

CRITERIOS DE IMPLEMENTACION ISO 14001:2015

caso estudio sector: 901 Explotación de lavado en seco y agua de prendas textiles y en lavado en general.

Sistema integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad HSEQ. Maria Isabel Grisales y Rafael Gomez

RAFAEL GOMEZ 20 DE JUNIO DE 2018 13:34

Resumen Ejecutivo

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 20:16

El sector de Lavanderías es el que ofrece los servicios correspondientes al lavado y limpieza de prendas de tela y piel, y tapetes. Este sector está conformado por micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) que de acuerdo al servicio que prestan se dividen en lavanderías mecánicas y manuales, lavanderías en seco y lavanderías industriales. El lavado en seco es el proceso en el que se lavan prendas de tela y piel, y tapetes en un líquido acuoso o solvente. Este solvente disuelve y disipa las impurezas de las prendas. La principal ventaja del lavado en seco es que es posible reutilizar el solvente y que previene el encogimiento de las prendas, muy contrario a lo que sucede con el lavado en húmedo. El lavado en húmedo, emplea agua y solventes, que no alteran las fibras de las prendas. El agua actúa en estas hinchando las fibras y permite que los disolventes remuevan las grasas, manchas y otros residuos presentes en la ropa. Las ventajas que tiene el lavado en húmedo son su bajo impacto ambiental en el aire y la minimización de costos en el desarrollo del proceso. A pesar de esto, el lavado en húmedo tiende a arrugar las prendas y a desgastar las telas de estas. Al mismo tiempo presenta grandes cantidades de agua residual.

Contexto general del sector productivo

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 20:16

RAZON SOCIAL: V.K.S Ltda. Cali Valle.
CIUU: 9601 Explotación de lavado en seco y agua de prendas textiles y en lavado en general.

ANTIGÜEDAD: se abrió al público el 13 de noviembre 1993. Servicio de lavado de toda clase prendas textiles, servicio de arreglos menores en sastrería, lavado de tapes, tintorería, tejido.

MATERIAS PRIMAS

Los productos a utilizar para el proceso son: Detergentes en polvo, Detergentes líquido, Hipoclorito, Percloroetileno, Desengrasante, Suavizantes, Tintes en polvo Iris.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1. Recolección ropa sucia
2. Transporte
3. Recepción en lavandería selección de ropa sucia
- 3.1. Tintorería
- 3.2. sastrería
- 3.3. lavado en seco
- 3.4. cubre lechos
- 3.5. lavado en agua
4. Secado
5. Extracción centrifuga
6. Planchado
7. Empaquetado
8. Almacenaje
- 8.1. entrega en lavandería
- 8.2. transporte
9. Entrega a domicilio

Descripción de la problemática ambiental del sector

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 20:17

COV's, lavado, secado, NOx, CO HCx, Material particulado, Emisiones de ruido por el proceso, Emisiones de olores, Aguas residuales, Riesgo químico, Vertimientos, Residuos no

peligrosos, Partícula solido, Residuos peligrosos. La problemática ambiental producto de los residuos peligrosos del desarrollo de actividades antrópicas son considerados una problemática de gran envergadura tanto para el ambiente como para la salud humana si no son manejados adecuadamente, según la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligroso, dicha problemática se refleja en factores como:

Ø El desconocimiento del tema por la comunidad en general y en especial por parte de las personas que generan este tipo de residuos.

Ø La falta de compromiso por parte de los generadores frente a la responsabilidad con respecto al manejo de residuos peligrosos (RESPEL).

Ø La falta de adopción de alternativas de producción más limpia, la baja coordinación por parte de las instituciones junto con el escaso interés por parte de las autoridades para promover el manejo adecuado de dichos residuos, la inexistencia de incentivos económicos y financieros que fortalezcan el manejo de residuos peligrosos.

Ø El desconocimiento por parte de los consumidores a la hora de reconocer la relación que existe entre el riesgo y un manejo inadecuado de RESPEL.

El hecho de no adoptar prácticas de manejo adecuadas que permitan una planificación tendiente al manejo orientado a la prevención y aprovechamiento, tanto como a su tratamiento y disposición final.

Diagrama de flujo

RAFAEL GOMEZ 20 DE JUNIO DE 2018 14:20

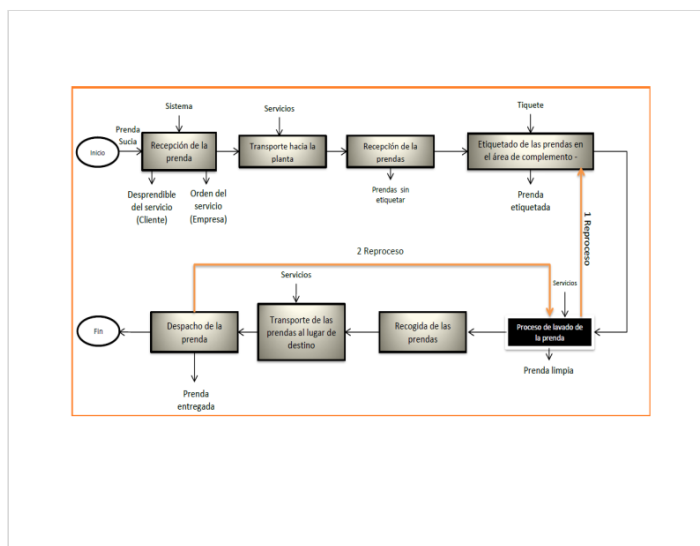


Diagrama de flujo.pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

Aspectos e Impactos ambientales

RAFAEL GOMEZ 20 DE JUNIO DE 2018 14:24

Actividad / Etapa	Aspecto(s) Ambiental(es) identificados	Impacto(s) Ambiental(es) identificados
Almacén de prenda crudas	Generación de residuos sólido	Contaminación del suelo
	Material particulado (pelusas)	Contaminación del aire
Lavandería	Generación de vapor	Contaminación del aire
	Ruido	Contaminación del aire
	Efluentes	Contaminación del agua
Centrifugado	Ruido	Contaminación del aire
	Efluentes	Contaminación del agua
Secado	Material particulado (Pelusas)	Contaminación del aire
	Ruido	Contaminación del aire
	Generación de Vapor	Contaminación del aire
Planchado	Ruido	Contaminación del aire
	Vapor	Contaminación de suelos
Almacén de prendas acabadas	Generación de residuos sólidos	Contaminación de suelos

Matriz de aspectos. impactos.pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

Alcance

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 18:26

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental dentro de la lavandería V.K.S. LTDA, define los límites físicos y organizacionales en los que este sistema aplica. También se considera el contexto de la organización, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y el grado de control e influencia que puede ejercer sobre las actividades y servicios teniendo en cuenta una perspectiva del ciclo de vida. Teniendo en cuenta los requisitos de esta norma, el alcance del SGA se define según los siguientes puntos:

- Procesos y actividades.

Se incluyen todos los procesos y actividades de la empresa, desde la recepción de la ropa hasta el despacho o entrega de la misma.

- Productos y servicios.

Servicio de lavado de toda clase de prendas textiles.

· Ubicaciones.

Aplica únicamente para la sede principal ubicada en la dirección: Av. 9 N# 17n 14 Barrio Granada, Cali.

Legislación ambiental aplicable y actual

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 18:29

Marco Legal

Desde el punto de vista de la legislación ambiental, el Plan de Manejo Ambiental se debe elaborar teniendo en cuenta lo establecido en la Constitución Política Colombiana, que incluye artículos que de manera directa o indirecta tienen que ver con la conservación y preservación del medio ambiente, la Ley 99 de 1.993 por la cual se creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y en particular el decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el título VIII de la ley 99 de 1993, sobre licencias ambientales.

Resolución 909 de 2008 expedida por el Ministerio de ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones".

Resolución 610 de 2010, expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006".

Resolución 2153 de 2010, expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se ajusta el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas. Adoptado a través de la Resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones"

Resolución 631 de 2015," Por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones"

FACTOR AMBIENTAL	NORMA	OBSERVACION
AGUA	Decreto ley 2811 de 1.974 Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables.	Parte agua, aguas superficiales y vertimientos.
	Ley 09 de 1.979 Código Sanitario Nacional Ley 373 de 1.997	Mediante el cual se dictan medidas sanitarias. Se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
	Decreto 3102	Reglamenta el artículo 15 de la ley 373 de 1.997 en relación con la implementación de equipos de bajo consumo de agua.
	Resolución 150 de 2.001 CRA	Reglamenta los consumos básicos y máximos para usuarios de acueductos.
	Decreto 1594 de 1.994 Ministerio de Salud Resolución 1074 de 1.997 DAMA	Usos del agua. Norma de vertimientos y permisos de vertimientos. Estándares ambientales en materia de contaminación hídrica.
RESIDUOS SÓLIDOS	Decreto 400 de 2.004 DAMA	Aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos.
	Decreto 1180 de 2.003	Regula Licencias ambientales y disposición de residuos sólidos.
	Ley 430 de 1.998 Ministerio del medio ambiente	Prohibición de introducir desechos peligrosos al país.
	Decreto 605 de 1.996 Ministerio del medio ambiente	Concerniente a la reglamentación de la prestación del servicio público de aseo.
	Resolución 2309 de 1.986 Ministerio de Salud.	Normas sobre residuos especiales.
	Resolución 120 de 2.000 CRA	Realización de afores de residuos sólidos a grandes generadores de residuos sólidos.
	Resolución 1096 de 2.000 Ministerio de desarrollo.	Adopción del reglamento técnico para el sector agua potable y saneamiento básico.
	Ley 9 de 1.979 Código sanitario Nacional	Artículos 22 – 35. Concerniente a disposiciones sobre residuos sólidos.
	Decreto 1713 de 2.002 Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial.	Reglamenta lo referente a la gestión integral de residuos sólidos.
	GTC – 24 Y GTC 35 GUIAS TECNICAS DEL ICONTEC	Código de colores para la separación de residuos en la fuente.

Matriz Legal .pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

Ciclo PHVA

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 19:59

PHVA

El PHVA es una herramienta de planificación y mejora continua propuesta por Walter Shewhart en los años 30, fue ampliamente presentada por Deming, hoy muchos le atribuyen la creación del PHVA, pero su desarrollo fue hecho por Shewhart, bien conocido por los gráficos de control estadístico de procesos. La herramienta de calidad se compone de las iniciales de Plan, Do, Check, Action. Respectivamente: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. A través de la ejecución sistemática de estos cuatro pasos es posible lograr la mejora continua.

ACTIVIDADES DEL PROCESO:	
Planear: Identificación y priorización de los aspectos e impactos ambientales Identificación de la normativa legal vigente aplicable a la organización y otros requisitos aplicables.	Hacer: Ejecutar los programas ambientales producto de la priorización de impactos (ejemplo: Programas de uso eficiente y ahorro de agua y energía.) Implementar acciones para dar cumplimiento a la normativa aplicable legal vigente y otros requisitos que la organización establezca.
Verificar: La ejecución y cumplimiento de los programas ambientales y normativa legal mediante indicadores de resultado.	Actuar: Planes de mejoramiento de acuerdo a los resultados de los indicadores.

Conclusiones

RAFAEL GOMEZ 20 DE JUNIO DE 2018 15:23

En el desarrollo de este trabajo, dentro de la Lavandería V.K.S se identifiqué que los impactos generados en este sector afectan directamente los recursos agua y aire.

En el sector se desconoce gran parte de la normativa ambiental legal vigente, especialmente la referente a ruido y emisiones atmosféricas.

La implementación de un sistema de gestión ambiental traerá consigo una importante reducción del consumo de energía y agua, así como un uso más racional de los insumos, se tendrá un mejor seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental, generará una mejor imagen tanto a clientes internos como externos, lo que le abrirá puertas en el mercado.

Recomendaciones

RAFAEL GOMEZ 20 DE JUNIO DE 2018 15:26

Iniciar a la par de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (obligatorio) la implementación del sistema de gestión ambiental con lo cual se ahorran recursos y tiempos de implementación.

Dentro del sistema de gestión ambiental hacer énfasis en el uso de tecnologías limpias, programas de uso y ahorro eficiente de agua y energía, con el fin de mitigar los impactos generados en el sector.

Preguntas

RAFAEL GOMEZ 20 DE JUNIO DE 2018 16:11

Se ha identificado los grupos de interés del proceso, sus necesidades y expectativas?

Se ha establecido la política ambiental en el marco del sistema de gestión y acorde con la estrategia de la organización?

Existen etapas del proceso realizadas por terceros?

Se tiene identificadas las posibles emergencias frente a las cuales puede estar expuesto el personal del proceso y las acciones de respuesta ante los mismos y se han dado a conocer al equipo de trabajo?

Referencias

RAFAEL GOMEZ 24 DE JUNIO DE 2018 18:50

Daza, L & Gómez, D., (2005), Diagnóstico Ambiental del sector de Lavanderías en el Distrito capital. Disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3987336/Diagnostico+ambiental+del+sector+de+lavander%C3%ADas+en+el+distrito+capital.pdf>

Huanca Canales, S. K. (2014). *Implementación de una mejora continua para una lavandería en el área de lavado al seco*. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

Moreno, L.(2013). Gestión en costos en una lavandería industrial. Tomada de http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/1812/1/Gestion_Lavanderia_Columbus_%20Moreno_Morales_2013..pdf

NTC-ISO 14001:2015. Sistemas de Gestión Ambiental, Requisitos con orientación para su uso. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación. (ICONTEC) Bogotá. Colombia. 23 de septiembre de 2015.
