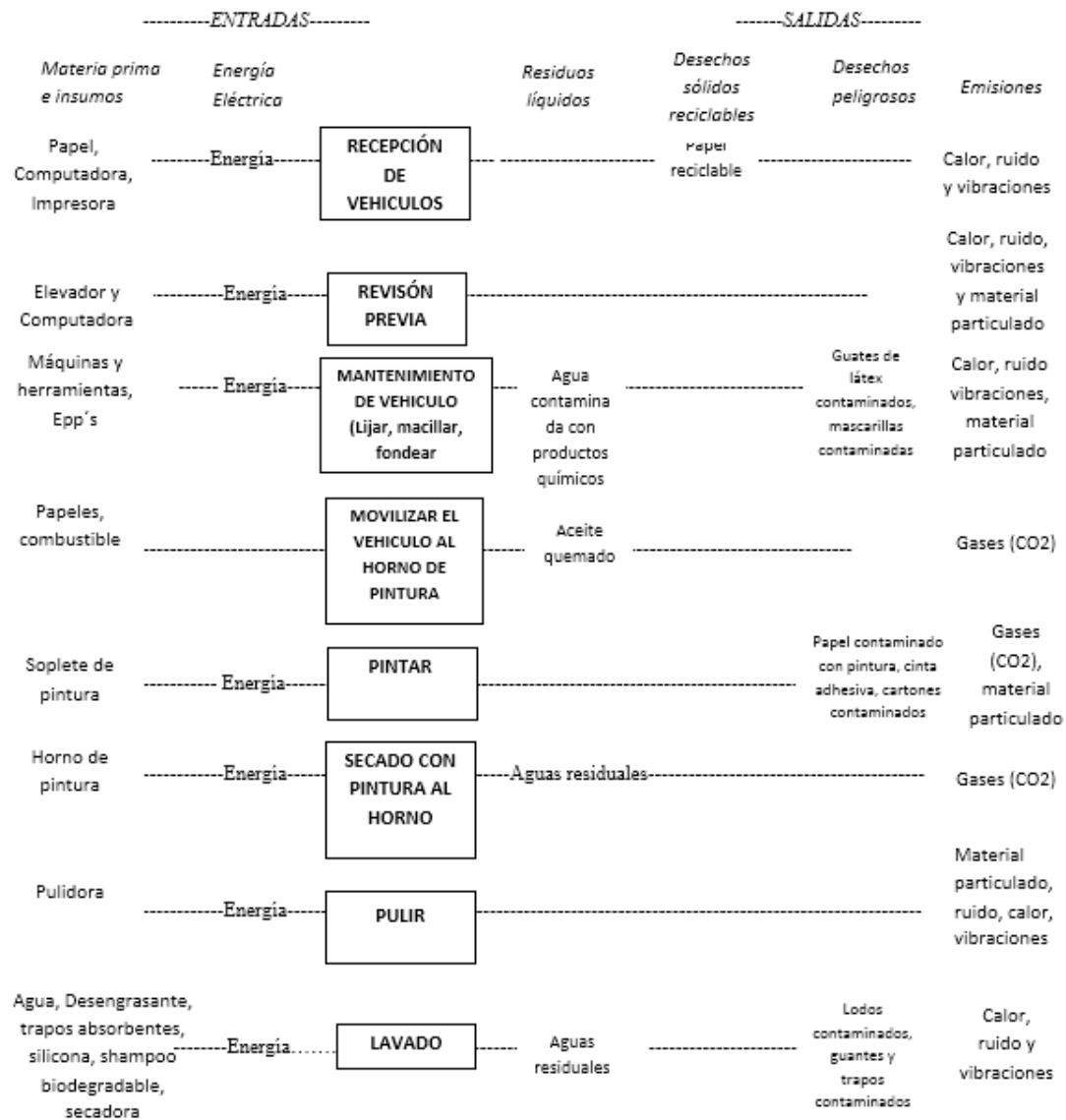


Figura 8. Diagrama de entradas y salidas del proceso de mantenimiento y lavado del vehículo.

| | |
|--|-----------------------------|
| Formulario 1 | |
| Registro de los Aspectos e Impactos Ambientales | |
| Sitio: TALLERES | Fecha: Enero de 2018 |
| Área: PINTURA | |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|------------------------|--------------------------------|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Recepción del vehículo | Consumo de energía | El cliente ingresa su vehículo una vez generada una orden de servicio donde el | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|---|------------------------------------|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | ruido | asesor de calidad inspecciona y genera el presupuesto de acuerdo a las necesidades del mismo. | | | | |
| | Generación de desechos reciclables | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Revisión previa | Generación de ruido | Los vehículos son revisados por los asesores de calidad para realizar un diagnóstico del problema. | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Mantenimiento del vehículo | Generación de ruido | Inspección de las piezas afectadas para proceder a pintar, macillar, fondear y lijar. | Indirecto | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de MP | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Movilizar el vehículo al horno de pintura | Generación de ruido | Se moviliza el vehículo al horno de pintura y enmascara las partes que no fueron afectadas | Indirecto | 2 | 3 | 6 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de MP | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Emisión de gases | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de calor | | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Consumo de combustible | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| Pintar | Generación de material particulado | Se procede a pintar el vehículo o partes afectadas con el soplete | Directo | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ruido | | Directo | 2 | 3 | 6 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Descripción de los procesos | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de significancia |
|-------------------|-----------------------------------|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Generación de olores | | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| Secado | Consumo de energía | Con ayuda del horno de pintura, se lleva a cabo la aceleración del secado | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ondas | | Directo | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de agua | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de calor | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| Pulir | Consumo de energía | Con la pulidora se realizan movimientos giratorios en las zonas que fueron reparadas | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de MP | | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ruido | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de calor | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| Lavado | Consumo de agua | El vehículo ingresa al área de lavado es enjuagado y aplicado shampoo biodegradable, desengrasante y demás productos para completar su limpieza. | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Generación de calor | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Consumo de energía | | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ruido | | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ondas | | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

Tabla 9. Descripción de aspectos ambientales en el proceso de pintura del vehículo.

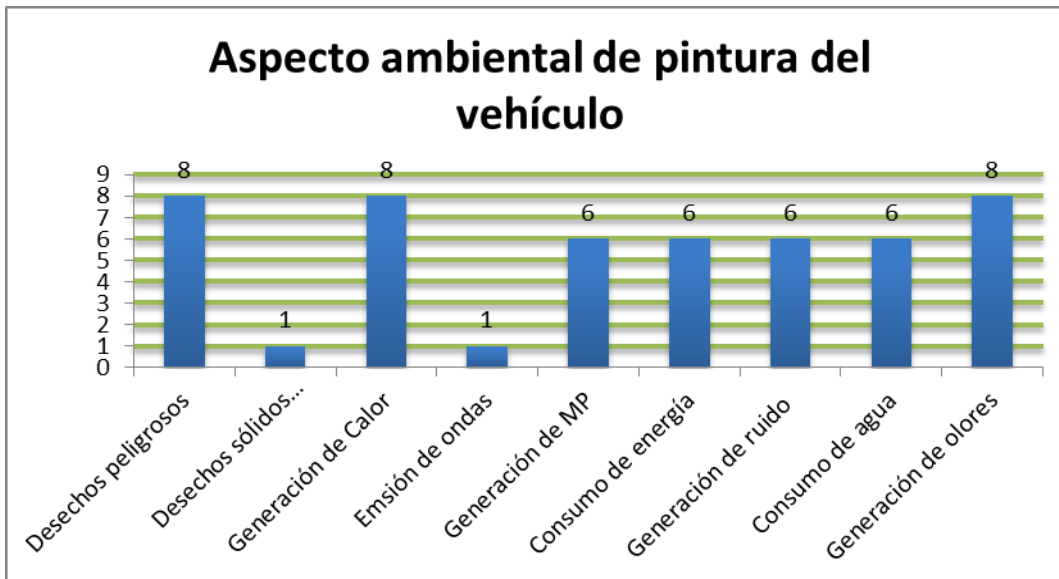


Figura 9. Gráfico de aspectos ambientales del proceso de pintura del vehículo.

REVISIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES PREVIOS

RESUMEN Y COMENTARIO

Al haber concluido la Revisión Ambiental Inicial (RAI) en la empresa automotriz se logró identificar una serie de impactos ambientales, provenientes de los siguientes procesos del área de taller: enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículo.

Los aspectos ambientales más significativos son:

En los procesos de enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículo los trabajadores utilizan siempre equipos de protección personal al momento de desarrollar su actividad correspondiente que alguno de éstos como los guantes son considerados como desechos peligrosos al contaminarse de ciertas sustancias como aceite.

La generación de desechos peligrosos es el aspecto ambiental con mayor calificación; por lo que la empresa se encarga de gestionar los desechos sólidos y líquidos peligrosos, tales como: envases contaminados, aerosoles, lodos contaminados, aceite usado, entre otros provenientes de todos los procesos del área de taller correctamente entregándolos a un gestor ambiental autorizado.

Respecto, a la generación de ruido en todos los procesos mencionados está ligada a perjuicios que a largo plazo pueden causar graves problemas tanto para el ambiente como a la salud del personal que labora aunque son entregados a ellos protectores auditivos.

Así mismo, la generación de olores proviene de diversas fuentes por parte del proceso de pintura lo cual llega a generar molestias en los trabajadores; de igual forma sucede con la generación de material particulado en los tres procesos siendo necesario de procedimientos o técnicas para la reducción de los mismos que afectan la salud de los colaboradores de taller y a su vez al aire.

En cuanto a la generación de calor especialmente en el proceso de pintura de los vehículos, donde se obtuvo una mayor valoración es necesario mantener las instalaciones sea a través de medios naturales o artificiales dentro de un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores y se evitará superar los valores máximos establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento de Medio Ambiente.

Por otro lado, el consumo de agua sobre todo en los procesos de pintura y lavado de vehículo se lleva a cabo un registro en la empresa mensualmente para hacer seguimiento al mismo, además las aguas residuales son tratadas mediante un sistema que inicia desde la implementación de trampas de grasas seguido de un filtro anaerobio y finalmente Carbón Activado lo que permite eliminar o reducir la concentración de los contaminantes en el efluente y pueda ser descargada al alcantarillado cumpliendo con los niveles permisibles dictaminados por la norma vigente del país.

Finalmente, el consumo de luz registrado mensualmente también para su respectivo seguimiento resulta ser un aspecto ambiental significativo en todos los pasos de los procesos sobre todo en enderezado, mantenimiento y lavado de vehículos por lo que se debe buscar estrategias para reducir o no elevar el mismo dentro de su valor promedio.

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto Identificado | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Recepción | Consumo de | Directo | 2 | 3 | 6 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto Identificado | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|---|--|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| del vehículo | energía | | | | |
| | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos reciclables | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Revisión previa | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Desmontaje de pieza afectada del vehículo | Generación de ruido | Indirecto | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de MP | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Consumo de energía | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Cambiar o reparar las piezas del vehículo | Generación de ruido | Indirecto | 2 | 3 | 6 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de MP | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos sólidos reciclables | Directo | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 4 | 8 |
| Enderezar piezas dañadas | Generación de material particulado | Directo | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ruido | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Acoplar y soldar piezas | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de desechos sólidos reciclables | Directo | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de calor | Indirecto | 1 | 2 | 2 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto Identificado | Directo o Indirecto | Valorización del impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Lavado | Consumo de agua | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Generación de calor | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

Tabla 10. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales del proceso de enderezado del vehículo.

Mantenimiento y lavado del vehículo.

| Formulario 2 | | | | | |
|---|--|---------------|----|-----------|----------|
| Registro de los Aspectos e Impactos Ambientales | | | | | |
| Sitio: | | | | | Talleres |
| Fecha: Enero 2018 | | | | | |
| Área: | | CONCESIONARIA | DE | VEHÍCULOS | S.A. |
| Página 1/1 | | | | | |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto Identificado | Directo o Indirecto | Valorización del Impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Recepción del vehículo | Consumo de energía | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos reciclables | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Revisión previa | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Elevación del vehículo | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto Identificado | Directo o Indirecto | Valorización del Impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|----------------------------|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Mantenimiento del vehículo | Generación de ruido | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de material particulado | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Emisión de gases | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 4 | 8 |
| Cambio de piezas mecánicas | Generación de material particulado | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Emisión de gases | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 4 | 8 |
| Prueba de ruta | Consumo de combustible/Emisión de gases | Indirecto | 1 | 3 | 3 |
| | Generación de desechos sólidos reciclables | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Lavado | Consumo de agua | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Generación de calor | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

Tabla 11. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales del proceso de mantenimiento y lavado del vehículo”.

Pintura.

| | | | |
|---|----------------------|-----------|-----------------------|
| Formulario 2 | | | |
| Registro de los Aspectos e Impactos Ambientales. | | | |
| Sitio: Talleres Enero 2018 | | | Fecha: |
| Área: Página 1/1 | CONCESIONARIA | DE | VEHÍCULOS S.A. |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Directo o Indirecto | Valorización del Impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|---|------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Recepción del vehículo | Consumo de energía | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de desechos reciclables | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Revisión previa | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| Mantenimiento del vehículo | Generación de ruido | Indirecto | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de MP | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de energía | Directo | 1 | 1 | 1 |
| Movilizar el vehículo al horno de pintura | Generación de ruido | Indirecto | 2 | 3 | 6 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de MP | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Emisión de gases | Indirecto | 1 | 1 | 1 |
| | Generación de calor | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Consumo de | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

| Pasos del Proceso | Aspecto o Impacto identificado | Directo o Indirecto | Valorización del Impacto | Valorización de la gravedad | Factor de Significancia |
|-------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | combustible | | | | |
| Pintar | Generación de material particulado | Directo | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ruido | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de olores | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 3 | 6 |
| Secado | Consumo de energía | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ondas | Directo | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo de agua | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de calor | Directo | 2 | 3 | 6 |
| Pulir | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de MP | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de ruido | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de calor | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| Lavado | Consumo de agua | Directo | 2 | 3 | 6 |
| | Generación de desechos peligrosos | Directo | 2 | 4 | 8 |
| | Generación de calor | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Consumo de energía | Directo | 2 | 2 | 4 |
| | Generación de ruido | Indirecto | 1 | 2 | 2 |
| | Generación de ondas | Indirecto | 1 | 1 | 1 |

Tabla 12. Formulario 2 “Matriz de significación y descripción de los procesos ambientales del proceso de pintura del vehículo”.

Gráfico de resumen de aspectos ambientales más significativos de todos los procesos.

Mediante la siguiente gráfica se podrá observar de una mejor manera los aspectos con mayor significancia y los cuales serán de superior importancia en nuestro estudio ambiental.

Se ha definido mediante reunión con la gerencia de la empresa que los valores mayores a Seis en cuanto a Factor de Significancia serán los de mayor importancia.

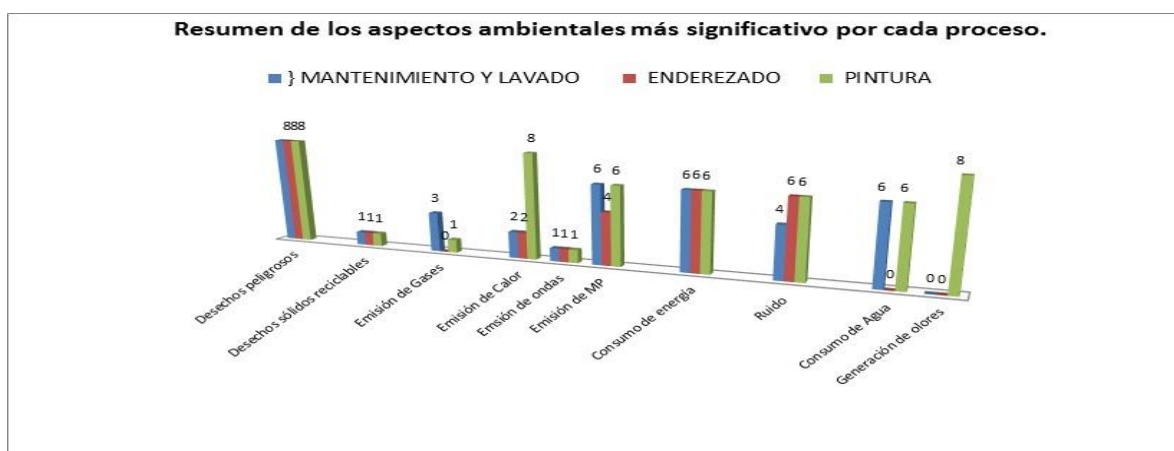


Figura 10. Gráfico de resumen de los aspectos ambientales de cada uno de los procesos del área de taller: enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículo.

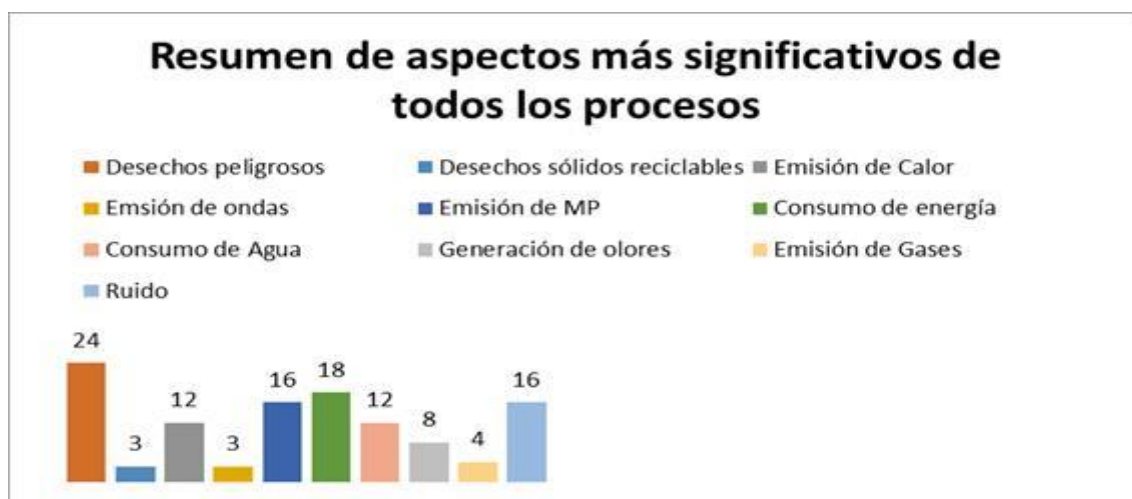


Figura 11. Gráfico de resumen total de los aspectos ambientales de los procesos del área de taller: enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículo.

4.1.3 Política del sistema de gestión ambiental y seguridad industrial.

Objeto

Difundir la política del sistema de gestión ambiental y seguridad industrial, a todos los empleados, a sus clientes, en las áreas donde opera, a las partes interesadas y a la comunidad involucrada.

Aplicabilidad

El presente apartado es aplicable a todo el alcance del sistema de gestión.

Contenido

Procedimiento de revisión y actualización de la política ambiental

La política del sistema de gestión ambiental y seguridad industrial, es un documento que tiene un tiempo de vigencia relativamente largo; sin embargo debe ser chequeada permanentemente para verificar que se sigue acatando el compromiso de la empresa, relacionado con la conservación del ambiente y del clima laboral de los trabajadores.

La organización deberá revisar y modificar su Política, en caso de:

- Cambio en las actividades o procesos.
- Adquisición o fusión con otras empresas.
- Necesidad de cumplir nuevos requisitos.

Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial

En Concesionaria de Vehículos S.A., se comercializan vehículos de calidad y en condiciones de precios competitivos, logrando involucrar a los consumidores y la empresa en beneficio de la economía del consumidor ecuatoriano.

Concesionaria de Vehículos S.A., tiene como compromiso fundamental la conservación del ambiente, seguridad laboral de los trabajadores y clientes, ofrecer productos de calidad, respetar las leyes y reglamentos relacionados con las actividades para una mejora continua de los procesos, en tal sentido Concesionaria de Vehículos S.A., propone la aplicación de un sistema de gestión según normas ISO 14001 y 18001 que asegure la prevención y mitigación de los impactos ambientales fortalezca la salud y seguridad laboral,

impulse el ahorro de los servicios en cada una de las secciones de la empresa, consiguiendo de esta manera su integración al desarrollo sustentable acorde a las actuales exigencias ambientales. Por todo lo antes mencionado la empresa:

- Cumplirá con los requisitos legales y ambientales ya sean nacionales, provinciales y/o municipales, que se relacionen con las actividades realizadas por la empresa.
- Revisará periódicamente los objetivos del sistema de gestión.
- Establecerá y aplicará programas ambientales para prevenir, reducir y evitar impactos ambientales producidos por los diferentes procesos que se desarrollan en la empresa.
- Fomentará la información, formación y participación de los trabajadores en los aspectos ambientales y riesgos.
- Estará disponible a las partes interesadas.
- Documentará, implantará, actualizará, comunicará y mantendrá al día un sistema de gestión según normas ISO 14001 y 18001, comprobando su eficacia como base para el cumplimiento de mejora continua del comportamiento.

La presente política será analizada periódicamente para certificar que se conserva relevante y apropiada a la empresa.

4.1.4 Requisitos legales y otros requerimientos

Definir los requerimientos legales, aplicables a los aspectos ambientales y riesgos de las actividades de la empresa, estableciendo las responsabilidades acorde a los requisitos establecidos.

Aplicabilidad

El presente apartado es aplicable a todo el alcance del sistema de gestión.

Contenido

Responsabilidades:

Todas las áreas de la organización deben identificar y establecer los requerimientos legales de sus actividades. El área ambiental dará a las demás

áreas el asesoramiento para establecer los requerimientos y los revisará cada año.

Proceso:

El establecimiento de los requisitos legales se efectuará antes de:

- Cambio en las actividades o procesos.
- Adquisición o fusión con otras empresas.
- Necesidad de cumplir nuevos requisitos.

Entre algunos de los requisitos legales y reglamentarios reconocidos a cumplir por Concesionaria de Vehículos S.A. se destacan los siguientes:

Tabla 13. Matriz de requisitos legales.

| Matriz de la legislación y las regulaciones ambientales | | |
|--|--|---|
| Nombre de la compañía: Concesionaria de vehículos S.A. Actualizado por: Aprobado por: | | Versión del documento: Fecha de expedición/revisión: Sustituye a la versión: Página: 1/1 |
| Referencia legal | Proceso Productivo | Aspecto ambiental |
| Código Orgánico del Ambiente del Ecuador, Art. 228-234 | Proceso: venta al por mayor y menor de vehículos, repuestos y accesorios de marca. | Consumo de energía, generación de desechos no peligrosos |
| Código Orgánico del Ambiente del Ecuador, Art. 235-242, Acuerdo No. 061 del Ministerio del Ambiente. Art. 55, 79, 80, 99. Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Guayaquil Art. 73. Acuerdo Ministerial No. 097-A, Artículo 5.- Expídase el Anexo 5, referente a la Niveles | Mantenimiento de vehículos- cambio de aceite, ABC de freno y motor, cambio y chequeo de batería y refrigerante de motores. | Consumo de energía, generación de ruido, generación de desechos, emisión de gases, generación de desechos peligrosos |

| Referencia legal | Proceso Productivo | Aspecto ambiental |
|--|---|---|
| <p>Máximos de Emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles máximos de emisión de vibraciones y metodología de medición</p> | | |
| <p>Acuerdo Ministerial No. 097-A, Artículo 1. Expídase el Anexo 1, referente a la Norma de Calidad Ambiental y de descarga de efluentes del recurso agua. Art. 2. Expídase el Anexo 2, referente a la Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para suelos contaminados.</p> | <p>Limpieza y lavado de vehículos.</p> | <p>Consumo de agua, generación de desechos peligrosos, consumo de energía, generación de ruido, generación de ondas, generación de calor.</p> |
| <p>Norma Técnica Ecuatoriana - Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos,. Requisitos. 6.7.4 Responsabilidad. Acuerdo Ministerial No. 097-A, Anexo 3 referente a Norma de Emisiones al Aire desde fuentes fijas</p> | <p>Enderezado, Pintado de vehículos</p> | <p>Consumo de energía, generación de ruido, generación de desechos reciclables, generación de desechos peligrosos, generación de material particulado.</p> |

4.1.5 Objetivos y metas ambientales.

Objeto

Definir los objetivos y metas de las actividades de la organización, determinando las funciones acorde a los requerimientos establecidos.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Responsabilidades

Todas las áreas de la organización deben definir y establecer los objetivos y metas de la empresa. El área ambiental dará a las demás áreas el asesoramiento para establecer los requerimientos y los revisará cada año.

Proceso:

- Cada espacio de la empresa tiene el compromiso de precisar y establecer los objetivos y metas, que contribuyan al logro de cumplimiento de los mismos.

El establecimiento de los objetivos y metas lo realizará cada jefe de área en coordinación con el responsable ambiental. Además cada tres meses realizarán el seguimiento o control de los objetivos y metas.

Procedimiento para llenar el formulario de Objetivos y Metas Ambientales.

1. **Versión del Documento:** el formato para codificar la versión del objetivo es OYM XXX V YY, donde:

OYM= Objetivos Y Metas.

XXX= Es el número del objetivo Ambiental.

V YY= Es el número de versión, el cual debe ser actualizado todos los años.

2. Número de programa relacionado: Es la referencia del programa de gestión ambiental asociado a determinado objetivo ambiental, se codifica de la siguiente manera PGA XXX, en el cual:

PGA= Programa de Gestión Ambiental.

XXX= Es el número de Programa de gestión ambiental.

1. Descripción del objetivo: Es la directriz general del propósito de mejoramiento ambiental de la empresa.

2. Metas del Objetivo Establecido: son las acciones que harán que se cumpla el objetivo ambiental.

En la siguiente tabla se indica los Objetivos y Metas Ambientales:

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: |
| Departamento/Lugar: | Talleres | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: |
| Aprobado por | | Página |
| ÍNDICE | | PÁGINA |
| Objetivos y metas ambientales sobre el Ruido. | | |
| Objetivos y metas ambientales sobre emisiones al aire. | | |
| Objetivos y metas ambientales sobre el manejo de desechos sólidos no peligrosos. | | |
| Objetivos y metas ambientales sobre el Recurso Agua. | | |
| Objetivos y metas ambientales sobre el Recurso Energético. | | |
| Objetivos y metas ambientales sobre el Calor. | | |
| Objetivos y metas ambientales sobre Accidentes e incidentes. | | |

Tabla 14. Objetivos y metas ambientales

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYM001V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: 1 DE 8 |
| Otros implicados | | Objetivo n° OYM001 N° de programa relacionado: PGA001 |
| Descripción del objeto | | |
| Reducir el nivel de Ruido al que están expuestos los trabajadores de las diferentes áreas de la empresa. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Realizar la medición de los niveles actuales de presión sonora generados en la empresa. | 1 | 1 |
| 2. Desarrollar un programa apropiado de control, monitoreo y reducción de los niveles sonoros en los procesos del área de taller. | 2 | 2 |
| 3. Comunicar a los trabajadores sobre los factores ambientales y riesgos de salud generados por el ruido y el programa de implementación a realizarse. | 3 | 3 |
| 4. Comprobar el cumplimiento del plan desarrollado para la reducción de niveles de presión sonora. | 4 | 4 |
| 5. Documentar y registrar apropiadamente el plan de desarrollo y sus aplicaciones. | 5 | 5 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 15. Objetivos y metas ambientales sobre el ruido.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|----------------------------------|---|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del Documento: OYM002V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad ocupacional y ambiente | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: 2 DE 8 |
| Otros implicados: | | Objetivo n°: OYM002 N° de programa relacionado: PGA002 |
| Descripción del objeto | | |
| Minimizar la descarga a la atmósfera de emisiones producidas por los procesos de mantenimiento vehicular. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Medir las emisiones producidas en los procesos de enderezado, pintura y mantenimiento del vehículo. | 1 | 1 |
| 2. Realizar un procedimiento adecuado para la reducción de las emisiones de CO2 y material particulado. | 2 | 2 |
| 3. Verificar el cumplimiento del programa desarrollado. | 3 | 3 |
| 4. Documentar y registrar apropiadamente el plan de desarrollo y sus aplicaciones. | 4 | 4 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 16. Objetivos y metas ambientales sobre el aire.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|------------------------------------|---|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYM003V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye el versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: 3 DE 8 |
| Otros implicados | Objetivo n° | OYM003 |
| | N° de programa relacionado: | PGA003 |
| Descripción del objeto | | |
| Controlar la gestión de desechos sólidos y líquidos peligrosos generados en los diferentes procesos del área de taller. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Cuantificar los residuos generados en los procesos de enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículos. | 1 | 1 |
| 2. Elaborar un plan adecuado de identificación, control y tratamiento de los desechos sólidos y líquidos peligrosos generados en el área de taller. | 2 | 2 |
| 3. Hacer un seguimiento del plan de control de desechos sólidos y líquidos peligrosos establecidos para poder verificar su cumplimiento. | 3 | 3 |
| 4. Registrar y Documentar el plan de desarrollo y su aplicación de forma adecuada. | 4 | 4 |
| 5. Realizar capacitaciones para informar a todo el personal de taller sobre los problemas ambientales generados por el mal manejo de los desechos sólidos y las consecuencias que podrán pasar a lo largo del tiempo si no se toman precauciones. | 5 | 5 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 17. Objetivos y metas ambientales sobre los desechos sólidos peligrosos.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYMV004V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: 4 DE 8 |
| Otros implicados | | Objetivo n° OYM004 N° de programa relacionado: PGA004 |
| Descripción del objeto | | |
| Usar de manera eficiente el recurso agua y controlar los desechos líquidos. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Cuantificar el uso de agua en los procesos. | 1 | 1 |
| 2. Implementar un plan de reducción del uso agua y supervisar el tratamiento de las aguas residuales provenientes del proceso de lavado y pintura del área de taller. | 2 | 2 |
| 3. Comunicar y enseñar al personal de la empresa sobre el impacto de mal uso del recurso agua. | 3 | 3 |
| 4. Documentar y registrar adecuadamente el plan de desarrollo y sus aplicaciones. | 4 | 4 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 18. Objetivos y metas ambientales sobre el agua.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYM005V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión |
| Actualizado por: | Daniel Guamán. | Sustituye a la versión NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página 5 DE 8 |
| Otros implicados | | Objetivo n° OYM005 N° de programa relacionado: PGA005 |
| Descripción del objeto Usar la electricidad de manera eficiente. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Calcular el uso actual de energía eléctrica en cada uno de los procesos de la planta. | 1 | 1 |
| 2. Implementar un plan de reducir el uso de energía eléctrica y métodos operativos para asegurar que las operaciones se realicen de acuerdo a lo planificado. | 2 | 2 |
| 3. Instruir al personal de la empresa del área de taller del impacto del uso de energía y como afectan sus actividades al mismo y los procedimientos operativos desarrollados y que deben seguir. | 3 | 3 |
| 4. Documentar y registrar adecuadamente el plan de desarrollo y sus aplicaciones. | 4 | 4 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 19. Objetivos y metas ambientales sobre la energía.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYM006V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página 6 DE 8 |
| Otros implicados | | Objetivo n° OYM006 N° de programa relacionado: PGA006 |
| Descripción del objeto | | |
| Reducir los niveles de temperatura a los que están expuestos los colaboradores en todos los procesos del área de taller. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Medir el incremento de la temperatura en todos los procesos del área de taller en horarios claves. | 1 | 1 |
| 2. Desarrollar un programa para reducir las temperaturas elevadas en el área de talleres. | 2 | 2 |
| 3. Realizar un control y monitoreo del programa ejecutado para la obtención de un ambiente térmico adecuado. | 3 | 3 |
| 4. Documentar y registrar adecuadamente el plan de desarrollo y sus aplicaciones. | 4 | 4 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 20. Objetivos y metas ambientales sobre el calor.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYM007V1 |
| Departamento/lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: 7 DE 8 |
| Otros implicados | | Objetivo n° OYM007 N° de programa relacionado: PGA007 |
| Descripción del objeto | | |
| Reducir la generación de olores a los que están expuestos los colaboradores del área de pintura. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. A través de evaluaciones adicionales identificar o determinar las fuentes que emitan o sean susceptibles de emitir olores ofensivos o contaminantes al aire. | 1 | 1 |
| 2. Desarrollar un programa para reducir la generación de olores en el área de pintura. | 2 | 2 |
| 3. Realizar un control y monitoreo del programa ejecutado para la obtención de un ambiente adecuado. | 3 | 3 |
| 4. Documentar y registrar adecuadamente el plan de desarrollo y sus aplicaciones. | 4 | 4 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 21. Objetivos y metas ambientales sobre el olor.

| OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | | |
|--|----------------------------------|--|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE Versión del documento: OYM008V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión |
| Actualizado por: | Daniel Guamán. | Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: 8 DE 8 |
| Otros implicados | | Objetivo n° OYM008 N° de programa relacionado: PGA008 |
| Descripción del objeto | | |
| Realizar un plan preventivo de incidentes y accidentes que se podrían generar en los procesos del área de taller. | | |
| Metas del objetivo establecido | Finalización estimada | Finalización real |
| 1. Elaborar un programa de seguridad referente a las medidas que deben tomarse para prevenir y estar precavidos en caso de posibles accidentes e incidentes. | 1 | 1 |
| 2. Comunicar y capacitar a los trabajadores del plan desarrollado y de las medidas y procedimientos preventivos establecidos. | 2 | 2 |
| 3. Desarrollar también un plan de respuestas o emergencia para los accidentes e incidentes que ocurran. | 3 | 3 |
| 4. Hacer verificaciones del cumplimiento del plan de seguridad. | 4 | 4 |
| 5. Registrar y Documentar el plan de desarrollo y su aplicación de forma adecuada. | 5 | 5 |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |

Tabla 22. Objetivos y metas ambientales sobre incidentes y accidentes.

PROGRAMA DE GESTIÓN.

Objeto

Definir y establecer los programas de gestión de la organización y sus funciones en todos los niveles de la misma.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Responsabilidades:

La gerencia general, es la responsable de la definición de la gestión ambiental y seguridad industrial de la empresa. Cada área tiene la responsabilidad de establecer un programa de gestión que esté de acuerdo a éste manual. El área ambiental brindará la asistencia necesaria a todas las áreas para su establecimiento y revisión anual.

Proceso:

El establecimiento de los programas de gestión ambiental y seguridad industrial se realizarán anualmente, entre cada jefe de área junto con el responsable ambiental. Los programas se elaborarán a partir de objetivos y metas de la empresa y describirán las acciones que se deberán efectuar para lograr dichos objetivos y metas, anotando fecha de inicio y finalización.

Procedimiento para llenar el formulario de Programas de Gestión Ambiental.

1. **Versión del Documento:** el formato para codificar la versión del objetivo es PGA XXX V YY, donde:
 - a. PGA= Programa de Gestión Ambiental.
 - b. XXX= Es el número del Programa Ambiental.
 - c. V YY= Es el número de versión, el cual debe ser actualizado todos los años.

2. **Título del programa:** Es el nombre con el que se conocerá el programa y resume el objetivo a seguir.

3. **Objetivo del Programa:** Indica por qué ha sido establecido el programa y a que le va a buscar el mejoramiento.
4. **Descripción del Programa:** se deberá especificar los pasos a seguir y las medidas a tomar para el cumplimiento del objetivo ambiental. Se enumerarán las metas ambientales relacionadas con el objetivo ambiental propuesto, cada meta debe tener un cronograma entre las partes involucradas, en la realización y puesta en marcha del programa. Hay que fijar plazos de evaluación del programa, para poder tomar medidas correctivas frente a cualquier problema que se pueda dar y hay que fijar plazos de cumplimiento del programa ambiental en el cual se deba realizar una evaluación completa del cumplimiento del objetivo.

A continuación se muestra la tabla que contiene de forma detallada los programas de gestión ambiental y seguridad industrial:

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: |
| Departamento/Lugar | | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: |
| Aprobado por: | | Página: |
| ÍNDICE | | PÁGINA |
| Programas de Gestión Ambiental sobre el Ruido. | | |
| Programas de Gestión Ambiental sobre emisiones al aire. | | |
| Programas de Gestión Ambiental sobre el manejo de desechos sólidos no peligrosos. | | |
| Programas de Gestión Ambiental sobre el Recurso Agua. | | |
| Programas de Gestión Ambiental sobre el Recurso Energético. | | |
| Programas de Gestión Ambiental sobre el Calor. | | |
| Programas de Gestión Ambiental sobre Accidentes e incidentes. | | |

Tabla 23. Programa de Gestión Ambiental y seguridad industrial.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL | | |
|---|----------------------------------|---|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: PGA001 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: |

| | | |
|--|---|--------|
| Aprobado por: | Página | 1 DE 8 |
| Otros implicados: | Programa n° | PGA001 |
| | N° de programa relacionado: | OYM001 |
| | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: | | |
| Se ha establecido este programa con el objetivo de cumplir con la reducción de ruido generado en los procesos del área de taller. | | |
| Descripción del programa: | | |
| <p>Para Enero del 2019, El Jefe del Departamento de SIMA solicitará la tercerización a un laboratorio acreditado para la medición de niveles de presión sonora, lo cual deberá realizar las mediciones en Decibeles generados en distintos procesos del área de talleres de la empresa. La empresa comparará los resultados con los equivalentes a los límites permisibles establecidos en la normativa vigente.</p> <p>Para Febrero del 2019 ya se debe realizar un plan de disminución de ruido para cumplir con lo que indica el TULSMA.</p> <p>En éste mes debe comenzar a informar y capacitar al personal que este siendo directamente afectado por este aspecto ambiental. Detallar sobre los factores ambientales generados por el ruido y el programa de implementación desarrollado y por ser aplicado.</p> <p>Para Marzo se deben llevar a cabo los procedimientos que han sido relacionados con la reducción de niveles de ruido en los puntos críticos encontrados y además se verificará que el plan de desarrollo se cumpla acorde al cronograma para de esta forma informar al personal de la empresa de los resultados.</p> | | |
| Objetivo del programa | Personal responsable y fechas límite: | |
| 1. Medición del Nivel de Presión Sonora. | 1. Ing. Daniel Guamán, 01/2019. | |
| 2. Plan de disminución de los niveles de ruido. | 2. Ing. Daniel Guamán, 02/2019. | |
| 3. Desarrollo de procedimientos. | 3. Ing. Daniel Guamán, 02/2019. | |
| 4. Verificación de cumplimientos de plan de reducción. | 4. Ing. Daniel Guamán, 03/2019. | |
| 5. Registro de documentación. | 5. Ing. Daniel Guamán, 04/2019. | |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |
| Requisitos de formación: | | |
| Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller, procedimientos operativos y niveles de ruido permitidos. Medidas de seguridad contra el ruido implementadas en la empresa. | | |
| Fecha de inicio del programa: 01/2019. | Fecha de límite del programa: 04/2019. | |

Tabla 24. Programa de Gestión sobre el ruido.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL | | | |
|---|----------------------------------|--|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA002 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | |
| Aprobado por: | | Página: | 2 DE 8 |
| Otros implicados: | | Programa n° | PGA002 |
| | | N° de programa relacionado: | OYM002 |
| | | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: | | | |
| Este programa se ha establecido para cumplir con el objetivo de reducción de emisiones de gases, CO2 y material particulado producidos en el mantenimiento vehicular. | | | |
| Descripción del programa: | | | |
| <p>Para Enero del 2019, El Jefe del Departamento de SIMA solicitará que se realice un registro de los niveles de concentración de emisiones de gases, CO2 y material particulado por parte de un laboratorio acreditado. La misma que debe dar valores de concentración en mg/m3 en los procesos de mantenimiento vehicular y los cuales serán comparados con los límites permisibles establecidos en la normativa vigente.</p> <p>Para este mismo mes, luego de que se han establecido las concentraciones de las emisiones al aire el Ing. Daniel Guamán procederá a evaluar el plan que evalué las posibilidades de reducción de éstos impactos ambientales.</p> <p>Para Febrero del 2019, se deben desarrollar los procedimientos relacionados con la reducción de las concentraciones de gases, CO2 y material particulado en los procesos correspondientes al mantenimiento vehicular.</p> <p>En Marzo del 2019 se empezará con la verificación de que el plan desarrollado se esté cumpliendo. Para de ésta forma poder informar al personal de la empresa y documentar los registros.</p> | | | |
| Objetivo del programa: | | Personal responsable y fechas límite: | |
| 1. Medición del Nivel de Concentración de gases. | | 1. Ing. Daniel Guamán, 01/2019 | |
| 2. Plan de reducción de los niveles de concentración de gases, CO2 y material particulado. | | 2. Ing. Daniel Guamán, 02/2019 | |
| 3. Desarrollo de procedimientos. | | 3. Ing. Daniel Guamán, 02/2019 | |
| 4. Verificación de cumplimientos de plan de reducción y | | 4. Ing. Daniel Guamán, 03/2019 | |

| | |
|---|---|
| registro de documentación. | |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas. | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | |
| Requisitos de formación: | |
| Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller, los principales gases que pueden ser emitidos durante los mismos, los niveles de concentración permisibles y formación sobre planes de prevención y opciones técnicas que deben implementarse de ser necesarios. | |
| Fecha de inicio del programa: 01/2019. | Fecha de límite del programa: 03/2019. |

Tabla 25. Programa de Gestión sobre el aire.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA003 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 3 DE 8 |
| Otros implicados: | | Programa n° | PGA003 |
| | | N° de programa relacionado: | OYMO 03 |
| | | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: | | | |
| El programa ha sido establecido con la función de cumplir con el objetivo de controlar la gestión de desechos sólidos y líquidos peligrosos generados en los diferentes procesos del área de taller. | | | |
| Descripción del programa: | | | |
| Para Mayo del 2019, El Jefe del Departamento de SIMA solicitará la identificación y cuantificación de los residuos generados en los procesos de enderezado, pintura, mantenimiento y lavado de vehículos en el área de talleres. | | | |
| En éste mismo mes, luego de que ya se haya determinado y cuantificado la cantidad de desechos peligrosos generados en los procesos mencionados el Ing. Daniel Guamán debe organizarse con el personal para la clasificación, control y tratamiento de los desechos sólidos no peligrosos. | | | |
| En Junio del 2019, se deben empezar con las capacitaciones al personal sobre los problemas ambientales que pueden generar los desechos sólidos con el paso del tiempo. Generar conciencia para que sigan el plan proyectado de los residuos. | | | |
| Para éste mismo mes el responsable desarrollará un plan para reducir, controlar y dar tratamiento acorde a las normas de los desechos generados en los distintos procesos y | | | |

| | |
|--|---|
| además se verificará los procedimientos establecidos para cumplir con el objetivo. | |
| En Julio del 2019, se comunica a la empresa de los resultados y se documentan todos los registros del plan de desarrollo. | |
| Objetivo del programa: 1. Identificar y cuantificar los desechos peligrosos. 2. Clasificar, controlar y tratar los desechos sólidos peligrosos. 3. Informar y capacitar a todo el personal involucrado. 4. Desarrollar un plan para reducir los desechos sólidos peligrosos generados. 5. Comunicar los resultados y registrar la documentación. | Personal responsable y fechas límite: 1. Ing. Daniel Guamán, 05/2019. 2. Ing. Daniel Guamán, 05/2019. 3. Ing. Daniel Guamán, 06/2019. 4. Ing. Daniel Guamán, 06/2019. 5. Ing. Daniel Guamán, 07/2019. |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas: El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | |
| Requisitos de formación: Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller. De la identificación y clasificación de los desechos peligrosos y el tener una conciencia de reciclaje con los residuos no peligrosos. | |
| Fecha de inicio del programa: 05/2019. | Fecha de límite del programa: 07/2019. |

Tabla 26. Programa de Gestión sobre desechos sólidos peligrosos.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA002 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 4 DE 8 |
| Otros implicados: | | Programa n°: | PGA004 |
| | | N° de programa relacionado: | OYM004 |
| | | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: Este programa se ha establecido para cumplir con el objetivo de usar de manera eficaz el uso del agua y tener un respectivo control ambiental de los desechos líquidos generados. | | | |
| Descripción del programa: Para Agosto del 2019, El Jefe del Departamento de SIMA solicitará que se realice un registro | | | |

del consumo de agua (m³) en todos los procesos en el lapso del año. El informe debe contener el incremento mensual del consumo de agua y con estos valores la empresa comparará con los límites que deberá mantener para usar de manera eficiente el recurso agua.

Para éste mismo mes, una vez ya establecidos los límites de consumo que la empresa debería mantener se desarrollará un plan de reducción del uso del agua y se supervisará el plan del tratamiento de las aguas residuales provenientes del proceso de lavado y pintura del área de taller.

Para Septiembre del 2019, hay que comunicar al personal de la empresa sobre el impacto ambiental que ocasiona el desperdicio de agua; el procedimiento a seguir para el buen uso del recurso agua.

En éste mismo mes se documentará y se registrará el plan de desarrollo y sus aplicaciones.

| | |
|---|---|
| <p>Objetivo del programa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medir el uso del recurso agua. 2. Verificar el cumplimiento del plan de reducción y plan de tratamiento de las aguas residuales. 3. Registrar la documentación. | <p>Personal responsable y fechas límite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ing. Daniel Guamán, 08/2019. 2. Ing. Daniel Guamán, 09/2019. 3. Ing. Daniel Guamán, 09/2019. |
| <p>Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas:</p> <p>El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario.</p> | |
| <p>Requisitos de formación:</p> <p>Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller. Formar y concienciar al personal sobre la importancia del ahorro del recurso agua.</p> | |
| <p>Fecha de inicio del programa: 08/2019.</p> | <p>Fecha de límite del programa: 09/2019.</p> |

Tabla 27. Programa de Gestión Ambiental sobre el agua.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA005 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUN A |

| | | |
|---|---|--------|
| Aprobado por: | Página | 5 DE 8 |
| Otros implicados: | Programa n°: | PGA005 |
| | N° de programa relacionado: | OYM005 |
| | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: | | |
| Este programa se ha establecido para cumplir con el objetivo de reducción de energía eléctrica en todas las áreas de la empresa automotriz. | | |
| Descripción del programa: | | |
| <p>Para Septiembre del 2019, El Jefe del Departamento de SIMA solicitará que se realice un registro del consumo de energía (en kw-h) en todas las áreas de la empresa en el lapso de un año. El registro debe presentar el incremento mensual del consumo de energía eléctrica y los respectivos límites que la empresa debería mantenerse para usar eficientemente este recurso.</p> <p>Para éste mismo mes, una vez ya establecidos los límites de consumo que la empresa debería mantener, se desarrollará un plan de reducción del uso de la energía eléctrica y el uso adecuado de la misma.</p> <p>Para Octubre del 2019, una vez establecido el plan se desarrollan los procedimientos relacionados con la reducción del uso de energía eléctrica en todos los procesos, llevando un control y monitoreo para verificar que el plan propuesto se cumpla y poder informar a todo el personal de la empresa.</p> <p>En éste mismo mes se documentará y se registrará el plan de desarrollo y sus aplicaciones.</p> | | |
| Objetivo del programa: | Personal responsable y fechas límite: | |
| 1. Medir el uso de la energía eléctrica. | 1. Ing. Daniel Guamán, 09/2019. | |
| 2. Plan de reducción del uso de la energía eléctrica. | 2. Ing. Daniel Guamán, 09/2019. | |
| 3. Verificar el cumplimiento del plan de reducción. | 3. Ing. Daniel Guamán, 10/2019. | |
| 4. Registrar la documentación. | 4. Ing. Daniel Guamán, 10/2019. | |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas: | | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | | |
| Requisitos de formación: | | |
| Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller. Preparar y concienciar al personal sobre la importancia del ahorro del recurso energético. | | |
| Fecha de inicio del programa: 09/2019. | Fecha de límite del programa: 10/2019. | |

Tabla 28 Programa de Gestión Ambiental sobre la energía eléctrica.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA006 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página | 6 DE 8 |
| Otros implicados: | | Programa n°: | PGA006 |
| | | N° de programa relacionado: | OYMO 06 |
| | | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: | | | |
| El programa ha sido establecido con la función de cumplir con el objetivo de reducir los niveles de temperatura a los que están expuestos los trabajadores en los procesos del área de taller. | | | |
| Descripción del programa: | | | |
| <p>Para Octubre del 2019, el Jefe del Departamento SIMA solicitará que se realice un registro de los niveles de temperatura actuales en todos los procesos del área de taller en horarios claves; éste informe debe plasmar el incremento de temperatura y los respectivos límites dentro de los cuales no afecten el comportamiento y productividad de los trabajadores en sus funciones diarias.</p> <p>En éste mismo mes, una vez establecidos los parámetros de temperatura, se procederá a desarrollar el plan de reducción de este factor ambiental para lograr alcanzar la armonía laboral.</p> <p>Para Noviembre del 2019, se desarrollarán los procedimientos relacionados a la reducción de los niveles de temperatura llevando un control y monitoreo de los mismos para obtener un ambiente adecuado.</p> <p>En éste mismo mes se verificará que el plan se esté llevando a cabo, para de esta forma poder informarle al personal de la empresa.</p> <p>En Diciembre del 2019 se documentan todos los registros del plan desarrollado.</p> | | | |
| Objetivo del programa: | | Personal responsable y fechas límite: | |
| 1. Medición del incremento de temperatura. | | 1. Ing. Daniel Guamán, 10/2019. | |
| 2. Plan de reducción de los niveles de temperatura. | | 2. Ing. Daniel Guamán, 10/2019. | |
| 3. Desarrollo de procedimientos. | | 3. Ing. Daniel Guamán, 11/2019. | |
| 4. Verificación del cumplimiento del plan de reducción. Comunicación a la empresa. | | 4. Ing. Daniel Guamán, 11/2019. | |

| | |
|--|---------------------------------------|
| 5. Registrar la documentación. | 5. Ing. Daniel Guamán, 12/2019. |
| <p>Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas:</p> <p>El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario.</p> | |
| <p>Requisitos de formación:</p> <p>Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller. Conocimientos de los niveles de temperatura permisibles para el buen desempeño y calidad para trabajar. Mantenimiento de los sistemas de ventilación en toda el área de taller.</p> | |
| Fecha de inicio del programa: 10/2019 | Fecha de límite del programa: 12/2019 |

Tabla 29. Programa de Gestión Ambiental sobre el calor.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA007 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 7 DE 8 |
| Otros implicados: | | Programa n°: | PGA007 |
| | | N° de programa relacionado: | OYM007 |
| | | Asignación presupuestaria: | |
| <p>Objetivo del programa:</p> <p>El programa ha sido establecido con la función de cumplir con el objetivo de reducir la generación de olores a los que están expuestos los colaboradores del área de pintura.</p> | | | |
| <p>Descripción del programa:</p> <p>Para Octubre del 2019, el Jefe del Departamento SIMA solicitará evaluaciones adicionales identificar o determinar las fuentes que emitan o sean susceptibles de emitir olores ofensivos o contaminantes, dicho informe debe plasmar los respectivos límites dentro de los cuales no afecten el comportamiento y productividad de los trabajadores en sus funciones diarias.</p> <p>En éste mismo mes, una vez establecidos los límites dentro de los cuales la generación de olores no afecta a la salud de los trabajadores, se procederá a desarrollar el plan de reducción de este factor ambiental para lograr alcanzar la armonía laboral.</p> | | | |

Para Noviembre del 2019, se desarrollan los procedimientos relacionados a la reducción de la generación de olores llevando un control y monitoreo de los mismos para obtener un ambiente adecuado.

En Diciembre del 2019 se documentan todos los registros del plan desarrollado.

| | |
|---|---|
| <p>Objetivo del programa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de identificación y determinación de fuentes de emisión de olores en el área de pintura. 2. Plan de reducción de la generación de olores. 3. Desarrollo de procedimientos. 4. Verificación del cumplimiento del plan de reducción. Comunicación a la empresa. 5. Registrar la documentación. | <p>Personal responsable y fechas límite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ing. Daniel Guamán, 10/2019. 2. Ing. Daniel Guamán, 10/2019. 3. Ing. Daniel Guamán, 11/2019. 4. Ing. Daniel Guamán, 11/2019. 5. Ing. Daniel Guamán, 12/2019. |
| <p>Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas:</p> <p>El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario.</p> | |
| <p>Requisitos de formación:</p> <p>Formación sobre funcionamiento de los procesos del área de taller. Conocimientos de los límites de generación de olores para el buen desempeño y calidad para trabajar. Mantenimiento de los sistemas de ventilación en toda el área de pintura-taller.</p> | |
| <p>Fecha de inicio del programa: 10/2019.</p> | <p>Fecha de límite del programa: 12/2019.</p> |

Tabla 30. Programa de Gestión Ambiental sobre la generación de olores.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA008 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUN A |
| Aprobado por: | | Página: | 8 DE 8 |
| Otros implicados: | Programa n°: | PGA008 | |
| | N° de programa relacionado: | OYM008 | |
| | Asignación presupuestaria: | | |

Objetivo del programa:

El programa ha sido establecido con la función de cumplir con el objetivo de prevenir accidentes e incidentes que se podrán generar en los diferentes procesos de la empresa automotriz; dando énfasis en el factor de la seguridad industrial.

Descripción del programa:

Para Noviembre del 2019, el Jefe del Departamento SIMA desarrollará un programa de seguridad adecuado a las actividades de la empresa para prevenir accidentes e incidentes y en caso de haberlos tener un plan de contingencia aprobado por la alta gerencia.

Para Diciembre del 2019, ya establecidos los procedimientos del plan de seguridad y también el plan de emergencia, se procede a comunicar y capacitar al personal del plan establecido, así como los procedimientos y medidas preventivas establecidos.

En el mes de Abril del 2019 se realizarán verificaciones y seguimiento del cumplimiento del plan de seguridad y se procederá a registrar y documentar el plan desarrollado y su aplicación.

En Diciembre del 2019 se documentan todos los registros del plan desarrollado.

Objetivo del programa:

1. Desarrollo del plan de seguridad y respuesta a emergencia.
2. Comunicar y capacitar a trabajadores.
3. Verificación del cumplimiento del plan.
5. Registrar la documentación.

Personal responsable y fechas límite:

1. Ing. Daniel Guamán, 11/2019.
2. Ing. Daniel Guamán, 12/2019.
3. Ing. Daniel Guamán, 01/2019.
4. Ing. Daniel Guamán, 01/2019.

Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas:

El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario.

Requisitos de formación:

Formación sobre funcionamiento de las diferentes áreas de la empresa. Preparar y concienciar al personal sobre la importancia de implementos de seguridad industrial, registro de accidentes e incidentes, medidas de contingencia.

Fecha de inicio del programa: 01/2019.

Fecha de límite del programa: 11/2019.

Tabla 31. Programa de Gestión Ambiental sobre la generación de olores.

| PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|----------------------------------|--|-----------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PGA008 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 8 DE 8 |
| Otros implicados: | | Programa n°: | PGA008 |
| | | N° de programa relacionado: | OYMO 08 |
| | | Asignación presupuestaria: | |
| Objetivo del programa: | | | |
| <p>El programa ha sido establecido con la función de cumplir con el objetivo de prevenir accidentes e incidentes que se podrán generar en los diferentes procesos de la empresa automotriz; dando énfasis en el factor de la seguridad industrial.</p> | | | |
| Descripción del programa: | | | |
| <p>Para Noviembre del 2019, el Jefe del Departamento SIMA desarrollará un programa de seguridad adecuado a las actividades de la empresa para prevenir accidentes e incidentes y en caso de haberlos tener un plan de contingencia aprobado por la alta gerencia.</p> <p>Para Diciembre del 2019, ya establecidos los procedimientos del plan de seguridad y también el plan de emergencia, se procederá a comunicar y capacitar al personal del plan establecido, así como los procedimientos y medidas preventivas establecidos.</p> <p>En el mes de Octubre del 2019 se realizarán verificaciones y seguimiento del cumplimiento del plan de seguridad y se procederá a registrar y documentar el plan desarrollado y su aplicación.</p> | | | |
| <p>En Diciembre del 2019 se documentan todos los registros del plan desarrollado.</p> | | | |
| Objetivo del programa: | | Personal responsable y fechas límite: | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo del plan de seguridad y respuesta a emergencia. 2. Comunicar y capacitar a trabajadores. | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ing. Daniel Guamán, 11/2019. 2. Ing. Daniel Guamán, 12/2019. | |

| | |
|---|---|
| 3. Verificación del cumplimiento del plan. | 3. Ing. Daniel Guamán, 01/2019. |
| 5. Registrar la documentación. | 4. Ing. Daniel Guamán, 01/2019. |
| Procedimiento de evaluación para el objetivo y sus metas: | |
| El Departamento SIMA ha de revisar cada objetivo cada tres meses y cada meta mensualmente. Las modificaciones deberán ser realizadas donde sea necesario. | |
| Requisitos de formación: | |
| Formación sobre funcionamiento de las diferentes áreas de la empresa. Preparar y concienciar al personal sobre la importancia de implementos de seguridad industrial, registro de accidentes e incidentes, medidas de contingencia. | |
| Fecha de inicio del programa: 01/2019. | Fecha de límite del programa: 11/2019. |

Tabla 32. Programa de Gestión Ambiental sobre incidentes y accidentes.

4.2 Implantación y funcionamiento

4.2.1 Estructuras y responsabilidades de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Objeto

Establecer los contenidos, fijar las responsabilidades y jerarquías que permitan que la empresa cumpla con su política ambiental y seguridad industrial, sus objetivos y metas.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Responsabilidades

La Dirección de la empresa por medio de su representante deberá definir el marco adecuado para la ejecución del sistema de gestión para lo cual se establece lo siguiente:

El nombramiento del representante de la dirección de la empresa para los talleres es el Gerente General.

El Gerente General define:

- Tareas.

- Responsabilidades y autoridades vinculadas con el sistema de gestión.
- Define un sistema de comunicación interna en relación con el sistema de gestión.
- Presenta presupuestos con opciones escogidas donde se instauran costos y beneficios de aplicar el sistema de gestión.
- Estima y reporta el desempeño del sistema de gestión.
- Requiere el aprovisionamiento de recursos apropiados (empleados, capacitaciones, tecnología, recursos).

Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional

Es el responsable del sistema de gestión, por delegación de la Dirección de la empresa. Las responsabilidades son las siguientes:

- Asegurar que los requerimientos del Sistema de Gestión que estén de acuerdo a las normas INEN 140001 y 18001.
- Conservar al día y comunicar acerca del desarrollo y cumplimiento del Sistema de Gestión a la Dirección General de la empresa para efectuar su revisión cuando se deba, y para operarlo.
- Proporcionar apoyo a los jefes y responsables de las demás áreas, para planificar y desarrollar el sistema de gestión.
- Controlar que se instituyan las acciones verificadoras y las labores de mejora del sistema de gestión que se decidan.
- Identificarse e implicarse con los principios ambientales de la empresa.
- Ayudar e impulsar la colaboración ambiental de todos los componentes de la empresa.
- Previamente de la implantación, evaluar y medir el impacto ambiental de los procesos, las actividades, productos y servicios o de cualquier modificación que sobre ellos se realicen.
- Evaluar los aspectos ambientales de las actividades.
- Efectuar las actividades de comunicación ambiental, interna y externa de la empresa.

- Preparar y elaborar el plan anual de auditorías ambientales.
- Analizar y controlar la calidad ambiental de los residuos y efluentes líquidos y gaseosos.
- Efectuar la gestión externa de los residuos generados y dar directrices sobre su manejo interno.

Gerentes de departamentos

Sus responsabilidades son básicamente:

- Identificar e implicarse con la política ambiental de la empresa.
- Comunicar los objetivos y metas ambientales fijados en los planes anuales a cada encargado de sección a su cargo; o en su defecto directamente al personal afectado, controlando su cumplimiento e informando de cualquier desviación que se produzca.
- Controlar los aspectos ambientales de los subcontratistas que afectan a su departamento.
- Efectuar las investigaciones derivadas de los incidentes o accidentes ambientales.
- Preparar y realizar los planes de acciones correctoras, derivadas de las no conformidades encontradas en las auditorías ambientales y en las revisiones del sistema, que afecten su departamento.
- Colaborar en el suministro de información a su propio departamento, - comunicación interna- y a las partes interesadas –comunicación externa-. Mantener al día los registros ambientales de su área.

Operarios

Sus responsabilidades son básicamente:

- Cumplir los requerimientos incluidos en los procedimientos que les sean aplicables.
- Exigir que otros miembros de la empresa cumplan los requerimientos ambientales reflejados en los procedimientos que figuren como previos a los que ellos deben realizar.

- Realizar sugerencias y acotaciones que colaboren con la mejora continua del sistema.
- Mantener actualizados los registros de su responsabilidad.

4.2.2 Procedimientos de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Objeto

Establecer y definir los contenidos de los procedimientos de la empresa con el objeto de minimizar los impactos ambientales y riesgos, y seguir con la mejora continua.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Tabla 33. Procedimiento ambiental relacionado a identificación de aspectos ambientales significativos.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | |
|---|---|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. Versión del documento: PROC002 V1 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | Página 2 DE 15 |
| Procedimiento: IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO | |
| Otros implicados: | N° de procedimiento: PROC002 N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: | |
| 1. Tener acceso e identificar todos los requisitos legales aplicables y de otro tipo a los que la empresa se suscriba, relacionado con los aspectos ambientales significativos que posee. | |
| 2. Determinar cómo poder aplicar los requisitos legales a los aspectos ambientales. | |

| |
|--|
| <p>Ámbito del procedimiento:</p> <p>Todos los procedimientos abarcan todos los procesos de producción analizados en el sistema de gestión ambiental.</p> |
| <p>Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):</p> <p>1. El departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente de CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A., tendrá que investigar y recopilar todas las normativas y leyes que rigen para las empresas automotriz de nuestro país y determinar, con ayuda de los registros de aspectos ambientales las leyes y/o normativas legales con respecto a los términos ambientales, para así lograr un buen desempeño ambiental.</p> <p>2. Se tendrá que actualizar los registros de la legislación y regulaciones cada año.</p> |
| <p>Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento.</p> <p>Cada año se mantendrá actualizado todos los registros de la Legislación y las regulaciones, y se verificará que se revisen cada año.</p> |
| <p>Documentación relacionada: Código Orgánico del Ambiente.</p> |
| <p>Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.</p> |
| <p>Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.</p> |

Tabla 34. Procedimiento ambiental relacionado a identificación de requisitos legales y de otro tipo.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | |
|--|--|
| <p>Nombre de la empresa: CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A.</p> | <p>DE Versión del documento: PROC003 V1</p> |
| <p>Departamento/Sitio: Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente</p> | <p>Fecha de expedición/revisión:</p> |
| <p>Actualizado por: Daniel Guamán</p> | <p>Sustituye a la versión: NINGUNA</p> |
| <p>Aprobado por:</p> | <p>Página: 3 DE 15</p> |
| <p>Procedimiento: FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.</p> | |
| <p>Otros implicados:</p> | <p>N° de procedimiento: PROC003.</p> |

Finalidad del procedimiento:

1. Todos los empleados y empleadores de la empresa deberán ser capacitados en la política ambiental, procedimientos ambientales, leyes vigentes actuales con la finalidad de ayudar al ambiente.
2. Que todos los empleados de la empresa tomen conciencia sobre los impactos ambientales significativos, reales o potenciales generados en las distintas áreas de la empresa para mejorar el desempeño laboral aplicando nuevos procedimientos.
3. El personal será capacitado para lograr el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión ambiental, y así tomar conciencia de su trabajo y responsabilidades.

Ámbito del procedimiento:

Todos los procedimientos abarcan todos los procesos de producción analizados en el sistema de gestión ambiental.

Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc.):

1. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente será el encargado de informar por medio de charlas y seminarios a todo el personal de la empresa sobre la implantación del SGA, así como de dar conocimiento y entendimiento de la política ambiental a la que se rigen sus actividades, su importancia y los objetos y metas establecidas.
2. Se realizará charlas de concientización para el personal que trabaja en los procesos que generen aspectos ambientales significativos, determinados en los registros de aspectos e impactos ambientales significativos, dando una información clara de la relación de sus actividades de trabajo con los aspectos ambientales significativos, así como la formación sobre los correctos procedimientos para controlar los aspectos generados que se encuentran en el registro de procedimientos de control de operaciones.
3. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente capacitará a todas las

personas responsables del cumplimiento y seguimiento del SG.

4. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente estará a cargo de planificar las capacitaciones necesarias, evaluando primero la necesidad de éstas en cada proceso analizado en el SG; para esto se realizará una lista del personal que necesite la capacitación, así como se identificará que tipo de formación necesitan y el programa que se empleará para cubrir las necesidades de formación.

5. Se llevará un registro de la realización de estas charlas, en donde se incluya: lista de asistencia, cronogramas de las charlas, temas a tratar en éstas y evaluaciones pertinentes al personal asistente.

6. Se realizarán las respectivas capacitaciones en períodos de un año y cada vez que se hagan cambios en todos los procesos de la empresa automotriz, basándose en los registros de aspectos e impactos ambientales.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Cada año se mantendrá actualizado todos los registros de formación, capacitación y toma de conciencia.

Documentación relacionada: Programas de capacitación.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 35. Procedimiento ambiental relacionado formación, capacitación y toma de conciencia.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|---|--|--------------------------------------|---------------------------|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE | PROC003 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | Versión del documento: V1 |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 3 DE 15 |
| Procedimiento: FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA. | | | |
| Otros implicados: | | N° de procedimiento: | PROC003 |

Finalidad del procedimiento:

1. Todos los empleados y empleadores de la empresa deberán ser capacitados en la política ambiental, procedimientos ambientales, leyes vigentes actuales con la finalidad de ayudar al ambiente.
2. Que todos los empleados de la empresa tomen conciencia sobre los impactos ambientales significativos, reales o potenciales generados en las distintas áreas de la empresa para mejorar el desempeño laboral aplicando nuevos procedimientos.
3. El personal será capacitado para lograr el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión ambiental, y así tomar conciencia de su trabajo y responsabilidades.

Ámbito del procedimiento:

Todos los procedimientos abarcan todos los procesos de producción analizados en el sistema de gestión ambiental.

Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):

1. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente será el encargado de informar por medio de charlas y seminarios a todo el personal de la empresa sobre la implantación del SG, así como de dar conocimiento y entendimiento de la política ambiental a la que se rigen sus actividades, su importancia y los objetos y metas establecidas.
2. Se realizará charlas de concientización para el personal que trabaja en los procesos que generen aspectos ambientales significativos, determinados en los registros de aspectos e impactos ambientales significativos, dando una información clara de la relación de sus actividades de trabajo con los aspectos ambientales significativos, así como la formación sobre los correctos procedimientos para controlar los aspectos generados que se encuentran en el registro de procedimientos de control de operaciones.
3. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente capacitará a todas las personas responsables del cumplimiento y seguimiento del SG.
4. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente estará a cargo de planificar las capacitaciones necesarias, evaluando primero la necesidad de éstas en cada proceso

analizado en el SG; para esto se realizará una lista del personal que necesite la capacitación, así como se identificará que tipo de formación necesitan y el programa que se empleará para cubrir las necesidades de formación.

5. Se llevará un registro de la realización de estas charlas, en donde se incluya: lista de asistencia, cronogramas de las charlas, temas a tratar en éstas y evaluaciones pertinentes al personal asistente.

6. Se realizarán las respectivas capacitaciones en períodos de un año y cada vez que se hagan cambios en todos los procesos de la empresa automotriz, basándose en los registros de aspectos e impactos ambientales.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Cada año se mantendrá actualizado todos los registros de formación, capacitación y toma de conciencia.

Documentación relacionada: Programas de capacitación.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 36. Procedimiento ambiental relacionado a comunicación interna y externa.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|--|--|---|---------------------------|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE | PROC004 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | Versión del documento: V1 |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 4 DE 15 |
| Procedimiento: COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA | | | |
| Otros implicados: | | N° de procedimiento: PROC004. | |
| | | N° de programa relacionado: | |

Finalidad del procedimiento:

1. Documentar y responder a las comunicaciones relevantes de todas personas involucradas.
2. Tener una buena comunicación entre los diferentes niveles y funciones del Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente implicados en el desarrollo del SG.

Ámbito del procedimiento:

Todos los procedimientos abarcan todos los procesos de producción analizados en el sistema de gestión ambiental.

Descripción de las tareas implicadas en éste procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):

1. En todas las áreas de CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. se instalará buzones donde las personas involucradas puedan dejar sus sugerencias. Las sugerencias que se encuentren dentro de éstos buzones serán revisadas cada fin de mes y se tomarán las respectivas acciones para solucionar los inconvenientes planteados en éstas de forma inmediata. Cada sugerencia deberá ser registrada con la fecha de su emisión y con el plan respectivo para corregir sí es el caso.
2. En el caso de que hayan sugerencias de felicitaciones de tipo ambiental, estas serán publicadas en toda la empresa automotriz por medio de circulares, así como archivadas y registradas.
3. Se colocarán tableros de avisos para comunicar los boletines internos, así como se deberá publicar la Política ambiental en todas las áreas de trabajo de la empresa donde será visibles para todos.
4. Se deberá enviar circulares al personal del Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente informando el avance y los resultados del SG. Estas circulares deberán ser registradas y documentadas.

5. Las personas encargadas del manejo, mantenimiento y funcionamiento del SGA, deberán comunicarse entre sí por medio de teléfono, fax, emails o personalmente en reuniones programadas cada mes para la discusión del SG.

6. Cada reunión que se realice, se informará al Departamento de Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente sobre todos los resultados y/o cambios del SG.

7. Para la comunicación externa, se recibirán quejas o felicitaciones por medio de comunicación telefónica, correos electrónicos, se hará un listado de todas la llamadas de quejas y /o felicitaciones junto con la fecha de éstas.

8. Todas las comunicaciones externas serán atendidas de inmediato. En caso de ser necesario se responderán vía correo electrónico.

9. CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. estará dispuesta a recibir visitas programadas de grupos interesados, para mostrar el funcionamiento y progreso del SG, todas estas visitas serán registradas y documentadas.

10. Si se llegará a presentarse algún aspecto potencial que pudiere generar un impacto ambiental significativo, la persona que identificó el problema deberá comunicar inmediatamente al Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Cada seis meses se verificará que se hayan revisado los registros de la comunicación interna y externa, el cumplimiento, avance y eficacia.

Documentación relacionada: Control de la Documentación.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 37. Procedimiento ambiental relacionado al control de documentación.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PROC005 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 5 DE 15 |
| Procedimiento: CONTROL DE DOCUMENTACIÓN | | | |
| Otros implicados: | | N° de procedimiento: | PROC005 |
| | | N° de programa relacionado: | |
| Finalidad del procedimiento: | | | |
| <p>1. Llevar de forma adecuada la documentación emitida por la empresa, la cual está deberá ser aprobada antes de su emisión.</p> <p>2. Llevar un registro de la actualización, revisión y la reaprobación de los documentos y fijar un tiempo de vigencia para el uso de los mismos cuando sean obsoletos, asegurándose que las versiones vigentes estén disponibles en todas las áreas de la empresa.</p> <p>3. Asegurar que la documentación pueda ser localizada rápidamente.</p> <p>4. La documentación interna y externa de la empresa se usará para la planificación y operación del SG.</p> | | | |
| Ámbito del procedimiento: | | | |
| Todos los procedimientos abarcan todos los procesos analizados en el sistema de gestión. | | | |
| Descripción de las tareas implicadas en éste procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc): | | | |
| 1. Todo documento que se emita por la empresa deberá constar en una Lista Maestra de Documentos, así como la versión actualizada de los mismos. | | | |

2. La Lista Maestra de Documentos será revisada y actualizada en cada reunión de los responsables del SG de la empresa y debe especificarse claramente la característica de los documentos utilizados, es decir sí son controlados o no controlados.

3. Cada vez que se realice una reunión se actualizará los documentos para mostrar el funcionamiento y progreso del SG.

4. Se establecerá un mínimo de cuatro años para la actualización de los documentos, ya que si llegarán a pasarse del tiempo estimado constarán como obsoletos, cada documento tendrá que estar correctamente identificado y marcado como obsoleto para evitar su reutilización.

5. Si el documento no presentara ninguna modificación en las reuniones del SG, se tomará la documentación como válida pero debe constar su revisión y re aprobación en la lista de registros.

6. Toda la documentación deberá estar disponible para todos los entes responsables del funcionamiento del SG, los mismos que serán distribuidos a los Líderes por sección y al Gerente General de la empresa.

7. Se deberá contar con una lista de distribución de la documentación, en la cual se detallará el número de copias de los documentos controlados y a quienes fueron distribuidos.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Se llevará un control de la documentación cada año.

Documentación relacionada: Lista Maestra de la Documentación.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 38. Procedimiento ambiental relacionado al control operativo al área de taller: Enderezado.

PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES

| | | | |
|------------------------------|--|--------------------------------------|---------|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE | PROC006 |
| | | Versión del documento: | V1 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 6 DE 15 |

Procedimiento: CONTROL OPERATIVO AL AREA DE TALLER: ENDEREZADO.

Otros implicados:

N° de procedimiento:
PROC006

N° de programa relacionado:

Finalidad del procedimiento:

1. Controlar y/o minimizar los aspectos ambientales identificados en el proceso de Enderezado tales como: ruido y vibraciones, material particulado y gases.

Ámbito del procedimiento:

Estos procesos serán aplicados solo para el proceso de enderezado.

Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):

1. El líder del área de taller deberá verificar a todos los operarios, que usen el equipo de protección personal respectivo esto es: mascarillas, guantes, gafas, etc., antes de utilizar el elevador y la soldadora, asegurándose que los mantengan colocados en todo el proceso de enderezado.

2. Se implementará y se hará cumplir el programa propuesto para la reducción de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos en SG.

3. Una vez acabado el proceso de enderezado, el Líder de área deberá verificar que el área de trabajo quede limpio, clasificando los desechos generados en recipientes seguros para su

respectivo desalojo mediante un gestor calificado.

Estos procedimientos serán revisados y actualizados cada vez que se realicen las reuniones los responsables del mantenimiento y seguimiento del SGA.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento.

Se espera que el Líder de área haga cumplir los reglamentos establecidos y que el Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente ponga en práctica los programas mencionados en el tiempo establecido y que estos procedimientos sean revisados periódicamente.

Documentación relacionada:

Control de la Documentación.

Programa de Gestión Ambiental para la reducción de ruido y vibraciones, material particulado y gases.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 39. Procedimiento ambiental relacionado al control operativo del área de taller: Pintura

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE | PROC007 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | Versión del documento: V1 |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 7 DE 15 |
| Procedimiento: CONTROL OPERATIVO DEL AREA DE TALLER: PINTURA. | | | |
| Otros implicados: | | N° de procedimiento: | PROC007 |
| | | N° de programa relacionado: | |
| Finalidad del procedimiento: | | | |

1. Disminuir los aspectos ambientales identificados en el proceso de Pintura: ruido, olores, material particulado y desechos contaminados.

Ámbito del procedimiento:

Estos procesos serán aplicados solo para el proceso de pintura.

Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc.):

1. El Líder de sección del proceso de oxicorte deberá verificar y exigir a todos los operadores, que usen el equipo de seguridad industrial adecuado como es el ruido, material particulado y emisión de olores; esto es: orejeras, gafas, mascarilla; luego se asegurará que los mantengan colocados durante el proceso.

2. Se implementará y se hará cumplir el programa propuesto para la reducción de los niveles de ruido, generación de desechos contaminados y olores establecidos en el SG.

3. Una vez terminado el proceso de pintura, el Líder de sección deberá verificar que el área de trabajo quede limpio, donde el material particulado generado en el proceso se deberá recolectar y ubicar en recipientes seguros donde será recolectado por un gestor ambiental.

Estos procedimientos serán revisados y actualizados cada vez que se realicen las reuniones de los responsables del mantenimiento y seguimiento del SGA.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Se espera que el Líder de área haga cumplir los reglamentos establecidos y que el Departamento de seguridad Ocupacional y Ambiente ponga en práctica los programas mencionados en el tiempo establecido y que éstos procedimientos sean revisados periódicamente.

Documentación relacionada:

Control de la Documentación.

Programa de Gestión Ambiental para la reducción de ruido, olores, material particulado y desechos contaminados.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 40. Procedimiento ambiental relacionado al control operativo del área de taller: Mantenimiento y lavado de vehículo.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | |
|---|---|
| Nombre de la empresa: CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE PROC008 Versión del documento: V1 |
| Departamento/Sitio: Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente | Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: Daniel Guamán | Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | Página: 8 DE 15 |
| Procedimiento: CONTROL OPERATIVO DEL AREA DE TALLER: MANTENIMIENTO Y LAVADO DE VEHICULOS. | |
| Otros implicados: | N° de procedimiento: PROC008 N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: 1. Disminuir los aspectos ambientales identificados en el proceso de mantenimiento y lavado de vehículos tales como: ruido, generación de desechos peligrosos, emisión de gases y material particulado. | |
| Ámbito del procedimiento: Estos procesos serán aplicados en el proceso de mantenimiento y lavado de vehículos. | |
| Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc): 1. El Líder de sección del proceso de mantenimiento y lavado de vehículos deberá verificar y exigir a todo el personal, que usen el equipo de seguridad industrial respectivo para el ruido, gases y material particulado; esto es: las orejeras, mascarillas, guantes, etc., antes de utilizar las herramientas de trabajo; luego se asegurará que los mantengan colocados durante todo el proceso. 2. Se implementará y se hará cumplir el programa propuesto para la reducción de los niveles de ruido y generación de desechos sólidos establecidos en el SG. | |

3. Una vez acabado el proceso de mantenimiento y lavado de vehículos, el Líder de sección deberá verificar que el área de trabajo quede limpio, los desechos sólidos serán ubicados en recipientes seguros para que sean recolectados por un gestor ambiental.

Estos procedimientos serán revisados y actualizados cada vez que se realicen las reuniones de los responsables del mantenimiento y seguimiento del SG.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Se espera que el Líder de área haga cumplir los reglamentos establecidos y que el Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente ponga en práctica los programas mencionados en el tiempo establecido y que estos procedimientos sean revisados periódicamente.

Documentación relacionada:

Control de la Documentación.

Programa de Gestión Ambiental para la reducción de ruido, generación de desechos peligrosos, emisión de gases y material particulado.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 41. Procedimiento ambiental relacionado a la preparación y respuesta de emergencia.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|---|--|--------------------------------------|----------|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA VEHÍCULOS S.A. | DE | PROC09 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | V1 |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUN A |
| Aprobado por: | | Página: | 9 DE 15 |
| Procedimiento: PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIA | | | |

| | |
|--|--|
| Otros implicados: | N° de procedimiento: PROC011 N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: 1. Identificar el potencial de situaciones de emergencia, accidentes e incidentes que pudieren generar los impactos ambientales en todos los procesos de la empresa. 2. Revisar y probar periódicamente los procedimientos de emergencia, mediante simulacros según lo indique el Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente. | |
| Ámbito del procedimiento: Estos procesos serán aplicados solo ante situaciones de emergencia que pudieren presentarse y generar impactos en el ambiente. | |
| Descripción de las tareas implicadas en éste procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc): | |
| 1. La empresa deberá establecer un plan sistemático para prevenir accidentes y situaciones de emergencia; además debe poseer una lista de accidentes e incidentes que ocurrieron anteriormente, la misma que debe constar en la Lista de Registros. 2. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente debe preparar un mapa con las áreas potenciales y los pasos que se darán para minimizar los riesgos. 3. Se mantendrá los sistemas de seguridad para estos fines que detecten posibles accidentes potenciales, mediante los cuales deberá darse aviso de inmediato a las entidades competentes para salvaguardar tanto al personal como a la empresa misma. 4. Se realizará periódicamente simulacros, para así preparar al personal en posibles casos de siniestros que pudieran ocurrir debido a cualquier falla o desatamiento de algún aspecto ambiental. 5. Las personas que llevarán el control del SG, deberán tratar estos temas en las respectivas reuniones con el Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente. | |

6. Se deberá cumplir con el programa propuesto para reducir los aspectos potenciales significativos, así como las respuestas de emergencia.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento:

Se espera que el Jefe de taller, Jefe de Seguridad Ocupacional y Ambiente así como los Líderes por sección implementen los sistemas de seguridad necesarios para prevenir cualquier siniestro que pudiera suscitarse en las distintas áreas de la empresa; así como también, se cumplan los programas mencionados en el tiempo establecidos y que sean revisados periódicamente.

Documentación relacionada:

Procedimientos ambientales de control operativo de todos los procesos.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 42. Procedimiento ambiental relacionado a la medición y seguimiento.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | |
|--|---|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. Versión del documento: PROC010 V1 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | Página: 10 DE 15 |
| Procedimiento: MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO. | |
| Otros implicados: | N° de procedimiento: PROC012 N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: | |
| <p>1. Verificar que todos los equipos utilizados como sistema de medición de los impactos ambientales estén y se mantengan calibrados.</p> <p>2. Periódicamente se cuantificará los impactos ambientales producidos en los procesos de</p> | |

producción y que están contenidos dentro del SG.

Ámbito del procedimiento:

Estos procesos serán aplicados en los sistemas de medición de impactos ambientales para los procesos especificados en el SG.

Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):

1. La empresa deberá contratar un laboratorio acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE), la cual se encargará de realizar las mediciones respectivas y toma de muestras para determinar los indicadores ambientales de toda la empresa. Este Laboratorio deberá garantizar que los instrumentos utilizados para la medición de las muestras obtenidas se encuentren en óptimas condiciones.

2. Al momento de realizar la toma de las muestras en la empresa, esta se la deberá hacer en la jornada de trabajo.

3. Se hará un seguimiento a todos los resultados para que no rebasen los límites establecidos en la legislación a la que la empresa se rige. Si llegasen a propasarse los límites, se tendrá que efectuar las medidas de mitigación correspondientes.

4. Todos los resultados dados por la entidad contratada deberán ser archivados y registrados; además deberá constar en la lista de registros.

5. La medición de los impactos ambientales se lo realizará cada seis meses.

Cada procedimiento será revisado, verificado y actualizado cada seis meses.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento.

La empresa deberá comprometerse a realizar el monitoreo de los impactos ambientales producidos en un período de tres meses; además, se espera un seguimiento de los impactos ambientales producidos por la empresa y que éstos se encuentren dentro de los límites establecidos en la legislación.

| |
|--|
| Documentación relacionada: Registro de la legislación y regulaciones. |
| Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019. |
| Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán. |

Tabla 43. Procedimiento ambiental relacionado a la evaluación de cumplimiento.

| | |
|---|--|
| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | |
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente |
| Actualizado por: | Daniel Guamán |
| Aprobado por: | |
| Versión del documento: | PROC011 V1 |
| Fecha de expedición/revisión: | |
| Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Página: | 11 DE 15 |
| Procedimiento: EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO. | |
| Otros implicados: | N° de procedimiento: PROC013 N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: 1. Verificar el cumplimiento de la legislación ambiental de la que se rige la empresa realizando una evaluación periódica. | |
| Ámbito del procedimiento: Estos procesos serán aplicados en todos los procesos especificados en el SGA. | |
| Descripción de las tareas implicadas en éste procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc): | |
| 1. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente debe encargarse de que se cumpla con todos los requisitos legales establecidos en los Registros de Legislación y Regulaciones que constan en el Manual del SG de la empresa. | |
| 2. Se realizará un seguimiento periódico del cumplimiento de la legislación para verificar si los aspectos ambientales producidos en la empresa cumplen o no con la legislación. Este período | |

durará un año.

Cada uno de los procedimientos serán actualizados, verificados y re-aprobados cada seis meses, en las reuniones que sostengan los responsables del mantenimiento y progreso del SG.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento:

El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente se encargará de realizar el seguimiento del cumplimiento de los requisitos legales establecidos en los Registros de Legislación y Regulación.

Documentación relacionada:

Registro de la legislación y regulaciones.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 44. Procedimiento ambiental relacionado a la medición y seguimiento.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | |
|--|---|
| Nombre de la empresa: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. Versión del documento: V1 |
| Departamento/Sitio: | Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente Fecha de expedición/revisión: |
| Actualizado por: | Daniel Guamán Sustituye a la versión: NINGUNA |
| Aprobado por: | Página: 12 DE 15 |
| Procedimiento: NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS. | |
| Otros implicados: | N° de procedimiento: PROC014. N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: 1. Identificar, investigar, corregir, evaluar y tomar acciones para mitigar y corregir las no conformidades y así poder implantar acciones adecuadas para evitar su ocurrencia. | |
| Ámbito del procedimiento: | |

Estos procesos serán aplicados en todos los procesos especificados del SG.

Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):

1. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente deberá investigar e identificar las causas de las no conformidades y así tomar acciones correctivas y preventivas orientadas a mitigar y reducir dichas no conformidades.

2. Cada acción preventiva y correctiva tomada para combatir las no conformidades, deberán ser tomadas respecto a la magnitud del aspecto ambiental que la produce.

3. Todas las no conformidades encontradas deberán ser archivadas, así como sus respectivas acciones correctivas y preventivas, las mismas que serán revisadas, verificadas y re-aprobadas por los responsables del buen manejo y desempeño del SG.

4. Todos los procedimientos antes mencionados deberán ser realizados cada seis meses.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de éste procedimiento.

Reducir en su totalidad los impactos ambientales por medio del control de las no conformidades en los procesos analizados en el SG.

Documentación relacionada:

Registro de las acciones correctivas y preventivas.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede): Enero 2019.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.

Tabla 45. Procedimiento ambiental relacionado a los registros.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PROC013 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 13 DE 15 |
| Procedimiento: REGISTROS. | | | |
| Otros Implicados: | | N° de procedimiento: | PROC015 |

| | |
|--|------------------------------------|
| | N° de programa relacionado: |
| Finalidad del procedimiento: | |
| <p>1. Establecer el tiempo de vigencia de los registros.</p> <p>2. Mantener registros para demostrar la conformidad de las acciones tomadas requeridas para la implantación del SG.</p> | |
| Ámbito del procedimiento: | |
| Estos procesos serán aplicados en todos los procesos de especificados del SG. | |
| Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc): | |
| <p>1. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente deberá mantener una lista de control de los registros, donde constarán todos los referentes a los requerimientos del SG, de tal manera que los registros sean identificables y rastreables.</p> <p>2. Toda la documentación del control de los registros será revisada, verificada y actualizada cada tres meses. En caso de ser re-aprobada, deberá constar su revisión y verificación con las respectivas fechas de actualización en la lista citada.</p> <p>3. La vigencia máxima de la lista de control de registro se dará cada cinco años.</p> | |
| Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento. | |
| Se seguirá todos los procedimientos y serán actualizados cada tres meses. | |
| Documentación relacionada: | |
| Registro de la legislación y las regulaciones. | |
| Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede): Enero 2019. | |
| Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán. | |

Tabla 46. Procedimiento ambiental relacionado a las auditorías internas.

| PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Nombre de la compañía: | CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. | Versión del documento: | PROC014 V1 |
| Departamento/Lugar | Seguridad Ocupacional y Ambiente | Fecha de expedición/revisión: | |
| Actualizado por: | Daniel Guamán | Sustituye a la versión: | NINGUNA |
| Aprobado por: | | Página: | 14 DE 15 |
| Procedimiento: AUDITORÍAS INTERNAS. | | | |
| Otros implicados: | | N° de procedimiento: | PROC016 |

| |
|--|
| N° de programa relacionado: |
| <p>Finalidad del procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar si el SG ha sido implementado adecuadamente. 2. Designar un responsable para la auditoría ambiental. 3. Cumplir con las disposiciones establecidas por la Gestión Ambiental. |
| <p>Ámbito del procedimiento:</p> <p>Estos procesos serán aplicados en todos los procesos de especificados del SG.</p> |
| <p>Descripción de las tareas implicadas en este procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Comité Directivo Ambiental será el responsable de la realización de las auditorías internas para verificar el cumplimiento de lo establecido en el SGA. 2. El Comité Directivo Ambiental deberá garantizar que el proceso de auditoría se realice de manera objetiva, para lo cual el responsable de realizarla deberá tener un criterio imparcial. 3. Cada seis meses las auditorías deberán ser realizadas. 4. Todos los procedimientos serán revisados, verificados y re-aprobados cada tres meses en las reuniones sostenidas por el manejo de los responsables del manejo y verificación del SG. 5. Todos los resultados obtenidos de la auditoría interna serán documentados y constarán en la lista de control de registros. |
| <p>Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento.</p> <p>Con los resultados obtenidos de las auditorías se espera que la empresa pueda implementar el SG y corroborar su funcionamiento.</p> |
| <p>Documentación relacionada: Lista de registros.</p> |
| <p>Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019.</p> |
| <p>Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán.</p> |

Tabla 47. Procedimiento ambiental relacionado a la revisión de la gestión.

PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES

Nombre de la empresa: CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A. **DE** PROC015
Versión del documento: V1

Departamento/Sitio: Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente **Fecha de expedición/revisión:**

Actualizado por: Daniel Guamán **Sustituye a la versión:** NINGUNA

Aprobado por: **Página:** 15 DE 15

Procedimiento: REVISIÓN DE LA GESTIÓN.

Otros implicados:

N° de procedimiento:
PROC017.

N° de programa relacionado:

Finalidad del procedimiento:

1. Evaluar las conclusiones de la auditoría.
2. Verificar el grado en que funcionan la política, los objetivos, metas y procedimientos en el SG.

Ámbito del procedimiento:

Estos procesos serán aplicados en todos los procesos de especificados del SG.

Descripción de las tareas implicadas en éste procedimiento, incluyendo definiciones donde sea necesario (1,2,3,etc):

1. El Departamento de Seguridad Ocupacional y Ambiente se reunirá con la Gerencia General, Auditores para evaluar las conclusiones de la auditoría y verificar que se está mejorando la actuación ambiental.

1. La revisión de la gestión será documentada y constarán en la lista de registros.

Resultados y acciones esperados teniendo en cuenta la desviación de este procedimiento.

Se modificará y mejorará las intenciones generales de la organización con relación al ambiente.

Documentación relacionada: Lista de registros.

| |
|---|
| Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse sí procede): Enero 2019. |
|---|

| |
|--|
| Persona responsable de actualizar este procedimiento: Daniel Guamán. |
|--|

4.2.3 Formación y toma de conciencia de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Objeto

Establecer las necesidades de formación y las condiciones de impartir al personal apropiado.

Los trabajadores y empleados, en cualquier nivel de la empresa, deberán conocer:

- La relevancia de la política ambiental.
- Los métodos y requisitos del SG.
- Los impactos ambientales significativos, reales o potenciales, de sus actividades.
- Las mejoras ambientales significativas, actuales o potenciales, de sus labores.
- Sus funciones, estructuras y funciones para alcanzar la política ambiental, y los requisitos del SG de la organización.
- Los efectos potenciales debido a las desviaciones por la inobservancia de los procedimientos.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del SG.

Contenido

Responsabilidades

El área ambiental, establecerá de acuerdo a las demás áreas, un plan anual de formación, que cumpla con el objeto de éste capítulo. Los jefes de cada área serán los responsables de llevarlo a cabo, proporcionando la formación a sus empleados.

Procesos

La organización proporcionará el plan de formación anual a todos los demás departamentos, cada uno de ellos brindará formación a su personal. Esta formación permitirá y deberá garantizar que:

- Los trabajadores posean capacidades y preparaciones para realizar sus labores.
- Los trabajadores nuevos, saben el contenido de su trabajo y está preparado para efectuarlo.

Los programas de formación contendrán:

- La identificación de los programas de formación.
- Los programas específicos de cada materia y su nivel de actualización.
- La documentación base de información.
- El sistema de evaluación de la aptitud de los receptores de la formación.

De toda la formación realizada, cada área mantendrá un registro durante 4 años.

Determinación de las necesidades de formación: La Gerencia General dispone que todos los trabajadores de la empresa, deben recibir la información general relacionada al Sistema de Gestión que se va a desarrollar. Además, las necesidades específicas de formación del personal se identificarán conociendo y evaluando los aspectos e impactos ambientales significativos.

Tabla 48. Necesidades de Formación

| CURSO | Personal del área de taller (Nivel2) | Personal Ambiental – Seguridad Ocupacional (Nivel3) | Personal Administrativo y Financiero (Nivel1) |
|--|--------------------------------------|---|---|
| Contaminación ambiental | x | x | |
| Sistema de Gestión ambiental e ISO 14001 | x | x | x |
| Aspectos e impactos ambientales significativos de la empresa | x | x | |

| CURSO | Personal del área de taller (Nivel2) | Personal Ambiental – Seguridad Ocupacional (Nivel3) | Personal Administrativo y Financiero (Nivel1) |
|--|--------------------------------------|---|---|
| Procedimientos del SGA | x | x | |
| Análisis de Riesgo de Trabajo (ATR) | x | | |
| Actos y condiciones subestándar, Incidentes y Accidentes en el trabajo | x | x | x |
| Papel de las áreas en el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental | x | | |
| Importancia del uso de equipos de seguridad industrial | x | | |
| Manejo de extintores | x | x | x |
| Planes de contingencia | x | x | x |
| Equipos de Protección personal | x | | x |

Tabla 49 Programa de formación ambiental y seguridad ocupacional

| CURSO | CONTENIDO | Duración (horas) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
|--|---|------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| La Contaminación | 1. Definiciones | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Consecuencias, riesgos y salud humana | | | | | | | | X | | | | | | |
| | 3. Tipos de contaminación: aire, agua, suelo. | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001) | 1. SGA: definiciones, objetivos, contenido y beneficios | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Principios del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2004 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Qué es ISO 14001:2004 y cuál es su meta | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Política ambiental. | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Planificación del SGA. | | | | | | | | | | X | | | | |
| | 6. Implantación y funcionamiento del SGA. | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7. Comprobación y medidas correctivas. | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8. Revisión por la dirección. | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9. Mejora continua. | | | | | | | | | | | | | | |
| Aspectos e Impactos significativos | 1. Definiciones de aspectos e impactos ambientales. | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Diagramas de proceso, con entradas y salidas del área de taller. | | | | | | | | | | X | | | | |
| | 3. Metodología de identificación de los aspectos e impactos | | | | | | | | | | | | | | |
| Procedimiento | 1. Importancia del cumplimiento de los procedimientos. | 1 | | | | | | | | X | | | | | |

| CURSO | CONTENIDO | Duración (horas) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|--|--|------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| del SGA | 2. Procedimientos y responsabilidades. | | | | | | | | | | | | | |
| Normas de señales de seguridad | 1. Introducción | 1 | X | | | | | | | | | | | |
| | 2. Símbolos de seguridad | | | | | | | | | | | | | |
| Manejo de extintores | 1. Introducción: uso de extintores PQS y CO ₂ | 1 | | | | | | X | | | | | | |
| | 2. Riesgos de incendio y explosión | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Medidas de seguridad para prevenir incendios. | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Práctica de uso de extintores PQS y CO ₂ . | | | | | | | | | | | | | |
| Riesgo de trabajo en los procesos de área de taller automotriz (ATR) | 1. Introducción. Qué es un ATR, Importancia de un ATR | 1 | | | | | | | | | | X | | |
| | 2. Pasos significativos del ATR en los diferentes procesos | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Qué es un peligro y riesgo de trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Acciones para control de riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Actos y condiciones subestándar, Incidentes y Accidentes en el trabajo | 1. Definiciones de actos y condiciones subestándar | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Definiciones de incidentes y accidentes en el trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Prevención de actos y condiciones subestándar | | | | | | X | | | | | | | |
| | 4. Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Planes en caso de incidentes y accidentes. | | | | | | | | | | | | | |
| Equipos de protección personal | 1. Introducción | 1 | X | | | | | | | | | | | |
| | 2. Clasificación de los equipos de protección personal. | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Uso correcto de los equipos de protección personal. | | | | | | | | | | | | | |

La documentación base:

La preparación de las capacitaciones y su respectiva difusión tomarán en cuenta los documentos que a continuación se describen:

- Manual de gestión ambiental y de seguridad, higiene industrial y salud ocupacional.
- Norma ISO 14001.
- Norma ISO 18001.
- Bibliografía de cada capacitación.

Elección de formadores:

Los instructores de la empresa, serán elegidas conforme a su formación y experiencia con los contenidos a tratar de acuerdo a su formación y experiencia con los contenidos a exponer, mínimo dos años; éstos serán escogidos por el líder del sistema de gestión.

Sistema de evaluación de formación por los receptores:

Cuando se finalice cada capacitación, se empleará una encuesta al personal que recibió el curso, misma que evaluará y se tomarán en cuenta sugerencias para mejorar el proceso.

Registros:

Los registros de la formación dada al personal de la organización de las diferentes áreas, se mantendrán durante 4 años en los archivos de la empresa.

4.2.4 Comunicación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.**Objeto**

Definir cómo y cuándo efectuar las comunicaciones internas relacionadas al ambiente entre los diversos departamentos, y entre sus correspondientes niveles; y las comunicaciones externas, voluntarias y obligatorias, con partes ajenas a la propia empresa, de forma que éstas sean adecuadas y eficaces, estableciendo las responsabilidades a los trabajadores.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido***Responsabilidades:***

El área ambiental y los responsables de los demás departamentos deberán realizar las comunicaciones internas de los aspectos ambientales generales y de cada una de las áreas.

Las comunicaciones externas se realizarán por el responsable del área ambiental y la difusión se la efectuará cada año.

Proceso Comunicación Interna.

Es la comunicación que hay entre los diversos niveles y funciones dentro de la organización, esto se la efectuará por medio de reuniones mensuales de la Gerencia con los Jefes por área, en los que tratarán temas relacionados al funcionamiento del SG y logros alcanzados. Este tipo de comunicación interna incrementa la motivación, apoya a solucionar inconvenientes e incrementa el nivel de concientización.

El área ambiental suministrará semestralmente a todas las secciones, información sobre:

- La política ambiental de la organización.
- Los objetivos y metas ambientales.
- Los inconvenientes ambientales vigentes.
- Todos los eventos relacionados con la normativa, comerciales y tecnológicos y su relación con el ambiente.

A más de esta información, se conocerán los siguientes índices, tanto en medidas absolutas como comparativamente con el semestre anterior:

- Agua consumida.
- Energía eléctrica consumida.
- Nivel de emisiones de gases generados.
- Niveles de ruido.
- Impactos ambientales producidos.
- Volúmenes de desechos sólidos generados.
- Volúmenes de desechos líquidos generados.
- Implantación de planes adecuados de emergencia o modificaciones.

Cada área divulgará por escrito esta comunicación interna a todos los niveles de los trabajadores.

Comunicación Externa.

La comunicación externa es una labor muy delicada, por lo que puede llevar a situaciones de responsabilidad a terceros, es decir, aquí se ven afectados por los aspectos ambientales y/o el SG, por éste motivo se debe conocer y estar en capacidad de ofrecer cualquier información de impactos ambientales relacionados a las operaciones requeridas por terceras personas.

El área ambiental, deberá proporcionar a todos los departamentos después de cada auditoría o evaluación, la siguiente información:

- La política ambiental de la organización.
- Los objetivos y metas ambientales.
- Los problemas ambientales existentes.

- Además de esta información, se conocerán los siguientes índices, tanto en valores absolutos y en comparativos como el semestre anterior.
- Agua consumida.
- Energía eléctrica consumida.
- Nivel de emisiones de gases generados.
- Niveles de generación de olores.
- Niveles de ruido.
- Impactos ambientales producidos en las distintas áreas.
- Volúmenes de desechos sólidos y líquidos generados peligrosos.
- Volúmenes de desechos líquidos generados.
- Implantación de planes adecuados de emergencia o modificaciones.

Si se llegará a dar un evento de emergencia, que genere impacto ambiental significativo en la empresa, el responsable ambiental y el Gerente General, deberán enviar un comunicado por escrito a:

1. Policía Nacional de Ecuador.
2. Defensa Civil.
3. Cuerpo de Bomberos.
4. Cruz roja.
5. Medios de Comunicación.
6. Autoridad Ambiental.

De todas las comisiones efectuadas, y de sus solicitudes, el área ambiental y cada área conservarán un registro de cinco años.

El formato que se puede emplear:

Tabla 50. Comunicaciones internas.



| | | | | |
|---|--------------------------------|--------------|---------------|----------------|
|  | COMUNICACIONES INTERNAS | | | Hoja N°_de_ |
| | No. | FECHA | NOMBRE | ASUNTO |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabla 51. Comunicaciones externas.

| | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|---------------|----------------|
|  | COMUNICACIONES EXTERNAS | | | Hoja N°_de_ |
| | No. | FECHA | NOMBRE | ASUNTO |
| | | | | |
| | | | | |

4.2.5 Control de la documentación de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Objeto

Asegurar que las actividades referentes a la Gestión Ambiental y Seguridad Industrial estén cubiertas por los diferentes documentos contenidos para el sistema de gestión.

Presentar la documentación técnica y todos los datos proporcionados por todos los entes relacionados con las distintas actividades y procesos que realiza la organización y asegurarse de que se encuentren disponibles y estén actualizados.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Responsabilidades

El área ambiental deberá verificar que toda la documentación se encuentre controlada, necesaria para la implantación del SG la cual deberá estar actualizada y disponible, es decir que deberá tener en cuenta que la emisión de toda la documentación sea aprobada.

Además mantendrá un sistema de archivo para la accesibilidad, identificación, seguridad y mantenimiento de todos los documentos emitidos.

Proceso:

El objetivo del control de documentación es asegurar que el taller cree y mantenga documentos en una manera adecuada para implantar el sistema de gestión.

La empresa deberá establecer y mantener al día los procedimientos, para vigilar los documentos y certificar que:

1. Son examinados periódicamente, revisados cuando sea necesario y aprobados por los funcionarios autorizados.
2. Estén en un lugar donde se lo pueda localizar fácilmente.
3. Todas las versiones actualizadas de los documentos pertinentes, están disponibles en las áreas en las que se desarrollan operaciones fundamentales.
4. Los documentos obsoletos sean retirados y eliminados para impedir ser utilizados involuntariamente por el personal.
5. Los documentos que se guarden con fines legales o para conservar la información están debidamente identificados.

Toda la documentación debe ser clara, legible, con las fechas de las revisiones, fácilmente identificable, archivada de manera ordenada y por un período especificado. A continuación se muestra la lista de documentos del SG.

| Documentos generados en el sistema de gestión. | Códigos |
|--|-----------|
| Política ambiental. | SG. 19.01 |
| Identificación de entradas y salidas. | SG.19.02 |
| Insumos químicos utilizados. | SG.19.03 |
| Identificación de incidentes de relevancia ambiental. | SG.19.04 |
| Requerimientos legales. | SG.19.05 |
| Evaluación de significancia ambiental. | SG.19.06 |
| Aspectos ambientales y evaluación de impactos. | SG.19.07 |
| Establecimiento de objetivos y metas ambientales. | SG.19.08 |
| Programa de Planificación de Programa de Protección Ambiental. | SG.19.09 |
| Funciones y responsabilidades ambientales. | SG.19.10 |
| Programa de capacitación. | SG.19.11 |
| Comunicación. | SG.19.12 |
| Control de documentos. | SG.19.13 |
| Control operacional. | SG.19.13 |

4.2.6 Control Operacional de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Objeto

Detallar las instrucciones necesarias, para asegurar que todas las actividades de la gestión ambiental, dispongan de procedimientos de control operacional, que permitan:

- Cumplir la política ambiental.
- Cumplir los objetivos y metas ambientales.
- Establecimiento de procedimientos para: Identificar actividades, productos y procesos, que puedan tener impactos ambientales importantes; Atender situaciones que produzcan desviaciones de la política, objetivos y metas ambientales.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Proceso

Los controles operacionales pueden ser de tres tipos:

1. Dirigidos a actividades asignadas a prevenir la contaminación o conservar los recursos.
2. De cumplimiento por la dirección en actividades establecidas para asegurar la adherencia a regulaciones, requerimientos operacionales internos para asegurar la reunión de regulaciones eficientemente.
3. Para actividades dentro de la estrategia de dirección diseñada para identificar oportunidades ambientales, anticipar cambios y responder a tendencias emergentes.

Los controles de operaciones que se establecerán en el taller se fundamentan en los dos últimos criterios:

- Requerimientos operacionales que aseguran el cumplimiento de regulaciones eficientemente.
- Anticipar cambios, incidentes, responder a tendencias emergentes.

Proceso

1. Establecimiento de requerimientos de control operacional por parte del grupo de gestión para las actividades de:
 - Vertimientos de aguas residuales y desechos sólidos en drenajes.

- Trabajos dentro de talleres que generen emisiones a la atmósfera.
- Utilización de recursos (empleo de insumos y recursos naturales como electricidad, agua, etc.).

2. Identificación de la parte específica del procedimiento que debe monitorearse y documentar la metodología del control de proceso:

- Etapas de dichas actividades que son asociadas con los aspectos ambientales que pueden generar impactos ambientales de no ser manejadas.

Tabla 52 Formato Control Operacional.

|  | CONTROL DE OPERACIONES | | | | |
|---|-------------------------------|--------|-----|-----------------------|---------------|
| Fecha: | | | | | |
| Revisión | | | | | |
| Elaborado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |
| ACTIVIDAD | RESPONSABLE | FECHA | | DOCUMENTO RELACIONADO | OBSERVACIONES |
| | | INICIO | FIN | | |

4.2.7 Preparación y respuesta a emergencias de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial.

Objeto

Especificar las instrucciones precisas, para asegurar que todas las actividades de la gestión ambiental dispongan de procedimientos operacionales bajo condiciones de actuación controladas, que permitan:

- Cumplir la política ambiental.
- Cumplir los objetivos y metas ambientales.
- Definir procedimientos para identificar los impactos ambientales potenciales que puedan producirse bajo situaciones que estén fuera de control en los procesos de producción.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Responsabilidad

El área ambiental debe realizar una metodología procedimental y sistemática para prevenir accidentes y eventos de emergencia; por lo tanto mantendrá y establecerá los procedimientos necesarios para identificar y dar soluciones a los accidentes potenciales y situaciones de emergencia, previniendo y reduciendo los impactos ambientales que puedan estar asociados a éstos.

Por ello, el área ambiental deberá evaluar habitualmente y efectuar cambios si fuera necesario, los procedimientos de accidentes y emergencias. Además, debe comprobar cada dos años la eficacia de sus procedimientos de respuesta a accidentes y emergencias.

El área ambiental, verificará que se practiquen todos los procedimientos de Control del área de taller establecidos en los procedimientos ambientales del presente manual, para así controlar todos los aspectos e impactos significativos generados en la organización, además asegurarse de su aprobación.

Evaluación de riesgos.

- Los planes de emergencia de la empresa se diseñan y modifican de acuerdo con la evaluación de riesgos que se ha hecho en la empresa; para la implantación del SG que se actualiza periódicamente cada dos años.
- Los riesgos que se deben evaluar son:
 - Internos, asociados a la actividad automotriz.
 - Externos, tales como: desastres naturales que pudieren incidir o causar aspectos ambientales que produzcan impactos ambientales a la organización.
- Los procedimientos referentes a los planes de emergencia y capacidad de respuesta deben definir los riesgos que se pueden dar

en los distintos procesos; para ello se debe identificar cómo éstos van a influir en el medio y el personal directamente vinculado con los mismos, para lo cual debe registrarse en un formato donde consten todas estas especificaciones, incluso debe registrarse quién custodia y archiva los registros de evaluación (internos y externos).

- El procedimiento contiene el formato de evaluación de riesgos metodología para hacerlo, y responsable de su realización. El registro se conservará durante cuatro años.

Responsabilidad.

El área ambiental tiene la responsabilidad de archivar y custodiar estos documentos, además tendrá que actualizar y realizar la Evaluación de Riesgos.

Plan de emergencias.

El Plan de Emergencia es un complemento muy importante para la empresa ya que ayuda a la planificación y prevención en las diferentes áreas de la misma, es por ello que:

- Los planes de contingencia asegura la continuidad en operación del proceso.
- Preverá y asegurará las acciones que se tomarán al momento de efectuar una operación que se halle fuera de la especificación del SG; por lo cual, deben ser puestas en conocimiento de todo el personal que trabaja en la organización.
- Se reducirá los impactos ambientales producidos y los relativos a la seguridad del personal que labora en las diversas áreas.

Contenido del Plan de Emergencias:

En el Plan de Emergencias se deberá incluir lo siguiente:

- 1) Posibles fallos en equipos principales y secundarios.
 - Con el fin de evitar fallos en los equipos, el personal a cargo deberá tomar decisiones de mantenimiento correctivas y

preventivas, para así evitar accidentes e incidentes que pudieren darse.

- Se deberá evaluar el fallo producido, para así llevar un registro de los accidentes e incidentes y se comunicará a los responsables para tener una base de prevención y no cometer los mismos errores.

2) Posibles fallos en las instalaciones de servicio.

- Se deberá dar mantenimiento a los servicios generales como agua, energía y aire acondicionado ya que son una fuente de gran importancia para evitar posibles incidentes.
- Formas de evaluar el fallo.
- Medios para comunicar a los responsables.

3) Planes de actuación que contengan de forma documentada, completa, actualizada y comprensible de:

- Seguridad industrial.
- Uso de equipos de emergencia y equipos auxiliares.
- Sistemas de contención de accidentes e incidentes.
- Alarmas.
- Lista de chequeo de comprobación y acciones críticas.
- Zonas donde sea visible los teléfonos de Bomberos, Policía, Defensa Civil, Cruz Roja, Hospitales y Ambulancias, Compañías de seguro, Compañías de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado y proveedores de los equipos.

4) Procedimientos de actuación de emergencia.

- Cadena de mando.
- Responsables de desarrollar cada una de las acciones.
- Procedimiento de alerta.
- Distribución y recuento del personal.
- Notificación o notificaciones a efectuar.
- Comunicaciones de Seguridad.
- Comprobaciones.
- Simulacros.
- Señalización.

- Restauración de eventos.
- 5) Procedimientos de Evacuación.
- Responsables generales y departamentales.
 - Salidas y vías de emergencia.
 - Decisiones a tomar previas a la evacuación.
 - Qué hacer, qué no hacer, qué llevar, puntos de encuentro, material auxiliar y órdenes de reincorporación.
- 6) Planes de actuación deberán incluir:
- Planes de formación.
 - Sistemas de información.
 - Documentación, señalización y simulacros.
 - En diversas zonas de la organización deberán encontrarse copias del plan de emergencia y responsable(s) de su mantenimiento y custodia.
 - Procedimiento y planes de entrenamiento periódico.
- 7) Registros.
- Quiénes serán los responsables de efectuarlos, mantenerlos, actualizarlos y documentarlos.
 - Los formatos contendrán la siguiente información: fecha, lugar, descripción del accidente, áreas afectadas, aspectos ambientales implicados, causas posibles, consecuencias, medidas preventivas, comunicaciones, aspectos legales a implementar.

Los planes de emergencia serán revisados frecuentemente, en especial después de simulacros o accidentes reales.

Procedimientos en casos de emergencias:

Los accidentes deben ser controlados en el menor tiempo posible a fin de evitar los posibles daños ya sea a la organización, ambiente, integridad del personal, o visitantes.

La empresa automotriz dispondrá de un sistema de alarma que indique la alerta de una emergencia. Dependiendo de la gravedad, se tomará la decisión de

evacuar el edificio para precautelar la vida e integridad de las personas. Todo el personal incluido visitantes estarán obligados a cumplir con los procedimientos establecidos para los casos de emergencia y acatar todas las disposiciones del coordinador de emergencias.

A continuación se presenta el procedimiento adoptado por la empresa para solucionar emergencias.

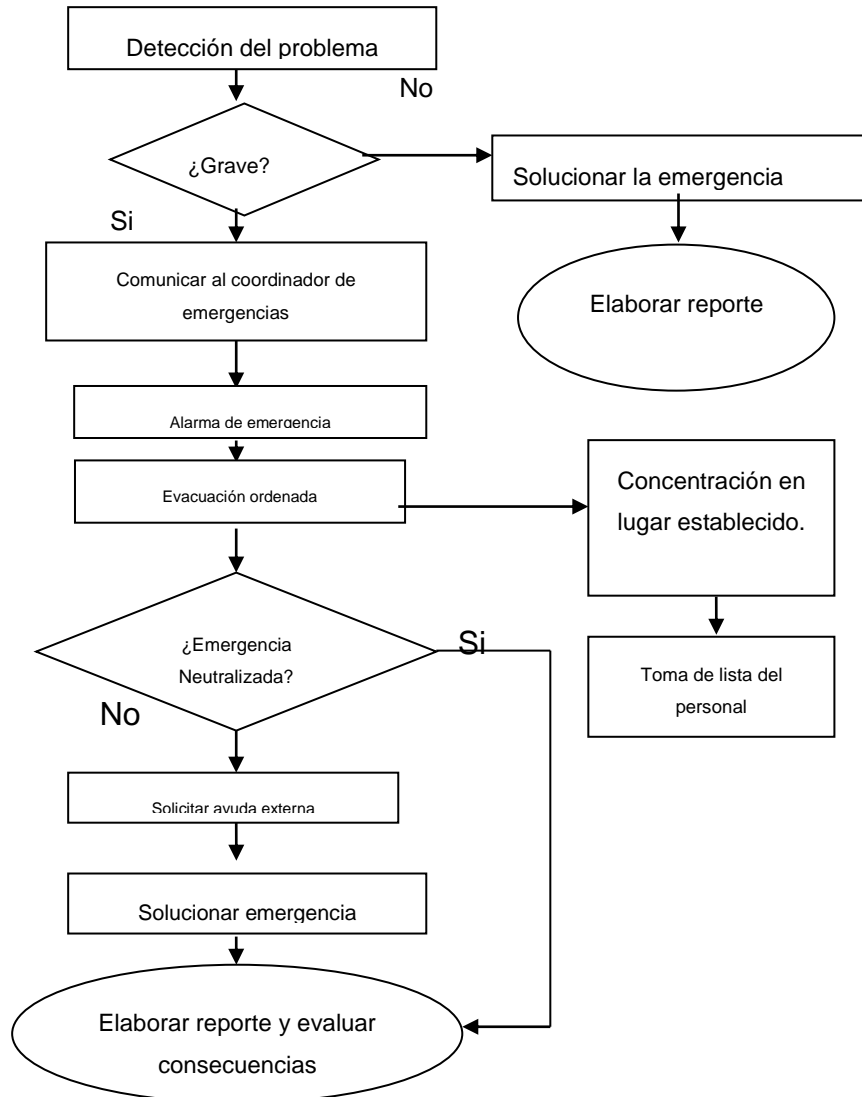


Figura 12 Diagrama de flujo de procedimientos para solucionar problemas.

Notificación de emergencias:

Para la notificación de emergencias se deberá proceder de la siguiente manera:

- Se tendrá que activar la alarma de emergencias, según el tipo y magnitud de la emergencia, la alarma tendrá dos tonos o formas que identifiquen la necesidad o no de evaluar el área.
- Se informará inmediatamente al coordinador sobre la emergencia y su magnitud.
- Si la situación de emergencia se vuelve crítica el Comité Directivo Ambiental se comunicará a los teléfonos de emergencia citados a continuación:

| INSTITUCIÓN | TELÉFONO |
|--|----------|
| SERVICIO INTEGRADO DE SEGURIDAD ECU | 911 |

Tabla 53. Número de emergencia.

Procedimientos en caso de evacuación:

- Al sonar la alarma de emergencia, todo el personal deberá suspender sus actividades y disponerse a evacuar el área siguiendo la(s) ruta(s) de emergencia preestablecidas en el manual de emergencias.
- Todo visitante deberá ser guiado por el personal de la empresa y llevado al lugar de concentración establecido en el manual de emergencias.
- El responsable de cada área de trabajo bajará los breakers principales para suspender el fluido eléctrico y el encargado de la acometida principal suspenderá el fluido eléctrico general.
- El coordinador de emergencias, deberá comprobar que ninguna persona permanezca en el lugar, todo el personal deberá estar en las áreas de concentración (zonas seguras).
- Ninguna persona podrá ingresar a la zona de emergencia sin la autorización del Coordinador de Emergencia.

Recursos necesarios para enfrentar emergencias:

Se necesita personal debidamente capacitado para cualquier tipo de emergencias, así como también suficiente cantidad de recursos materiales como por ejemplo:

- Botiquín de primeros auxilios, los medicamentos deberán ser revisados mensualmente y previsto de nuevos medicamentos cuando sea necesario.
- Sistema de Alarma.
- Letreros de señalización.
- Extintores, éstos deben estar llenos y ser cambiados por nuevos cuando estén vacíos o caducados.

Señalización:

El área ambiental deberá especificar la ruta de evacuación para los casos de emergencia y las áreas donde el personal se deberá concentrar. Se establecerá que cualquier vehículo que ingrese a la organización deberá estacionarse en posición de salida, donde el parqueadero estará señalizado por señales de advertencia y peligros en todas las áreas.


Funciones del Coordinador de Emergencia:

La Gerencia General de la empresa en conjunto con el Departamento SIMA deberá escoger a una persona responsable con experiencia y conocimientos para que cumpla la función de Coordinador de Emergencias, quien estará autorizado de poner los planes en marcha cuando lo considere conveniente y las circunstancias lo requieran. Sus funciones serán:

- Desarrollar un Plan de Contingencia en general.
- Administrar el Plan de Contingencia y ubicarlo en un lugar visible y de fácil ubicación.
- Garantizar la movilización del personal y equipos apropiados existentes en la empresa para las acciones inmediatas.

- Evaluar emergencias potenciales incluyendo aquellas que provengan de fuentes naturales como: terremotos, inundaciones, etc.
- Mantener en buen estado y en número suficiente los extintores, según las normativas establecidas por el Cuerpo de Bomberos.
- Determinar los tipos de equipos de emergencia requeridos basados en la evaluación del conocimiento de la emergencia potencial.
- Organizar simulacros periódicos en los que intervenga el personal de la empresa.

Tabla 54. Formato de preparación y respuesta a emergencias.

| | | | | |
|---|--------------------------|--|------------------------------|----------------------|
|  | | PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS | | |
| FECHA: | | | | |
| REVISIÓN: | | | | |
| ELABORADO POR: | | | | |
| APROBADO POR: | | | | |
| ACTIVIDAD. | RIESGO POTENCIAL. | ACCIONES CORRECTIVAS. | ACCIONES PREVENTIVAS. | RESPONSABLES. |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

4.3 VERIFICACIÓN

El sistema de gestión debe vigilarse, comprobarse, corregirse y en su caso lograr mejoras para obtener un completo y eficaz funcionamiento, para lo cual se puede tomar en cuenta lo siguiente:

4.3.1 Seguimiento y medición.

Objeto

Especificar las instrucciones necesarias para asegurar que las labores referentes al sistema de gestión que disponen de procedimientos de control permitan cumplir con la política, los objetivos y las metas ambientales y

desarrollar y mantener procedimientos para el seguimiento y medición de las concentraciones de contaminantes que se producen durante los procesos y actividades propias de la empresa.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

Las actividades en las que se debe realizar medidas y seguimientos son:

- Volúmenes y concentraciones de efluentes líquidos.
- Niveles de ruido.
- Consumo de energía eléctrica y agua.

Niveles de ruido.

Características claves.

Medir cómo afecta el nivel de presión sonora a los trabajadores y alrededor del área de influencia de la empresa.

Métodos de medición.

Disposición de medidores de presión sonora.

Chequeos auditivos a los trabajadores, expuestos al ruido, mínimo semestralmente.

Consumo de energía eléctrica y agua.

Características claves

Medir y conocer el consumo de energía eléctrica usada en las diferentes actividades.

Medir y conocer el consumo de agua usada en las diferentes actividades.

Métodos de medición.


Medidores del uso de energía.

Medidor de flujo de agua.

Registros

Los formatos deben ser anotados en la lista de control de registros y deben contener toda la información relevante, así como los responsables de ejecutar el cumplimiento del seguimiento y monitoreo. Todos los registros que se efectúen serán conservados en buen estado y durante un período de 4 años para su consulta, análisis y seguimiento del sistema de gestión.

Tabla 55. Variables a monitorearse en el seguimiento y medición del SG.

|  | | ANÁLISIS Y CONTROL DE MONITOREOS | |
|---|-------------------|---|------------|
| ASPECTO AMBIENTAL | PARÁMETROS | CONTROL | FRECUENCIA |
| Consumo de energía eléctrica | Kw-h | Área ambiental | Mensual |
| Generación de efluentes | Caudal | Área ambiental | Mensual |
| Ruido | Db | Área ambiental | Mensual |
| Generación de desechos sólidos | Kg/día | Área ambiental | Bimestral |
| Consumo de agua potable | m ³ /h | Área ambiental | Mensual |

4.3.2 No conformidad de la Política del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial, corrección y acción preventiva.

Objeto

Establecer las instrucciones necesarias para permitir que las acciones referentes al sistema de gestión, dispongan de procedimientos de control que detecten no conformidades o incumplimientos con el Sistema de manera que permitan el cumplimiento de la política, los objetivos y las metas ambientales con la finalidad de establecer y mantener procedimientos para la implantación de las acciones preventivas que eviten la repetición sistemática de las circunstancias que producen las no conformidades detectadas en el sistema de gestión.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido.

Establecimiento de las no conformidades y de las acciones correctoras:

Se deberá tener especial cuidado de no producir no conformidades durante:

- El seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas.
- El seguimiento del control operacional.
- El seguimiento de las mediciones del SG.
- Las Auditorías del SG.
- Quejas internas o externas que puedan afectar al SG en su desarrollo.

Cabe indicar que de acuerdo con las actividades de los procedimientos en relación a las no conformidades, acciones correctivas y preventivas; se emitirá un informe de no conformidad en el caso de hallarse alguna de las prescripciones señaladas. El objeto de la acción correctora, será en todos los casos la definición y puesta en práctica de los métodos necesarios para que el sistema vuelva a su correcta operación.

En caso de haber una no conformidad de la política ambiental, de los objetivos y las metas y de los requisitos de la norma para la que se ha diseñado el sistema de gestión, se debe investigar la no conformidad para:

1. Determinar qué provocó la no conformidad.
2. Desarrollar un plan de corrección de la no conformidad.
3. Determinar qué medidas preventivas deberían adoptarse.
4. Asegurar que las medidas preventivas son efectivas.
5. Asegurar que se examina debidamente cualquier procedimiento perturbado por la acción correctiva adoptada.

Establecimiento de acciones correctoras:

Una vez halladas las no conformidades se deberá tomar las medidas y métodos para la corrección de las mismas; esta actividad debe ser llevada a cabo por los responsables del funcionamiento del SG.

Todas las acciones tomadas deberán constar en el informe de acciones correctoras, las cuales debe ser actualizadas y revisadas, quedando como constancia la fecha y los responsables de llevar a cabo la misma.

Seguimiento y control de acciones correctoras:

El departamento responsable de la implantación de las acciones correctoras debe enviar informes periódicos a los responsables del funcionamiento del SG, a las cuales harán un seguimiento que asegure la implantación de las mismas y una vez que haya concluido el período para la ejecución de la acción correctora se deberá auditar el área objeto de dicha acción y se emitirá un informe donde se registre y archiven las acciones correctoras establecidas.

Origen de las acciones preventivas:

La necesidad del establecimiento de una acción preventiva, es el resultado de la detección de anomalías o defectos repetitivos o de importancia que hacen que el sistema opere fuera de control, en puntos críticos o de forma frecuente.

El objeto de la acción preventiva es la definición y puesta en marcha de los métodos para evitar las no conformidades. El departamento del ambiente con los demás departamentos, analizará los informes de no conformidades, los registros ambientales, los informes legales o normativos que se requieran.

Establecimiento de acciones preventivas:

Luego de que se han establecido las acciones preventivas como resultado de la detección de anomalías o defectos, los responsables del SG con los demás departamentos involucrados, acordarán las medidas y métodos a adoptar, los mismos que deben reflejarse en el informe de acciones preventivas; debe a su vez llevar la firma de los responsables de estos departamentos de acuerdo a lo establecido en las tareas especificadas, en los procedimientos de no conformidad, acciones correctivas y preventivas.

Seguimiento y control de acciones preventivas:


Para el seguimiento y control de las acciones preventivas se debe enviar informes periódicos a los responsables del control del desarrollo y progreso del SG; de acuerdo con los procedimientos de no conformidad, acciones correctivas y preventivas.

Registro y archivo:

De acuerdo con las tareas del procedimiento referente a no conformidad, acciones correctivas y preventivas, el departamento de Ambiente debe registrar y archivar las acciones aprobadas de corrección y prevención. Estos registros se mantendrán por lo menos 4 años.

A continuación se detalla el formato para este documento:

Tabla 56. Formato de informe de acción correctiva/preventiva.

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
|  | | INFORME DE ACCIÓN CORRECTIVA/PREVENTIVA | N°. |
| ACCIÓN CORRECTIVA Origen: | | ACCIÓN PREVENTIVA Origen | |
| Auditoría interna/externa | No cumplimiento legal | Auditoría interna/externa | Eval. Desempeño ambiental |
| No conformidad proceso | No cumplimiento de documentos del SG | Análisis de reclamo | Medidas de mantenimiento |
| No conformidad producto | Eventos no deseados | Acción correctiva | Sugerencias partes interesadas |
| Reclamos clientes | Monitoreo fuera de parámetros | Encuestas | |
| Reclamos partes interesadas | | Análisis de riesgo | |
| 1) Definición de la No conformidad y/o potencial ocurrencia Mayor.....Menor.....Cláusula del SG Firma Fecha | | | |
| 2) Análisis de las causas Firma Fecha | | | |
| 3) Propuestas de acción Firma Fecha/Finalización esperada: | | | |
| 4) Verificación de implementación de acción propuesta Cumple.....No cumple..... Firma Fecha/Finalización esperada | | | |
| 5) Eficacia de la acción Eficaz..... Firma Fecha | | | |
| 6) Cierre de acción correctiva Firma Fecha | | | |

4.3.3 Control de registros.

Objeto

Definir el procedimiento que asegura la evidencia escrita de los resultados de las actividades que afectan la operatividad del Sistema de gestión, así como su archivación, para así tener un punto de referencia del cumplimiento del sistema de gestión.

Aplicabilidad

Es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

El jefe de taller junto con el equipo de gestión, establecen la información ambiental y de seguridad ocupacional requerida.

1. Establecen qué registros deben ser conservados dentro de esta porción de la norma.

- Registros de legislación y normativas ambientales y de seguridad industrial;
- Registros de inspección, mantenimiento y calibrado;
- Registros de incidentes;
- Registros de auditorías ambientales y análisis críticos;
- Registros de respuestas a emergencias.

2. Establecen las posibilidades que tiene la organización para mantener estos registros:

- Registros por medios electrónicos y manuales con formatos predeterminados para el tipo de información solicitada.

3. Establecen la seguridad en el mantenimiento de registros.

Para registros en formato electrónico: Un listado de carpetas en archivo, su formato y su tiempo de retención. Para registros en papel se determinan los

pasos para precautelar estos registros colocando los registros sensibles en armarios no combustibles.

4. Establecen que los archivos más importantes estén fuera de sótanos lejos de sufrir algún tipo de deterioro por humedad.
5. Mantener una lista de archivos almacenados, que incluye: el nombre de registro, por qué se guardó, dónde se guardó, formato de almacenamiento (papel o electrónico, etc.), tiempo de última retención.
6. Establecen la disposición de los registros y una matriz de decisión con respecto a su terminación.

Se incluyen los siguientes registros:

- Registros de mantenimiento y calibración de instrumentos empleados.
- Registros de instrucciones de respuesta a emergencia.
- Reportes y registros de no conformidades y acciones correctivas.
- Documentación para determinación de aspectos ambientales.
- Informe de incidentes.
- Registros de entrenamientos y registros de auditorías y análisis críticos.

Cada cierto tiempo se debe realizar la actualización de los registros de acuerdo a la comunicación establecida dentro del programa de gestión.

Tabla 57. Lista de registros.

| Registro Ambiental | Tiempo de Retención | Localización |
|---|----------------------------|------------------------|
| Lista de aspectos ambientales significativos | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Legislación y regulaciones ambientales | El de la versión actual | Departamento Ambiental |
| Objetivos y metas ambientales | El de la versión actual | Departamento Ambiental |
| Formación del personal | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Volúmenes de residuos sólidos y líquidos generados trimestralmente. | Cuatro años | Departamento Técnico |
| Comunicación interna y externa. | Cuatro años | Talento Humano |
| Informe mensual de consumo de | Dos años | Departamento Técnico |

| Registro Ambiental | Tiempo de Retención | Localización |
|---|----------------------------|------------------------|
| energía eléctrica y agua. | | |
| Informe de planes de emergencia y actividades de respuesta. | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Informe de auditoría del SGA. | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Informe de monitorización y medición. | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Informes de discontinuidad y acción correctora. | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Informes de incidentes. | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Revisión de Gestión. | Cuatro años | Departamento Ambiental |
| Control de documentos. | Cuatro años | Departamento Ambiental |

4.3.4 Auditoría interna de la política del sistema de gestión ambiental y seguridad industrial.

Objeto

Definir el procedimiento que asegure la realización de auditorías periódicas, para verificar que todas las actividades relativas al sistema de gestión cumplan las condiciones pre-establecidas, asegurando la efectividad del mismo.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito del sistema de gestión.

Contenido

El departamento ambiental será el encargado de preparar auditorías internas del sistema de gestión e informar los resultados a la Gerencia general de la organización.

Proceso

Procedimiento operativo:

El departamento ambiental establecerá:

- El plan de auditorías anual.
- Las actividades y temas objeto de las auditorías.
- Las listas de evaluación de los puntos a comprobar, su mantenimiento y revisiones.

- Acordar con el área a auditar, el equipo auditor, fecha y personas a contactar.

El personal auditor podrá ser interno o externo de la empresa, que tenga conocimientos del sistema de gestión y norma ISO 14001 y 18001. El auditor o auditores deberán tener cursos de formación y experiencia mínima de 1 año en este tipo de auditorías para realizar este tipo de trabajo.

Desarrollo de la auditoría.

Las auditorías de Concesiones de Vehículos S.A., se las efectuará siguiendo los siguientes pasos:

1. Reunión de apertura

La finalidad de ésta reunión será establecer el Plan de auditoría, área auditada y dar instrucciones a las personas involucradas. Por medio de:

- Establecer el ámbito, objetivos, plan y cronograma de la auditoría.
- Exponer las metodologías de evaluación.
- Definir los recursos necesarios.
- Fomentar la participación de los trabajadores.
- Comunicar al equipo de auditoría acerca de los procedimientos del lugar, seguridad y emergencia.

2. Recopilación de pruebas.

Es la ejecución física de la auditoría donde se compila las evidencias necesarias del momento del sistema, del área y del cumplimiento, para de esta manera valorar si el SG cumple o no con las directrices de la auditoría. Estas pruebas serán colectadas mediante entrevistas, examinando documentación y observando las actividades, productos y procesos de la empresa.

3. Documentación de la auditoría.

El equipo auditor debe fundamentar todas las observaciones realizadas y disconformidades mediante los informes de no conformidades.

4. Conclusiones de la auditoría.

En esta etapa se establecerán las inconsistencias entre los requisitos del SG de la norma y el escenario actual de los lugares que se auditan. Estas inconsistencias podrían ser triviales o serias, tal como el uso de lenguaje defectuoso en los procedimientos, y también serias, como la falta de procedimientos operativos cruciales respectivamente.

5. Reunión de cierre.

En esta reunión el equipo auditor presenta a la Alta Dirección los resultados obtenidos, brindando la oportunidad al auditado de ofrecer información adicional, que puedan variar las conclusiones actuales si es necesario, resolviendo los desacuerdos y desarrollando planes de acción correctivos.

6. Preparación de informe.

El auditor jefe del equipo de la auditoría estima como definitivo el informe del resultado de las auditorías con las discrepancias y no conformidades observadas. Se entrega el informe a la Alta Dirección y a los departamentos implicados y todas aquellas personas o departamento que figuren en el plan de la auditoría. Los departamentos auditados establecerán las propuestas de acciones correctoras a tomar, con su fecha de complementación, para corregir las discrepancias observadas.

El informe de auditoría deberá incluir:

- Detalles del equipo auditor.
- El ámbito, los objetivos y los criterios de evaluación de la auditoría.
- El plan de auditoría seguido.
- Un resumen del proceso de auditoría.
- Marco temporal de la auditoría.
- Recomendaciones de la auditoría, que estén basadas claramente en las conclusiones de la auditoría.
- Firma del auditor jefe.

Tabla 58 Cronograma propuesto para la auditoría del SG.

|  | | CRONOGRAMA DE AUDITORÍA DEL SG | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nombre de la compañía: Departamento/sitio: Actualizado por: Aprobado por: | | | Versión del documento: Fecha de expedición/revisión: Sustituye la versión: Página. De_ | | | | | | | | | | |
| Refer. | Auditoría a cubrir | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| 01 | Política ambiental | x | | | | | | x | | | | | |
| 02 | Aspectos ambientales | x | | | | | | x | | | | | |
| 03 | Legislación y regulaciones | x | | | | | | x | | | | | |
| 04 | Objetivos y metas | x | | | | | | x | | | | | |
| 05 | Programas de gestión | x | | | | | | x | | | | | |
| 06 | Estructura y responsabilidad | x | | | | | | | | | | | |
| 07 | Formación, concienciación y competencia | | | | | x | | | | | | | |
| 08 | Comunicación | | | | | X | | | | | | | |
| 09 | Manual de SG | | | | | X | | | | | | | |
| 10 | Control de documentos | | | | | x | | | | | | | |
| 11 | Control de operaciones | | | | | | | x | | | | | |
| 12 | Preparación y respuesta a emergencias | x | | | | | | X | | | | | |
| 13 | Monitorización y medición | | | | | | | x | | | | | |
| 14 | No conformidad, corrección y prevención | x | | | | | | x | | | | | |
| 15 | Registros | | | | | | | | | | | x | |
| 16 | Auditorías del SG | | | | | | | | | | | x | |
| 17 | Revisión de la gestión | | | | | | | | | | | x | |

4.4 Revisión por la dirección

Objeto.

Definir como la Gerencia General de la empresa revisa periódicamente el Sistema de gestión y se asegure que es: Correcto, Adecuado y efectivo.

Estas revisiones determinarán si el sistema de gestión de la organización debe mantenerse, o debe ser modificado, cambiando o eliminando secciones del manual o algún procedimiento equívoco existente.

Aplicabilidad.

El presente capítulo es aplicable a todo el alcance del sistema de gestión.

Contenido

La Gerencia General de la empresa, revisará el programa de gestión a períodos previamente determinados, para garantizar que sigue siendo conveniente, idóneo y efectivo.

Esta revisión podrá determinar la posibilidad de efectuar cambios en la política, objetivos o cualquier otra sección del SG, para satisfacer el proceso de mejora continua.

Proceso:

La revisión del sistema de gestión, se definirá anualmente, o antes si existiesen cambios en la legislación, en la política, en la empresa o resultados de revisiones previas.

El ámbito de éstas revisiones serán los temas recolectados en este trabajo y en el Manual del Sistema de Gestión y será efectuada por la Gerencia General apoyándose en equipos de auditoría internos o externos.

La revisión se fundamentará en la siguiente información:

- Resultados de las auditorías y acciones correctoras.
- Resultados alcanzados en los objetivos y metas.
- Cambios en el área de influencia de la empresa que puedan traer modificaciones de la política, objetivos y metas.
- Políticas empresariales o modificación de la ya existente.
- Datos derivados de los seguimientos y mediciones del sistema de gestión.

Los resultados de las revisiones del sistema de gestión serán descritos en un acta firmada por la Gerencia General y por el Responsable ambiental.

El responsable ambiental efectuará los cambios del sistema de gestión que se hubieran establecido, que serán comprobados y confirmados por la Gerencia General.

El sistema de gestión será distribuido por el área ambiental a todos los demás departamentos.

Los documentos del sistema obsoletos serán retirados simultáneamente por el área ambiental y destruidos por ésta, salvo una copia que será respaldada para el archivo histórico del sistema de gestión.

Registro.

Las actas de revisión del sistema, servirán como registros y se conservarán por un tiempo de 4 años.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se logró desarrollar un Manual del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional para una empresa de Venta y Mantenimiento Vehicular.
- Se involucró a todo el personal de la empresa para el estudio de la situación inicial e identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales y factores de riesgos en cada uno de sus procesos.
- Se recopiló la base documental para el manual del sistema de gestión ambiental, seguridad, higiene industrial y salud ocupacional.
- Se estableció en el manual del Sistema de Gestión Ambiental y Seguridad, Higiene Industrial y Salud ocupacional, medidas que se puedan controlar o minimizar los aspectos e impactos ambientales y factores de riesgos expuestos en los puestos de trabajo de cada actividad.
- Entre los componentes más importantes de la parte ambiental se encuentran: emisiones de gases, CO₂ y material particulado, desechos peligrosos, generación de ruido, aguas residuales, por lo que se han generado programas con el objetivo de prevenir y mitigar potenciales impactos negativos para el entorno como para los trabajadores.
- Los riesgos a los que están expuestos los trabajadores niveles de temperatura altos en el área de talleres, olores en el área de pintura, por lo que se han establecido programas con la finalidad de prevenirlos y mitigarlos y que los trabajadores se desempeñen en un buen ambiente laboral.
- Se detallan los formatos necesarios para el cumplimiento de la normativa legal nacional y municipal para el normal funcionamiento de la concesionaria.

5.2 Recomendaciones

- La implementación del Sistema de Gestión propuesto, con la finalidad que la empresa logre un compromiso, promoviendo una gestión apropiada y disminuir el riesgo de sanciones, multas.
- A partir que se implemente el sistema de gestión, será oportuno que los programas se desarrollen en los tiempos establecidos, con la finalidad de lograr los objetivos y metas.
- Además en caso de implementar el sistema de gestión será necesario que realicen la auditoría, para que sea evaluado y se obtenga mejores resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- Banguera Arroyo, L. (2015). *Diseñar una propuesta para la implementación de un modelo de sistema integrado de gestión en calidad, medio ambiente y salud ocupacional para la empresa industria cartonera, basada en la aplicación e integración de las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 1*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial.
- Barros Ochoa, J. G. (2013). *Estudio del impacto ambiental generado por un taller de mantenimiento automotriz de vehículos livianos*. Universidad del Azuay.
- Campos Ortiz, G. (2008). *Seguridad Ocupacional*. Riobamba, Ecuador: Gutemberg.
- CEGESTI. (2011). Definición de programas de gestión ambiental y controles operacionales, bajo el enfoque de ISO 14001. *EXITO EMPRESARIAL*.
- Costain Chang, W. M. (2009). *Elaboración de un manual para la integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad basado en la norma ISO 9001 :2000, norma iso 14001:1996 y la guía ohsas 18001*. Guayaquil : Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Dominguez Rosado, J. A. (2015). *Diseño de un sistema de Gestión de Seguridad Corporativo Basado en las Normas OHSAS 18001 en la Empresa Protisa Ecuador*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial.
- Gomero Cuadra, R., Zevallos Enriquez, C., & Llapyesan, C. (2006). Medicina del trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional. *Occupational Medicine, Occupational and Environmental Medicine and Occupational Health*, 105-108.
- Herrick, R. (s.f.). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Huamaní Espinoza, B. J. (2008). *Modelo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una Empresa de Transmisión*

Eléctrica Basado en la Norma OHSAS 18001:2007. Lima, Perú: Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Ambiental.

Lancheros Cardona, E. V., & Muñoz Rico, K. (2016). Diseño de los sistemas de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo para su integración al Sistema de Gestión de Calidad NTC ISO :2008 de la empresa Terminal de Transportes de Chiquinquirá. Bogota, Colombia: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

López Arquillos, A., Rubio Romero, J. C., Suárez Cebador, M., & Pardo Ferreira, M. D. (2015). Comparative risk assessment of vehicle maintenance activities: Hybrid, battery electric, and hydrogen fuel cell cars. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 53-60.

Masoliver J. (2000). Guía Práctica para la Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. *Manuales de Ecogestión*, 89-90.

Pavón B, C., & Paz M., R. (2010). Elaboración de un Manual de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO 14001:2004 para una Empresa Hormigonera. *Escuela Superior Politécnica del Litoral*.

Valladares, R. (25 de marzo de 2015). *Monografías.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf/norma-iso/norma-iso2.shtml>

Valle, A. (2017). Impacto ambiental y social de la industria automotriz. *Fierros Industrial*.

Zarazúa Vilchis, J. L. (2014). Seguridad Industrial: Concepto y resignificaciones prácticas. *Gestión y Estrategia*. Núm. 46, 91-108.

ANEXOS

Matriz legal con artículos de las principales normativas.

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|-------------------------|--|--|
| 1. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. N° 449. 20-10-2008 | Título II: Derechos. Capítulo segundo: Derechos del buen vivir. Sección segunda: ambiente sano. Art. 14 | Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, suma kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. |
| 2. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. N° 449. 20-10-2008 | Capítulo sexto: Derechos de libertad. Art. 66 | Se reconoce y garantizará a las personas: 27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza. |
| 3. | SSO | Constitución de la República del Ecuador | R.O. N° 449. 20-10-2008 | Normas pertinentes de la constitución de la república del ecuador Título II Derechos Capítulo II Derechos del buen vivir | Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado. Art.34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas. Art 15.- Derecho al trabajo digno y saludable las armas de uso civil o |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|-------------------------|--|--|
| | | | | | particular autorizado por nuestra ley o su reglamento. |
| 4. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. Nº 449. 20-10-2008 | Capítulo séptimo: Derechos de la naturaleza. Art. 71. | <p>La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.</p> <p>Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El estado incentivará a las personas naturales o jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.</p> |
| 5. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. Nº 449. 20-10-2008 | Capítulo noveno: Responsabilidades Art. 83.- | <p>Son deberes y responsabilidades de las ecuaorianas y ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:</p> <p>6 Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.</p> |
| 6. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. Nº 449. 20-10-2008 | Título VII: Régimen del Buen Vivir Capítulo Segundo: Biodiversidad y recursos naturales Sección primera: naturaleza y ambiente. 2 | 2 Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional |
| 7. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. Nº 449. 20-10-2008 | Título VII: Régimen del Buen Vivir Capítulo Segundo: Biodiversidad y recursos naturales Sección primera: naturaleza y ambiente. 3 | 3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|-------------------------|--|--|
| 8. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador R.O N° 449. | 20-10-2008 | Título VII: Régimen del Buen Vivir Capítulo segundo: Biodiversidad y recursos naturales Sección primera: naturaleza y ambiente. Art. 396 | <p>El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.</p> <p>La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo el daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.</p> <p>Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.</p> <p>Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.</p> |
| 9. | Ambiental | Constitución de la República del Ecuador | R.O. N° 449. 20-10-2008 | Sección sexta: Agua Art. 411.- | El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua. |
| 10. | Ambiental | Constitución de la República del | R.O. N° 449. 20-10-2008 | Sección séptima: Biosfera, ecología urbana y energías alternativas. Art. | El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|--|---|---|
| | | Ecuador | | 413.- | soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua. |
| 11. | Ambiental | Código Orgánico Integral Penal | R.O. 180, 10/02/2014 | Capítulo Cuarto DELITOS CONTRA EL AMBIENTE Y LA NATURALEZA O PACHA MAMA. Sección Tercera DELITOS CONTRA LA GESTIÓN AMBIENTAL | Art. 254.-Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas. La persona que, contraviniendo lo establecido en la normativa vigente, desarrolle, produzca, tenga, disponga, queme, comercialice, introduzca, importe, transporte, almacene, deposite o use, productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas, y con esto produzca daños graves a la biodiversidad y recursos naturales. |
| 12. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | LIBRO SEGUNDO, "Salud y seguridad ambiental". Disposición común Art. 95 | La autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio de Ambiente, establecerá las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias. El Estado a través de los organismos competentes y el sector privado está obligado a proporcionar a la población, información adecuada y veraz respecto del impacto ambiental y sus consecuencias para la salud individual y colectiva. |
| 13. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Título único CAPÍTULO I: Del agua para consumo humano. Art. 96.- | Declarase de prioridad nacional y de utilidad pública, el agua para consumo humano. Es obligación del Estado, por medio de las municipalidades, proveer a la población de agua potable de calidad, apta para el consumo humano. Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo, que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano. A fin de garantizar la calidad e inocuidad, todo abastecimiento de agua para consumo humano, queda sujeto a la vigilancia de la autoridad sanitaria nacional, a quien corresponde establecer las normas y reglamentos que permitan asegurar la protección de la salud humana. |
| 14. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo II, "De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes" Art. 97.- | La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas. |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|--|--|--|
| 15. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo II, "De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes" Art. 100.- | La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo. |
| 16. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo II, "De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes" Art. 103.- | <p>Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, descargar o depositar aguas servidas y residuales, sin el tratamiento apropiado, conforme lo disponga en el reglamento correspondiente, en ríos, mares, canales, quebradas, lagunas, lagos y otros sitios similares. Se prohíbe también su uso en la cría de animales o actividades agropecuarias.</p> <p>Los desechos infecciosos, especiales, tóxicos y peligrosos para la salud, deben ser tratados técnicamente previo a su eliminación y el depósito final se realizará en los sitios especiales establecidos para el efecto por los municipios del país.</p> <p>Para la eliminación de desechos domésticos se cumplirán las disposiciones establecidas para el efecto.</p> |
| 17. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo III, "Calidad del aire y de la contaminación acústica" Art. 111.- | <p>La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con la autoridad ambiental nacional y otros organismos competentes, dictará las normas técnicas para prevenir y controlar todo tipo de emanaciones que afecten a los sistemas respiratorio, auditivo y visual.</p> <p>Todas las personas naturales y jurídicas deberán cumplir en forma obligatoria dichas normas.</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|--|---|--|
| 18. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo III, "Calidad del aire y de la contaminación acústica" Art. 112.- | Los municipios desarrollarán programas y actividades de monitoreo de la calidad del aire, para prevenir su contaminación por emisiones provenientes de fuentes fijas, móviles y de fenómenos naturales. Los resultados del monitoreo serán reportados periódicamente a las autoridades competentes a fin de implementar sistemas de información y prevención dirigidos a la comunidad. |
| 19. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo III, "Calidad del aire y de la contaminación acústica". Art. 113.- | Toda actividad laboral, productiva, industrial, comercial, recreativa y de diversión; así como las viviendas y otras instalaciones y medios de transporte, deben cumplir con lo dispuesto en las respectivas normas y reglamentos sobre prevención y control, a fin de evitar la contaminación por ruido, que afecte a la salud humana. |
| 20. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo V, "Salud y seguridad en el trabajo" Art. 120 | La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio del Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, vigilará y controlará las condiciones de trabajo, de manera que no resulten nocivas o insalubres durante los períodos de embarazo y lactancia de las mujeres trabajadoras. Los empleadores tienen la obligación de cumplir las normas y adecuar las actividades laborales de las mujeres embarazadas y en período de lactancia. |
| 21. | Ambiental | Ley Orgánica De Salud, R.O. N° 423 DEL 22-12-2006. | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. N° 896 DEL 21-02-2013. | CAPÍTULO VI: Del control de la fauna nociva y las zoonosis. Art. 122.- | La autoridad sanitaria nacional organizará campañas para erradicar la proliferación de vectores y otros animales que representen riesgo para la salud individual y colectiva. Las personas naturales y jurídicas colaborarán con estas campañas. |
| 22. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL | R.O. 316 del 04/05/2015 | Título III del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA) Capítulo I. Régimen Institucional. Art.. 6. | Toda obra, actividad o proyecto nuevo y toda ampliación o modificación de los mismos que pueda causar impacto ambiental, deberá someterse al Sistema Único de Manejo Ambiental, de acuerdo a lo que establece la |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|----------|--|-------------------------|---|--|
| | | AMBIENTE. | | Obligaciones generales. | legislación aplicable, este Libro y la normativa administrativa y técnica expedida para el efecto. |
| 23. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. | R.O. 316 del 04/05/2015 | CAPÍTULO III-DE LA REGULACIÓN AMBIENTAL. Art. 14 | Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad.- Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser:: Registro Ambiental o Licencia Ambiental. |
| 24. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. | R.O. 316 del 04/05/2015 | CAPÍTULO III-DE LA REGULACIÓN AMBIENTAL. Art..24 | Art. 24 Registro Ambiental.- Es el mismo permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental. |
| 25. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. | R.O. 316 del 04/05/2015 | CAPÍTULO VI GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS, Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES SECCIÓN I GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SOLIDOS NO PELIGROSOS | Art. 55. De la gestión integral de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos.- La gestión integral constituye el conjunto de acciones y disposiciones regulatorias, operativas, económicas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación, que tienen la finalidad de dar a los residuos sólidos no peligrosos el destino más adecuado desde el punto de vista técnico, ambiental y socioeconómico, de acuerdo a sus características, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperación y aprovechamiento, comercialización o finalmente su disposición final. |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|----------|--|-------------------------|--|--|
| 26. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. | R.O. 316 del 04/05/2015 | CAPÍTULO VI GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS, Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES. SECCIÓN II GESTIÓN INTEGRAL DE PELIGROSOS Y/O ESPECIALES. | Art. 79. Desechos peligrosos.- A efectos del presente Libro se considerarán como desechos peligrosos, los siguientes: a) Los desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico-infecciosas y/o Radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables; y b) Aquellos que se encuentran determinados en los listados nacionales de desechos peligrosos, a menos que no tengan ninguna de las características. |
| 27. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. | R.O. 316 del 04/05/2015 | CAPÍTULO VI GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS, Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES. SECCIÓN II GESTIÓN INTEGRAL DE PELIGROSOS Y/O ESPECIALES. | Art. 80 Desechos especiales.- A efectos del presente Libro se considerarán como desechos especiales los siguientes: a) Aquellos desechos que sin ser peligrosos, por su naturaleza, pueden impactar al ambiente o a la salud. |
| 28. | Ambiente | ACUERDO NO. 061 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. | R.O. 316 del 04/05/2015 | CAPÍTULO VI GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS, Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES. | Art. 99. Declaración anual.- El prestador de servicio de almacenamiento debe realizar la declaración anual de la gestión de desechos almacenados |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|----------|---|---|---|--|
| | | | | SECCIÓN II GESTIÓN INTEGRAL DE PELIGROSOS Y/O ESPECIALES. PARÁGRAFO II ALMACENAMIENTO | |
| 29. | Ambiente | Expedir los Listados Nacionales de Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales | Suplemento R.O. No. 856, 21/12/2012 | Anexo | ANEXO-C-B |
| 30. | Ambiente | Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Guayaquil. | Gaceta Oficial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. 29/11/2017 | TITULO II DE LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL. Art. 17 | Registro ambiental.- Es el permiso ambiental obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental, que será emitido por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en su calidad de Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, en el que se certifica que el promotor ha cumplido con el proceso de regularización de su proyecto, obra o actividad. |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|---|---|---|---|
| 31. | Ambiente | Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Guayaquil. | Gaceta Oficial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. 29/11/2017 | Título V Del Control y Seguimiento Ambiental De los Mecanismos para el Seguimiento Ambiental Art. 73 | Art. 73. De los mecanismos: El control y seguimiento ambiental puede efectuarse, entre otros, por medio de los siguientes mecanismos: a) Monitoreos, b) Muestreo, c) Inspecciones, d) Informes ambientales de cumplimiento, e) Auditorías ambientales, f) Vigilancia ciudadana, g) Mecanismos establecidos en los reglamentos de actividades específicas, h) Otros que la Dirección de Ambiente del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil disponga. |
| 32. | Ambiental | Norma Técnica Ecuatoriana - NTE INEN 2 266: Transporte, Almacenamiento Y Manejo De Productos Químicos Peligrosos. Requisitos. | 2013 | 6.7.4 Responsabilidad | Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje productos químicos será responsable de los accidentes y daños que pudieren ocurrir como resultado de la mezcla de productos incompatibles. |
| 33. | Ambiental | Reglamento sustitutivo del Reglamento Ambiental para | 2013 | Art. 27 | Operación y Mantenimiento de Equipos e Instalaciones "Se deberá disponer de equipos y materiales para control de derrames así como equipos contra incendios y contar con programas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, especificados en el Plan de Manejo Ambiental, así como |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|--|--|--|
| | | las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador (RAHOE) 2013 | | | documentado y reportado... |
| 34. | Ambiental | Código Orgánico del Ambiente | R.O. Suplemento 983 12/04/2017 | Art. 178 | De las guías de buenas prácticas ambientales. Los operadores de actividades cuyo impacto no es significativo, no tendrán obligación de regularizarse. En este caso, la Autoridad Ambiental Nacional dictará guías de buenas prácticas. Los operadores de proyectos, obras o actividades de impacto ambiental bajo, para su regularización ambiental, requerirán de un plan de manejo ambiental específico para estas actividades, de conformidad con la normativa secundaria que se expida para el efecto |
| 35. | Ambiental | Acuerdo Ministerial No. 097-A, | Expedir los anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente | Artículo 1. Expídase el Anexo 1, referente a la Norma de Calidad Ambiental y de descarga de efluentes del recurso agua. | 5.2.3 Normas generales para descarga de efluentes al sistema de alcantarillado. |
| 36. | Ambiental | Acuerdo Ministerial No. 097-A, | Expedir los anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente | Art. 2. Expídase el Anexo 2, referente a la Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para suelos contaminados | 4.2.1 Sobre las actividades generadoras de desechos sólidos no peligrosos Toda actividad que genere desechos sólidos no peligrosos, debe implementar una política de reciclaje o reúso de los mismos.... |
| 37. | Ambiental | Acuerdo Ministerial No. | Expedir los anexos del Texto Unificado de | Art. 2. Expídase el Anexo 2, referente a la Norma de Calidad | 4.2.2. Sobre las actividades que generen desechos peligrosos y especiales. Los desechos peligrosos y especiales que son generados en las diversas |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|-----------|--|--|--|--|
| | | 097-A, | Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente | Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para suelos contaminados | actividades industriales, comerciales, agrícolas o de servicio, deben ser devueltos a sus proveedores o entregados a un gestor ambiental calificado por la Autoridad Ambiental Competente, quienes se encargarán de efectuar la disposición final del desecho mediante métodos de eliminación establecidos en las normas técnicas ambientales y regulaciones expedidas para el efecto. |
| 38. | Ambiental | Acuerdo Ministerial No. 097-A, | Expedir los anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente | Artículo 5.- Expídase el Anexo 5, referente a la Niveles Máximos de Emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles máximos de emisión de vibraciones y metodología de medición. | 4.1.1 El nivel de presión sonora continua equivalente corregido, L _{Keq} en decibeles, obtenido de la evaluación de ruido emitido por una FFR, no podrá exceder los niveles que se fijan en la Tabla 1, de acuerdo al uso del suelo en que se encuentre. |
| 39. | SSO | Convenio OIT 29 | 1930 | Art. 11.- 1. | Sólo podrán estar sujetos al trabajo forzoso u obligatorio los adultos aptos del sexo masculino cuya edad no sea inferior a dieciocho años ni superior a cuarenta y cinco. Salvo para las categorías de trabajo previstas en el artículo 10 del presente Convenio, |
| 40. | SSO | Convenio OIT 29 | 1930 | Art. 13.- 2. | Se deberá conceder un día de reposo semanal a todas las personas sujetas a cualquier forma de trabajo forzoso u obligatorio, debiendo coincidir este día, siempre que sea posible, con el día consagrado por la tradición, o los usos del país o la región. |
| 41. | SSO | Convenio OIT 103: Sobre la Protección de la Maternidad | 1952 | Art. 1.- 1. | Aplica a las mujeres empleadas en empresas industriales y en trabajos no industriales y agrícolas comprendidas las mujeres asalariadas que trabajen en su domicilio. |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|-------|--------------------------|--|
| 42. | SSO | Convenio OIT 103: Sobre la Protección de la Maternidad | 1952 | Art. 2 Art. 3.1 | Art.2 El término "mujer" comprende a toda persona del sexo femenino, cualquiera que sea su edad, nacionalidad, raza o creencia religiosa, casada o no, y el término "hijo" comprende todo hijo nacido de matrimonio o fuera de matrimonio. Art.3.1 Toda mujer tendrá derecho, mediante presentación de un certificado médico en el que se indique la fecha presunta del parto, a un descanso de maternidad. |
| 43. | SSO | Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 2004 | Cap. III; Art. 11 lit. k | Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo |
| 44. | SSO | Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 2004 | Cap. III; Art 12 | Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores y, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|-------|---|---|
| 45. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Art. 14, De Los Comités De Seguridad E Higiene Del Trabajo. | 1. En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario. |
| 46. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Art. 14, De Los Comités De Seguridad E Higiene Del Trabajo. | 6. Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior. |
| 47. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Art. 14, De Los Comités De Seguridad E Higiene Del Trabajo. | 8. El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros. |
| 48. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del | 1986 | Cap.III; Art 16 | Los empleados según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|-------|--|---|
| | | Medio Ambiente de Trabajo | | | mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor. |
| 49. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Art. 39. ABASTECIMIENTO DE AGUA. | <p>1. En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.</p> <p>2. Debe disponerse, cuando menos, de una llave por cada 50 trabajadores, recomendándose especialmente para la bebida las de tipo surtidor.</p> <p>3. Queda expresamente prohibido beber aplicando directamente los labios a los grifos.</p> |
| 50. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Capítulo III SERVICIOS PERMANENTES. Art. 45.- NORMAS COMUNES A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS.- | <p>Art. 45.- NORMAS COMUNES A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS.-</p> <p>1. Los suelos, paredes y techos de los cuartos de aseo, vestuarios, duchas, lavabos y excusados, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.</p> <p>2. Los empleadores velarán porque todos sus elementos tales como grifos, desagües y regaderas de las duchas, estén siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y asientos aptos para su utilización.</p> <p>3. Queda prohibido usar estos locales para funciones distintas a las que están destinadas y, en cualquier caso, los trabajadores mantendrán en perfecto estado de conservación tales servicios y locales.</p> |
| 51. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Art. 41.- SERVICIOS HIGIÉNICOS | <p>El número de elementos necesarios para el aseo personal, debidamente separados por sexos, se ajustará en cada centro de trabajo a lo establecido en la siguiente tabla:</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|-------|--|--|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> . Excusados 1 por cada 25 varones o fracción. . Urinarios 1 por cada 25 varones o fracción. . Duchas 1 por cada 30 varones o fracción. . Lavabos 1 por cada 10 trabajadores o fracción |
| 52. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | Art. 56. ILUMINACIÓN, NIVELES MÍNIMOS. | <p>Todos los lugares de trabajo y tránsito deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para los ojos.</p> <p>Los niveles mínimos de iluminación se calcularán en base a la siguiente tabla:</p> |
| 53. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo | 1986 | <p>Capítulo VI</p> <p>HERRAMIENTAS MANUALES</p> <p>Art. 95. NORMAS GENERALES Y UTILIZACIÓN</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño para la operación a realizar, y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización. 2. La unión entre sus elementos será firme, para quitar cualquier rotura o proyección de los mismos. 3. Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Estarán sólidamente fijados a la herramienta, sin que sobresalga ningún perno, clavo o elemento de unión, y en ningún caso, presentarán aristas o superficies cortantes. 4. Las partes cortantes o punzantes se mantendrán debidamente afiladas. 5. Toda herramienta manual se mantendrá en perfecto estado de conservación. Cuando se observen rebabas, fisuras u otros desperfectos |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|---|---|
| | | | | | <p>deberán ser corregidos, o, si ello no es posible, se desechará la herramienta.</p> <p>6. Durante su uso estarán libres de grasas, aceites u otras sustancias deslizantes.</p> <p>7. Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.</p> <p>8. Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, para evitar su caída sobre los trabajadores.</p> |
| 54. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 101. MANIPULACIÓN DE LAS CARGAS. | <p>1. La elevación y descenso de las cargas se harán lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y efectuándose siempre que sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo.</p> <p>2. Cuando sea necesario arrastrar las cargas en sentido oblicuo se tomarán las máximas garantías de seguridad.</p> <p>3. Los operadores de los aparatos de izar evitarán siempre transportar las cargas por encima de lugares donde estén los trabajadores o donde la eventual caída de la carga puedan provocar accidentes que afecten a los trabajadores. Las personas encargadas del manejo de los aparatos elevadores y de efectuar la dirección y señalamiento de las maniobras u operaciones serán convenientemente instruidas y deberán conocer el cuadro de señales para el mando de artefactos de elevación y transporte de pesos recomendados para operaciones ordinarias en fábricas y talleres.</p> <p>5. No se dejarán los aparatos de izar con cargas suspendidas.</p> |
| 55. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y | 1986 | Art. 129. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES. | <p>1. Los materiales serán almacenados de forma que no se interfiera con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y el funcionamiento eficiente de los equipos</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|---|--|
| | | Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | | | contra incendios y la accesibilidad a los mismos. |
| 56. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 136. ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRABAJOS EN DEPÓSITOS DE MATERIALES INFLAMABLES | 9. Todos los trabajos de limpieza y reparación de tanques o depósitos que hayan contenido fluidos combustibles, se realizarán en presencia del técnico de seguridad o, en su defecto, de una persona calificada designada por la dirección. 13. Previamente a la iniciación de los trabajos en el interior de tanques, deberán ser eliminados los residuos combustibles y comprobados los niveles de explosividad, cantidad de oxígeno en la atmósfera y la ausencia de sustancias tóxicas en concentraciones superiores a las permisibles. |
| 57. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 146. PASILLOS, CORREDORES, PUERTAS Y VENTANAS.- | 1. Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura. 4. (Sustituido por el Art. 57 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En caso de edificios con deficiencias en el diseño, para la evacuación adecuada de las personas, se instalarán escaleras de escape de incendios construidas de material resistente, ancladas a los muros de los edificios. El acceso a ellas debe hacerse preferiblemente a través de puertas que comuniquen a la zona central del edificio. |
| 58. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 147. SEÑALES DE SALIDA.- | Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes. |
| 59. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y | 1986 | Art. 150. SOLDADURA U | Las operaciones de soldadura u oxicorte se acompañarán de especiales |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|-------------------------------|---|
| | | Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | | OXICORTE.- | medidas de seguridad, despejándose o cubriéndose adecuadamente los materiales combustibles próximos a la zona de trabajo. |
| 60. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 159. EXTINTORES MÓVILES. | <p>1. Los extintores se clasifican en los siguientes tipos en función del agente extintor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extintor de agua - Extintor de espuma - Extintor de polvo - Extintor de anhídrido carbónico (CO2) - Extintor de hidrocarburos halogenados - Extintor específico para fugas de metales <p>La composición y eficacia de cada extintor constará en la etiqueta del mismo.</p> <p>2. (Sustituido por el Art. 59 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se instalará el tipo de extinguidor adecuado en función de las distintas clases de fuego y de las especificaciones del fabricante.</p> <p>3. (Sustituido por el Art. 59 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Clasificación y Control de Incendios. Se aplicará la siguiente clasificación de fuegos y los métodos de control señalados a continuación:</p> <p>CLASE A: Materiales sólidos o combustibles ordinarios, tales como: viruta, papel, madera, basura, plástico, etc. Se lo representa con un triángulo de color verde.</p> <p>CLASE B: Líquidos inflamables, tales como: gasolina, aceite, grasas,</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|---|---|
| | | | | | <p>solventes. Se lo representa con un cuadrado de color rojo.</p> <p>CLASE C: Equipos eléctricos "VIVOS" o sea aquellos que se encuentran energizados. Se lo representa con un círculo azul.</p> <p>CLASE D: Ocurren en cierto tipo de materiales combustibles como: magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, litio, aluminio o zinc en polvo. Se lo representa con una estrella de color verde.</p> |
| 61. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | <p>Capítulo IV</p> <p>INCENDIOS - EVACUACIÓN DE LOCALES</p> <p>Art. 160. EVACUACIÓN DE LOCALES.</p> | <p>1. La evacuación de los locales con riesgos de incendios, deberá poder realizarse inmediatamente y de forma ordenada y continua.</p> <p>2. Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.</p> <p>3. (Reformado por el Art. 60 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El ancho mínimo de las puertas de salida cumplirá con lo especificado en el Art. 33, numeral 4) de este Reglamento.</p> <p>6. La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los usuarios.</p> |
| 62. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | <p>Capítulo VI</p> <p>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.- NORMAS GENERALES</p> <p>Art. 164.</p> | <p>La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.</p> <p>2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|-------------------|--|
| | | | | | <p>a las mismas.</p> <p>3. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.</p> <p>Su emplazamiento se realizará:</p> <p>a) Solamente en los casos en que su presencia se considere necesaria.</p> <p>b) En los sitios más propicios.</p> <p>c) En posición destacada.</p> <p>d) De forma que contraste perfectamente con el medio ambiente que la rodea, pudiendo enmarcarse para este fin con otros colores que refuercen su visibilidad.</p> <p>4. Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.</p> <p>5. Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales especiales.</p> <p>6. La señalización de seguridad se basará en los siguientes criterios:</p> <p>a) Se usarán con preferencia los símbolos evitando, en general, la utilización de palabras escritas.</p> <p>b) Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización y en su defecto se utilizarán aquellos con significado internacional.</p> |
| 63. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y | 1986 | Capítulo VIII | 1. Las señales se clasifican por grupos en: |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|-------|---|---|
| | | Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | | SEÑALES DE SEGURIDAD Art. 169. CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES. | <p>a) Señales de prohibición (S.P.) Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo. En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.</p> <p>b) Señales de obligación (S.O.) Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.</p> <p>c) Señales de prevención o advertencia (S.A.) Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.</p> <p>d) Señales de información (S.I.) Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal. Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correcta, para lo cual podrá preverse el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones. Las señales se reconocerán por un código compuesto por las siglas del grupo a que pertenezcan, las de propia designación de la señal y un número de orden correlativo.</p> |
| 64. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento | 1986 | Art. 178. PROTECCIÓN DE CARA | 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|-------------------|---|
| | | de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | | Y OJOS. | <p>todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.</p> <p>2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos y metales fundidos. d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas. e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza. f) Deslumbramiento. <p>3. Estos medios de protección deberán poseer, al menos, las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ser ligeros de peso y diseño adecuado al riesgo contra el que protejan, pero de forma que reduzcan el campo visual en la menor proporción posible. b) Tener buen acabado, no existiendo bordes o aristas cortantes, que puedan dañar al que los use. c) Los elementos a través de los cuales se realice la visión, deberán ser ópticamente neutros, no existiendo en ellos defectos superficiales o estructurales que alteren la visión normal del que los use. Su porcentaje de transmisión al espectro visible, será el adecuado a la intensidad de radiación existente en el lugar de trabajo. <p>4. La protección de los ojos se realizará mediante el uso de gafas o pantallas</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|--------------------------------|---|
| | | | | | <p>de protección de diferente tipo de montura y cristales, cuya elección dependerá del riesgo que pretenda evitarse y de la necesidad de gafas correctoras por parte del usuario.</p> <p>5. Para evitar lesiones en la cara se utilizarán las pantallas faciales. El material de la estructura será el adecuado para el riesgo del que debe protegerse.</p> <p>6. Para conservar la buena visibilidad a través de los oculadores, visores y placas filtro, se realiza en las siguientes operaciones de mantenimiento:</p> <p>a) Limpieza adecuada de estos elementos.</p> <p>b) Sustitución siempre que se les observe alteraciones que impidan la correcta visión.</p> <p>c) Protección contra el roce cuando estén fuera de uso.</p> <p>7. Periódicamente deben someterse a desinfección, según el proceso pertinente para no afectar sus Características técnicas y funcionales.</p> <p>8. La utilización de los equipos de protección de cara y ojos será estrictamente personal.</p> |
| 65. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 179. PROTECCIÓN AUDITIVA. | <p>1. Cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el establecido en este Reglamento, será obligatorio el uso de elementos individuales de protección auditiva.</p> <p>2. Los protectores auditivos serán de materiales tales que no produzcan situaciones, disturbios o enfermedades en las personas que los utilicen. No producirán además molestias innecesarias, y en el caso de ir sujetos por medio de un arnés a la cabeza, la presión que ejerzan será la suficiente para fijarlos debidamente.</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|---|--|
| | | | | | <p>3. Los protectores auditivos ofrecerán la atenuación suficiente.</p> <p>4. Los equipos de protección auditiva podrán ir colocados sobre el pabellón auditivo (protectores externos) o introducidos en el conducto auditivo externo (protectores insertos).</p> <p>5. Para conseguir la máxima eficacia en el uso de protectores auditivos, el usuario deberá en todo caso realizar las operaciones siguientes:</p> <p>a) Comprobar que no poseen abolladuras, fisuras, roturas o deformaciones, ya que éstas influyen en la atenuación proporcionada por el equipo.</p> <p>b) Proceder a una colocación adecuada del equipo de protección personal, introduciendo completamente en el conducto auditivo externo el protector en caso de ser inserto, y comprobando el buen estado del sistema de suspensión en el caso de utilizarse protectores externos.</p> <p>c) Mantener el protector auditivo en perfecto estado higiénico.</p> <p>6. Los protectores auditivos serán de uso personal e intransferible.</p> |
| 66. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 180. PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS. | <p>1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes:</p> <p>a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario.</p> <p>b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.</p> <p>c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes.</p> <p>d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|--|---|
| | | | | | <p>del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.</p> <p>2. La elección del equipo adecuado se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:</p> <p>a) Para un ambiente con deficiencia de oxígeno, será obligatorio usar un equipo independiente, entendiéndose por tal, aquel que suministra aire que no procede del medio ambiente en que se desenvuelve el usuario.</p> <p>b) Para un ambiente con cualquier tipo de contaminantes tóxicos, bien sean gaseosos y partículas o únicamente partículas, si además hay una deficiencia de oxígeno, también se habrá de usar siempre un equipo independiente.</p> |
| 67. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 187. PROHIBICIONES PARA LOS EMPLEADORES | <p>Queda totalmente prohibido a los empleadores:</p> <p>a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.</p> <p>b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.</p> <p>c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.</p> <p>d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.</p> <p>e) Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.</p> <p>f) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--|-------|---|---|
| | | | | | <p>del Trabajo, del IESS.</p> <p>g) Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la Comisión de Valuación de las Incapacidades del IESS sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.</p> <p>h) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.</p> |
| 68. | SSO | Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo 1986 | 1986 | Art. 188. PROHIBICIONES PARA LOS TRABAJADORES | <p>Está prohibido a los trabajadores de las empresas:</p> <p>a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.</p> <p>b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico.</p> <p>c) Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos para no causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas.</p> <p>d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes.</p> <p>e) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.</p> <p>f) Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones.</p> <p>g) Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos.</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|------------|--|---|
| 69. | SSO | Resolución 957 Reglamento del instructivo andino de seguridad y salud en el trabajo | 2004 | Capítulo 1 Gestión de la seguridad y salud en el trabajo Art.2 | Siempre que dos o más empresas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. |
| 70. | SSO | Resolución 957 Reglamento del instructivo andino de seguridad y salud en el trabajo | 2004 | Capítulo II Gestión de la seguridad y salud en el trabajo-Medidas de protección a los trabajadores Art.17 | Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica. El empleador conocerá de los resultados de estas evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención , ubicación, reubicación o adecuaciones de su puesto de trabajo |
| 71. | SSO | Resolución 513.- Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo | 10/11/2011 | Capítulo III; Art 42. | Art. 42.- Plazo de Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo.- El empleador está obligado a informar, en el término de diez (10) días contados desde la fecha del siniestro, a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, sobre la ocurrencia del accidente de trabajo que ocasionare lesión corporal, perturbación funcional o muerte del trabajador asegurado. Adicionalmente, en el término de treinta (30) días, contados a partir de la fecha del siniestro, el empleador deberá presentar todos los documentos habilitantes para la calificación del siniestro; de no hacerlo se entenderá como inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, en cuyo caso se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Responsabilidad Patronal. |
| 72. | SSO | Resolución 513.- Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo | 10/11/2011 | Capítulo VI; Art 52, | Para evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa u organización remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores de gestión. a) Índices reactivos.- Las empresas/organizaciones enviaran anualmente a |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---------------------------------------|------------|-------------------------------|---|
| | | | | | <p>las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores:</p> <p>a1) Índice de frecuencia (IF).</p> <p>$IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}$</p> <p>a2) Índice de gravedad (IG)</p> <p>$IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas.}$</p> <p>a3) Tasa de riesgo (TR)</p> <p>La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula:</p> <p>$TR = \# \text{ días perdidos} / \# \text{ lesiones}$</p> |
| 73. | SSO | Reglamento de prevención de incendios | 27/04/1998 | Extintores de incendio Art.48 | <p>Todo establecimiento de trabajo, servido al público, comercio, almacenaje, espectáculos de reunión por cualquier concepto, o que por su uso impliquen riesgo de incendio, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados ya la clase de riesgo.</p> <p>FUEGO CLASE A: fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, en los cuales la combustión se presenta comúnmente con formación de llamas.</p> <p>FUEGO CLASE B: fuegos de gases, líquidos o sólidos licuables.</p> <p>FUEGO CLASE C: fuegos en equipos o instalaciones eléctricas vivas (con circulación de fluido eléctrico).</p> <p>FUEGO CLASE D: fuegos de metales: cloratos, percloratos, en general de peróxidos y todos aquellos elementos que al entrar en combustión generan oxígeno propio para su autoabastecimiento, y similares.</p> |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|---|------------|--|--|
| 74. | SSO | Reglamento de prevención de incendios | 27/04/1998 | Edificios de Oficinas Art. 134 | Art.134.- Las instituciones y entidades con un número superior a 20 empleados, deberán organizar una BRIGADA DE INCENDIOS, periódica y debidamente entrenada para combatir incendios dentro de las zonas de trabajo y para la evacuación. |
| 75. | SSO | Reglamento de prevención de incendios | 27/04/1998 | Extintores de incendio Art.50-51 | Art. 50. Los extintores se colocaran en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente Identificables, accesibles y visibles desde cualquier punto del local. Art. 51. Se colocarán extintores de incendio a razón de uno de 20 lb. o su equivalente por cada 200 m2. La distancia a recorrer horizontalmente desde cualquier punto del área protegida hasta alcanzar el extintor, más próximo no excederá da 25 m. Esta exigencia es obligatoria para cualquier uso y para el cálculo de la cantidad de extintores a Instalarse no se lomarán en cuenta aquellos que estarán contenidos en los gabinetes. |
| 76. | SSO | Reglamento de prevención de incendios | 27/04/1998 | EDIFICIOS INDUSTRIALES O FABRILES Art.182 | Art. 182.Todo establecimiento que por sus características industriales o tamaño de sus instalaciones disponga de más de 25 personas en calidad de trabajadores o empleados, deberá organizar una BRIGADA DE INCENDIOS, periódica y debidamente entrenada para combatir incendios dentro de las zonas de trabajo. |
| 77. | SSO | Acuerdo Ministerial No. 0650- Reglamento de prevención de incendios (vigente) | 21/03/2007 | CAPÍTULO III PRECAUCIONES ESTRUCTURALES | Art. 25.- Es obligatorio en todo establecimiento industrial o comercial y de concentración de público, con más de 25 personas. mantener una brigada contra incendios, con un número adecuado de personal permanentemente instruido en el manejo y utilización de los elementos de defensa contra incendios |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|-------------------------|------------|---|--|
| 78. | SSO | Acuerdo ministerial 540 | 17/08/2005 | Guía para elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo Aspectos generales ; literal 2,3,4,5,6 | <p>2. Es indispensable que previo a elaborar un documento que tiene como finalidad prevenir los riesgos derivados del ejercicio del trabajo, se conozca cuáles son éstos y en qué magnitud se presentan en la empresa, lo cual se logra con el diagnóstico, identificación o examen inicial de riesgos, practicado por un especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. El examen inicial de riesgos constará en cuadro en que se evidencien factores de riesgo encontrados, procesos y la población expuesta.</p> <p>3. Conforme lo dispone el Código del Trabajo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud será elaborado por los empleados. Se recomienda el integrar una comisión, liderada por el profesional calificado al que se hace referencia en el numeral anterior.</p> <p>4. Someterlo luego a revisión por parte del representante legal de la empresa, antes de solicitar su aprobación en el Ministerio de Trabajo y Empleo.</p> <p>5. El Reglamento incluirá únicamente reglas. Las normas y procedimientos de trabajo se detallarán de acuerdo a las diferentes áreas o procesos, en otros documentos paralelos de uso interno en la empresa.</p> <p>6. Luego de la aprobación del Reglamento, se procederá a su publicación. Todo trabajador antiguo y los trabajadores nuevos, a su llegada, recibirán un ejemplar de bolsillo de fácil manejo.</p> |
| 79. | SSO | Código del trabajo | 01/09/2010 | Capítulo V De la duración máxima de la jornada de trabajo, de los descansos obligatorios y de | Art. 69.- Vacaciones anuales.- Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador, tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|--------------------|------------|--|--|
| | | | | las vacaciones | uno de los años excedentes o recibirán en dinero la remuneración correspondiente a los días excedentes. El trabajador recibirá por adelantado la remuneración correspondiente al período de vacaciones. |
| 80. | SSO | Código del trabajo | 01/09/2010 | Capítulo V DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL TRABAJO | Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo. |
| 81. | SSO | Código del trabajo | 01/09/2010 | Capítulo V DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL TRABAJO | Art. 427.- Trabajadores que operen con electricidad.- Los trabajadores que operen con electricidad serán aleccionados de sus peligros, y se les proveerá de aisladores y otros medios de protección. |
| 82. | SSO | Código del trabajo | 01/09/2010 | Capítulo V DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL | Art. 434.- Reglamento de higiene y seguridad.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años. |

| Ítem | Gestión | Cuerpo legal | Fecha | Capítulo/artículo | Requisito detallado |
|------|---------|-----------------------|--|---|---|
| | | | | TRABAJO | |
| 83. | | LEY ORGÁNICA DE SALUD | ÚLTIMA MODIFICACIÓN, R.O. Nº 896 DEL 21-02-2013. | Capítulo V SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO | Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. |

Formatos de Registros.

FORMATO 1: Control de asistencia de programas de capacitación de Personal.

FORMATO 2: Plan de elección de curso.

FORMATO 3: Control de capacitación del personal.

FORMATO 4: Informes de residuos generados.

FORMATO 5: Informe de auditoría interna del SG.

FORMATO 6: Cronograma de auditoría del SG.

FORMATO 7: Lista de comprobación de la auditoría del SG.

FORMATO 8: Informe de monitorización y medición.

FORMATO 9: Informe de no conformidad de la auditoría del SG.

FORMATO 10: Informe de incidentes ambientales.

FORMATO 11: Situación de documentos.

FORMATO 12: Informes de contratistas aprobados.

FORMATO 13: Informes de suministradores aprobados.

FORMATO 14. Histórico de revisiones.


FORMATO 15. Modificaciones por capítulo.

FORMATO 16. Distribución interna.

FORMATO 17 Distribución externa.

FORMATO 18. Registro de copias controladas.

Formato 1 Control de asistencia de programas de capacitación.


| | | | | | | |
|---|------------------|------------------------------|-------|------------|-------------|------|
|  | | CONTROL DE ASISTENCIA | | | | Pág. |
| Nombre del Curso | | | | | | |
| Formador: | | | | | | |
| Fecha de inicio | | Fecha de fin: | | Duración | | |
| No | Nombre asistente | Departamento | Firma | Evaluación | Observación | |
| Observaciones: | | | | | | |
| Firma formador | | | | | | |

Formato 2 Plan de Elección de Curso.


| | | | | | | |
|---|-----------|----------------------|-----------|--------------------------|--|------|
|  | | PLAN DE CURSO | | | | Pág. |
| Nombre del curso | | | | | | |
| Formador | | | | | | |
| Fecha | | | | | | |
| Objetivo del curso | | | | | | |
| GUÍA DEL PROMOTOR | | | | | | |
| Objetivo específico | Contenido | Tiempo | | Actividades planificadas | | |
| | | Parcial | Acumulado | | | |
| Evaluación del aprendizaje | | | | | | |
| Indicador de eficacia del programa de formación | | | | | | |
| Material para el participante | | | | | | |
| Equipos requeridos | | | | | | |

| |
|------------------|
| Otros requisitos |
| Firma Formador |


Formato 3. Control de capacitación del personal.

| | | | | | | |
|---|--|--------------|-------|------------|---------|------|
|  | CAPACITACIÓN DEL PERSONAL | | | | | Pág. |
| | Coordinador de capacitación de personal: | | | | | |
| Año | | | | | | |
| No. | Nombre asistente | Departamento | Curso | Evaluación | Formado | |
| Observaciones | | | | | | |
| Firma Responsable ambiental | | | | | | |


Formato 4. Informes de residuos generados.

| | | | |
|---|--|---|------|
|  | RESIDUOS GENERADOS | | Pág. |
| | Nombre de la compañía Departamento/sitio Actualizado por Aprobado por | Versión del documento Fecha de expedición/revisión Sustituye la versión: Página. De_ | |
| Área de medición | | | |
| Resultado de medición | | | |
| Observaciones | | | |
| Firma Responsable Ambiental | | | |


Formato 7. Lista de comprobación de la auditoría del SG.

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------|-----------|--------------------|
|  | | <h2>LISTA DE COMPROBACIÓN DE AUDITORÍA DEL SG</h2> | | | |
| Nombre de la compañía Departamento/sitio Actualizado por Aprobado por | | Versión del documento Fecha de expedición/revisión Sustituye la versión: Página. De_ | | | |
| Actividad que se va a auditar | | | | | |
| Metodología | | Ref. plan de auditoría: Auditor | | | |
| Preguntas y Criterios. | | Si | En parte | No | Comentarios |
| | | | | | |


Formato 8 Informe de Seguimiento y Monitoreo.

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
|  | | <h2>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</h2> | | |
| Nombre de la compañía Departamento/sitio Actualizado por Aprobado por | | Versión del documento Fecha de expedición/revisión Sustituye la versión: Página. De_ | | |
| Seguimiento y medición relacionada con: | | | | |
| Descripción del tipo de medición | | | | |
| Resultados: | | | | |
| Conclusiones: | | | | |
| Observaciones: | | | | |
| Firma Responsable Ambiental | | | | |


Formato 9 Informe de No conformidad de la Auditoría del SG.

| | |
|---|---|
|  <p>CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A.</p> | <h2>NO CONFORMIDAD DE LA AUDITORÍA DEL SG</h2> |
| Nombre de la compañía Departamento/sitio Actualizado por Aprobado por | Versión del documento Fecha de expedición/revisión Sustituye la versión: Página. De_ |
| No conformidad relacionada con: | |
| Áreas afectadas: | Ref. plan de auditoría Auditor |
| Descripción de la no conformidad | |
| Acción correctiva que se ha de adoptar | |
| Fecha acordada de la finalización de la acción correctiva que se ha de adoptar | |
| Firmado | |
| Gerente | Auditor Jefe |
| Acción de seguimiento | |
| Acción correctiva acabada el día | Firma Auditor |


Formato 10. Informe de incidentes ambientales.

|  <p>CONCESIONARIA DE VEHÍCULOS S.A.</p> | <h2>INCIDENTES AMBIENTALES</h2> | | | |
|---|---|-------|-------------|---------------|
| Nombre de la compañía Departamento/sitio Actualizado por Aprobado por | Versión del documento Fecha de expedición/revisión Sustituye la versión: Página. De_ | | | |
| N°. | INCIDENTE | FECHA | RESPONSABLE | OBSERVACIONES |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| FIRMA RESPONSABLE AMBIENTAL | | | | |


FORMATO 11 Situación de documentos.

|  | | SITUACIÓN DE DOCUMENTOS | | | Pág. |
|---|-----------------|--------------------------------|--------|--------------|-------------|
| REF. | EMISOR FECHA | FECHA DE REVISIÓN | ESTADO | DENOMINACIÓN | OBSERVACIÓN |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

FORMATO 12. Informes de contratistas aprobados.

|  | | CONTRATISTAS APROBADOS | | |
|--|------------|-------------------------------|------|-------------|
| Versión del documento: Fecha de expedición/revisión: Actualizado por: Aprobado por: | | | | |
| | | | | Página. De_ |
| EMPRESA | DIRECCIOÓN | TRABAJO | ÁREA | FECHA |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

FORMATO 13 Informes de suministradores aprobados

|  | | SUMINISTRADORES APROBADOS | | |
|--|-----------|----------------------------------|------|-------------|
| Versión del documento: Fecha de expedición/revisión: Actualizado por: Aprobado por: | | | | |
| | | | | Página. De_ |
| EMPRESA | DIRECCIÓN | TRABAJO | ÁREA | FECHA |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

