



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
SALESIANA SEDE
GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERIA
INDUSTRIAL**

**ANALISIS DE LA GESTION AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL EN UNA PYME GRAFICA DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de Ingeniería Industrial

AUTOR: Harry Antonio Jiménez Delgado

TUTOR: Ing. Luis Daniel Caamaño Gordillo MSC.

GUAYAQUIL – ECUADOR

2022

I. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA

Yo, HARRY ANTONIO JIMENEZ DELGADO con documento de identificación N° 0920968963 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo: ANALISIS DE LA GESTION AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN UNA PYME GRAFICA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politecnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

guayaquil, 07 de febrero del 2022

Atentamente,



Harry Antonio Jimenez Delgado
C.I 0920968963

II. CERTIFICADO DE CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Yo HARRY ANTONIO JIMENEZ DELGADO con documento de identificación N° 0920968963, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politecnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Artículo Investigativo: “ANALISIS DE LA GESTION AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN UNA PYME GRAFICA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de Ingeniero Industrial, en la Universidad Politecnica Salesiana, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la biblioteca de la Universidad Politecnica Salesiana.

Guayaquil, 07 de febrero del año 2022



Harry Antonio Jimenez Delgado

C I: 0920968963

III. CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITUCIÓN

Yo LUIS DANIEL CAAMAÑO GORDILLO Msc, con documento de identificación N° ,docente de la Universidad Politecnica Salesiana declaro que bajo mi tutoríafue desarrollado el trabajo de titulación ANALISIS DE LA GESTION AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN UNA PYME GRAFICA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, realizado por Harry Antonio Jimenez Delgado con documento de identificación N° 0920968963,obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Investigativo que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politecnica Salesiana.

Guayaquil,07 de febrero del año 2022

Atentamente



Docente director del Proyecto Técnico

Luis Daniel Caamaño Gordillo Msc.

IV. DEDICATORIA

A mis padres, por el apoyo incondicional, por brindarme su consideración y respeto en cada momento de este paso, por estar en las alegrías y en las penas que se me hayan presentado en mi carrera, por guiarme y tener las palabras exactas para continuar con este éxito, por brindarme su colaboración y comprensión, por estar a mi lado en cada paso que di en este proceso.

A mis hijos, por darme la alegría, por ser el motor y ese empuje para darlo todo de mí y convertirse en la fuerza y las energías que necesite para culminar los objetivos y mis metas.

A mis hermanos por su apoyo y aprecio incondicional, por estar hay en mi proceso; a toda mi familia por sus buenos deseos, consejos y palabras hicieron de mí una excelente persona y de una u otra forma están para ver lograr todos mis objetivos.

Finalmente quisiera dedicar esta tesis a todos mis amigos, por apoyarme cuando más lo necesito, por ayudarme en todos los momentos difíciles, y por esta personalidad carismática que se entrega todos los días de mi vida. Durante todo el proceso, muchas gracias, siempre estaré en mi corazón.

V. AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por la bendición de nuestras vidas, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, y por ser apoyo y fortaleza en nuestros momentos de dificultad y debilidad.

En estas líneas, me gustaría agradecer a las muchas personas que me ayudaron mientras investigaba y escribía este libro. En primer lugar, me gustaría agradecer a mis padres que me han ayudado y apoyado a lo largo de mi producción, y a mi mentor, el ingeniero Daniel Caamaño, por guiarme siempre y que ha sido posible un consejo paramejorar.

Mi más profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal presente en la Universidad, por su confianza en mí, abriéndome la puerta y permitiéndome realizar toda la investigación bajo una mini base de su formación.

De igual forma quiero agradecer a la Politécnica Salesiana, a todo el Colegio de Ingenieros Industriales y a mis profesores, quienes a través de su valiosa formación me han ayudado a crecer día a día a nivel personal y profesional, agradecer a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN UNA PYME GRÁFICA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

Autor Harry Jimenez, Tutor Ing. Luis Daniel Caamaño Gordillo MSC.

VI. RESUMEN

Esto se hizo en pequeñas empresas para el grupo industrial de Guayaquil, con la razón principal para poder monitorear el desarrollo de este importante grupo industrial, que involucra a la gestión de la seguridad y la manipulación. Residuos para el lugar de trabajo y pueden cooperar con ellos para desarrollar un manual para crear un sistema de gestión de salud y seguridad, dirección especial de acuerdo con sus necesidades, para enfocar sus objetivos en el proceso de mejora continua.

La gestión adecuada de los desechos peligrosos es el tema de la gestión de residuos en este tipo de rastro. En este estudio, la investigación de información se ha

Documento recibido el 9 de octubre de 2001. (Anotar la fecha en que usted presentó su documento para su revisión.) Este trabajo fue apoyado en parte por los U.S. Department of Commerce under Grant S123456 (reconocimiento al patrocinador y apoyo financiero va aquí). los títulos del Documento deben ser escritos en letras mayúsculas y minúsculas, no todas las mayúsculas. Evite escribir fórmulas extensas con subíndices en el título; Utilice Fórmulas cortas que identifiquen los elementos (por ejemplo, "Nd-Fe-B"). No escriba "(invitados)" en el título. Escriba los Nombres completos de los autores en el campo autor, pero no es necesario. Ponga un espacio entre los autores.

F. A. Author is with the National Institute of Standards and Technology, Boulder, CO 80305 USA (corresponding author to provide phone: 303-555-5555; fax: 303-555-5555; e-mail: author@boulder.nist.gov). S. B. Author, Jr., was with Rice University, Houston, TX 77005 USA. He is now with the Department of Physics, Colorado State University, Fort Collins, CO 80523 USA (e-mail: author@lamar.colostate.edu). T. C. Author is with the Electrical Engineering Department, University of Colorado, Boulder, CO 80309 USA, on leave from the National Research Institute for Metals, Tsukuba, Japan (e-mail: author@nrim.go.jp).

puesto disponible en términos de generación y gestión a nivel interno de desechos peligrosos.

Es casi imposible verificar la cantidad total de desechos porque tienen brechas en todas las etapas de sus transacciones de residuos, tales como: establecimiento, acumulación, almacenamiento, transferencia y procesamiento. No hay información sobre la gestión adecuada de los residuos como una causa importante de residuos. Pero también hay evidencia de una falta de apoyo de organizaciones públicas o privadas encargadas de apoyar la gestión de residuos peligrosos.

PALABRA CLAVE: Pymes, mejora continua, desechos, gestión de seguridad, industria gráfica.

VII. INTRODUCCIÓN

Como las organizaciones a nivel de PYMES del sector gráfico en el Ecuador participan de los rápidos y continuos cambios del entorno, en el mundo globalizado de hoy, las organizaciones han sabido anticiparse y comunicar lo que se requiere para implementar su estrategia. Aprovecha tus recursos y adáptate a tus competidores. Para ello, debemos construir un sistema de gestión que pueda guiarnos en un mundo competitivo y demostrar que somos una

empresa que innova y aplica altos estándares de seguridad.

Las condiciones ambientales en la industria gráfica son cada vez más difíciles. Al final, el cambio constante y la innovación son esenciales para asegurar el éxito y la adaptación para el futuro. Dado que el talento humano está vinculado a la producción de bienes y servicios, existe la necesidad de desarrollar el compromiso de la comunidad empresarial con los compromisos de salud y seguridad de los trabajadores. Implementaremos un sistema de dirección de seguridad y salud en el lugar de trabajo nacional e internacional a través de una guía.

La empresa de artes gráficas de Guayaquil no está al tanto del desarrollo del medio. Dado que el sector industrial es uno de los más importantes del mercado, es necesario diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Las empresas gráficas en Guayaquil cuentan con requisitos normativos de seguridad y salud en el trabajo y modelos de gestión estándar como OSHAS 18001, que compensa el proceso de fabricación. El liderazgo organizacional debe enfocarse en entregar productos de mayor calidad y lograr más resultados. En particular, nos enfocamos en el uso eficiente de los recursos, las condiciones de trabajo adecuadas y el máximo rendimiento en un entorno seguro para todos los empleados.

El tema del estudio es “Pequeñas y medianas empresas de la industria gráfica que utilizan la impresión offset en Guayaquil”. “El modelo de gestión propuesto para el manejo de los residuos sólidos y líquidos de una planta de impresión también puede mejorar la gestión”, identificando indicadores e identificando alternativas para el seguimiento de los procesos de gestión en una organización que puedo hacer. Al diseñar sistemas integrados de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para las organizaciones, mejoramos la productividad y la satisfacción del cliente, y hacemos que los empleados y empleadas estén más felices y motivados.

Entre las PYMES predominan las sociedades de responsabilidad limitada (37,3%), seguidas de las sociedades que operan como personas físicas (35,2%), seguidas de las sociedades anónimas y de pequeño capital industrial con estructura cerrada o privada. colgante. tipo familiar. El obstáculo para mejorar el proceso productivo es que los recursos económicos y materiales disponibles no están optimizados y que el talento es fundamental para la empresa, especialmente en el sector de las artes gráficas. Algunos de los beneficios que se pueden lograr al diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional incluyen:

Ayudar a las pequeñas y medianas empresas a mejorar el clima laboral. Mejorar la competitividad del mercado. Mejorar la calidad de vida de los trabajadores y reducir el impacto que pueden ocasionar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Dirigir a las pequeñas y medianas empresas de la industria gráfica hacia procesos productivos eficientes.

Es importante señalar que el estudio se realizó a las pequeñas y medianas empresas del sector de las artes gráficas con diferentes operaciones, ubicadas en el estado de Guayaquil, que necesitaban:

Mejorar el cumplimiento de las leyes relativas al entorno laboral de los empleados. Aumente la productividad al reducir el tiempo de inactividad o reducir los rendimientos.

Consideró necesario aportar evidencias que, en beneficio de los pequeños empresarios, les permitan contar con las herramientas para anticipar este importante campo de actividad hacia mercados cada vez más nuevos y en crecimiento.

A. Informe general

Establecer los procedimientos necesarios para el manejo simultáneo y completo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en las organizaciones y un control estricto de la seguridad de los empleados.

- Identificar los riesgos internos de la empresa, así como los del entorno de la empresa, para construir un programa y plan eficaz, seguro y responsable, para controlar los resultados. Los resultados pueden ocurrir con una buena comunicación social o implementación de un plan de contingencia para mantener una respuesta responsable y eficaz.
- Implementar y mejorar los procedimientos, normas, reglas y equipos de seguridad de la empresa.
- Prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; Determinar el cumplimiento e impacto de las medidas preventivas y correctivas, de conformidad con las leyes y reglamentos técnicos ecuatorianos aplicables, y recomendar lineamientos o estrategias para mejorar la seguridad y salud en el trabajo.

En opinión de las empresas, una parte importante del sector industrial, como las pequeñas y microempresas, por su baja capacidad administrativa y financiera, no ha podido implementar un sistema de gestión. Sobre la estabilidad y salud ocupacional de sus negocios. Líderes de esta industria central. Entorno pequeño para empresarios, entiende como de administración de estabilidad, solamente el proporcionar conjuntos de defensa personal a sus trabajadores, que técnicamente es el último recurso aconsejable. [2]

B. Proceso de producción

También existen diferentes técnicas o procesos de impresión, más comúnmente deflexión o paso de gel, rasgado, grabado, serigrafía, impresión digital e

impresión digital. Es la persona que utiliza la imagen impresa. Las operaciones se pueden iniciar colocando alambiques digitales en un vacío cerrado, y este vacío se realiza para el desarrollo general optimizando el equipo dinámico para el tiempo y la dosificación. Finalmente, los productos de acetato o productos pasivos se obtienen en un horno de recubrimiento, cuyo principio es crear una imagen repetitiva en una placa de zinc que contiene un sensor visible que luego se fija con productos químicos. lavar. Cabe señalar que la tecnología de restauración de recubrimientos ofrece nuevas soluciones, como el uso de dispositivos digitales para mejorar el consumo químico de reparación y lavado de imágenes, y el uso de reactivos de deslumbramiento más sensibles que se aplican a las películas fotográficas. El bombardeo libera este proceso. Es digital o CTP.

Cuando hay espacio disponible, la impresora está configurada para realizar la operación. Según el proceso de impresión utilizado, los marcos de cuadros pueden ser planchas o trozos de papel, bloques de letras, rollos de grabado y diseños de serigrafía. Los marcos de fotos pueden venir en diferentes tamaños y formas. Se realiza una prueba de impresión para ajustar el sistema y aquí es donde se alimenta el papel de desecho, luego se imprime y finalmente se lava la prensa, donde finalmente se elimina el exceso de tinta o cuando el color cambia repentinamente.

Una vez que haya completado las partes que deben limpiarse, el objetivo es drenar la tinta restante en la máquina y prepararla para regresar a la impresora. Según el tipo de tinta, la limpieza se realiza con un paño o bastoncillo de algodón impregnado con disolventes, detergentes o agua.

• **Diseño:** El proceso de diseño que constituye la base para crear y desarrollar la obra de arte final.

Ideas generadas por clientes utilizando equipos y software de diseño gráfico. cada muestra debe revisarse con anticipación para la aprobación del cliente, solicite una copia impresa en formato digital de alta calidad.

• **Cortar:** es el corte de papel al tamaño apropiado y hecho dos veces, la primera cuando se prepara materia prima o papel virgen, comprobamos tamaño de referencia, donde la dimensión funciona marcando marcos y márgenes seguros o tutela, el segundo paso es cuando se imprime el archivo y quieres proporcionarle las dimensiones finales.

• **Pre impresión:** es un proceso esencial; que pertenece a la preparación de placa de impresión, asimismo puede de rollo. El proceso se puede introducir configurando una plantilla, de cuál es el paso para la figura digital en el cilindro de imagen está completamente cerrada a la luz, que luego se entrega a el desarrollo, generalmente se realizamediante la optimización de la calidad en el tiempo y dosificación líquida, al final se obtiene un acetato como producto, cargado en una grabadora de discos, el principio es crear una imagen a diferencia del cátodo de la placa de zinc, porque contiene un detector fotosensible las imágenes visibles se fijan luego con lavado químico.

• **Impresión:** es la acción en la que el color utiliza una placa de imagen se aplica una presión al papel o plástico. Una vez que tenga la placa de la imagen se instala en la impresora para su funcionamiento. según el método por el tipo de impresión utilizada, las imágenes de apoyo pueden ser, entre otras, planchas litográficas o flexografía, bloque de letras y cilindro de grabado. Los portafotos pueden ser de diferentes tamaños (media hoja, un cuarto) y formas (planas con alivio). Básicamente, hay tres procesos: impresión de prueba, impresión real y lavar la prensa. Se hizo la prueba de impresión para ajustar al método y ahí es donde se usa el papel usado y después se imprime y por último se lava la máquina de imprenta, para eliminar el resto de la tinta o cuando hay un cambio de color.

Identificación de riesgos en el proceso de producción

Almacén de Papel (Materia Prima). - En este campo se recibe el material (papel), se almacena y luego se envía de acuerdo a las necesidades de la fábrica.

• **Peligro físicos.** - En esta zona existe un alto riesgo de incendio.

• **Riesgos mecánicos.** Se enfatizan los peligros de caída, aplastamiento y embestida de las materias primas.

• **Riesgos químicos.** Se observaron gases de escape del montacargas.

Almacenamiento de tóner. - En este almacén se almacenan tintas, registros de entrega y mezcla de tintas de acuerdo a las necesidades de la fábrica.

• **Riesgos químicos.** Esta región indica exposición a solventes.

• **Peligro físicos.** - Para almacenar el cartucho, se comprueba el rendimiento manual del material.

• **Riesgos mecánicos.** Se destacaron los peligros de caída de materiales y objetos de impacto.

Preimpresión. - Esta es el área donde se proporciona el formato de impresión para arte, reproducción de placas, eliminación de troqueles y eliminación de rayos UV retenidos.

Haga clic. - Esta es la zona donde se imprime los comandos.

• **Peligro físicos.** - Los siguientes peligros físicos están presentes en esta área: ruido; Movimiento manual de materiales de contacto eléctrico y desplazamiento periódico.

- **Riesgos químicos.** Esta región indica exposición a solventes.

- **Riesgos mecánicos.** - Se ha resaltado el peligro de colisión con objetos. 3.1.5 Rayos UV. - Espacio para aplicar una capa de material UV para trabajos que lo requieran.

Impresos. - Esta es la zona donde se imprime los trabajos.

- **Peligro físico.** - En esta área existen los siguientes peligros físicos: ruido; para de trabajar; y desplazamiento periódico.

- **Riesgos químicos.** - Esta región indica exposición a solventes.

- **Riesgos mecánicos.** - Se ha resaltado el peligro de colisión con objetos.

Corte. - La zona donde se hace el corte inicial antes de imprimir sobre el material vale la pena, el corte final y el reflujos sobre algún material lo requiere para continuar con el proceso.

- **Peligro físico.** - En esta zona existen los siguientes peligros físicos: ruido; El movimiento manual de materiales deja de funcionar; llamada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de precauciones sociales, para todos los trabajadores, con muchos casos de accidentes profesionales y personas causadas por el número de ingredientes graves y mencionados, así como la necesidad de implementar las regulaciones sobre estabilidad y problemas de salud efectivos en la región con respecto a las empresas.

Transporte. - Área de recibo de productos que han sido procesados y empacados para su transporte a los consumidores.

- **Peligro físico.** - En esta área existen los siguientes peligros físicos: transporte de materiales a mano; cambio periódico.

Materias primas

El material utilizado en los procesos lo mostraremos en la siguiente tabla como son los insumos que utiliza el operador, los procesos en los que participa, los residuos generados y las características de los residuos que pueden o no ser peligroso para las personas que se encuentren en sus alrededores.

Buscando cualquier mecanismo para usar la salud de los sistemas de estabilidad. Razón médica. La pérdida y el daño se pueden establecer en el desempeño y la productividad, porque no hay trabajo que ocurra entre los trabajadores que son uno de los objetivos estratégicos de las organizaciones que buscan la excelencia en la mejora de su competitividad. [3]

Diseño de un sistema de gestión manual estable, en pequeñas y medianas organizaciones en la industria gráfica.

Restricciones en pequeñas y medianas organizaciones para implementar las

regulaciones legales sobre estabilidad y problemas de salud en su trabajo, dependiendo de sus necesidades y requisitos.

La industria del área grafica es peligrosa, para los gráficos de diferentes empresas que manejan el proceso de impresión offset, basados en un sistema metodológicos, se establecerán para usar el sistema estable y la administración médica en el trabajo. Realizamos una consulta sobre la industria y los datos de riesgo relacionados con sus actividades. Realizamos una investigación de costos de accidentes.

Hacer recomendaciones para mejorar la aplicación de riesgos y peligros, con base en encuestas de

investigación realizadas en la zona, enfocándose en los insumos, e informarles sobre el uso correcto y condiciones seguras de trabajo de todos estos recursos.

Educar a los gerentes de artes gráficas (que tienen acceso a este documento) sobre los resultados positivos de implementar un sistema de gestión de estabilidad y salud ocupacional.

Las áreas de almacenamiento de papel de alto riesgo se consideran de alto riesgo debido al uso del papel y su inflamabilidad.

Emisión atmosférica	Puntos de generación
Solventes para limpieza	Durante su uso o almacenamiento
Solución fuente (alcohol isopropilico)	Durante su uso
Tintas	Durante su uso
Solución de limpieza de prensa	Durante su uso o almacenamiento
Adhesivos	Durante su uso

Identificación de Peligro

Es el registro detallado de los componentes de los riesgos a los que continúan comprometido los diferentes grupos de empleados en una determinada empresa, identificando así las consecuencias que estos manejan sobre el bienestar de los trabajadores, el desempeño de la empresa, la estructura organizacional y la rentabilidad.

en funcionalidad del riesgo provocado. Fine es para la evaluación de peligros se basa en el cálculo del nivel de peligrosidad.

Procedimiento FINE

Es un procedimiento sencillo que posibilita entablar prioridades entre las diferentes situaciones de peligros

VALORACION DE RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO SEGÚN MÉTODO FINE		
FACTOR	CLASIFICACIÓN	VALOR
1 Consecuencias (C) (resultado más probable de un accidente)	1. Catástrofe: numerosas muertes, daño extenso	100
	2. Múltiples víctimas mortales	50
	3. Muerte	25
	4. Lesiones extremadamente graves (amputación, discapacidad permanente)	15
	5. Lesiones con baja	5
	6. Heridas leves, contusiones, golpes, rasguños, dolores	1
2 Exposición (E) (frecuencia con que ocurre la situación de riesgo)	1. Continuamente (muchas veces al día)	10
	2. Frecuentemente (aprox. una vez al día)	6
	3. Ocasionalmente (de una vez por semana a una vez al mes)	3
	4. De forma extraordinaria (de una vez al mes o una vez al año)	2
	5. Raramente (se sabe que ocurre)	1
	6. Remotamente posible (no se sabe que haya ocurrido)	0,5
	7. Remotamente posible (no se sabe que haya ocurrido)	0,5
3 Probabilidad (P) (Probabilidad de que la secuencia de accidente se complete)	1. Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar	10
	2. Es completamente posible, nada extraño, tiene una probabilidad del 50%	6
	3. Sería una coincidencia o coincidencia rara	3
	4. Sería una coincidencia remotamente posible. Se sabe que ha ocurrido.	1
	5. Extremadamente remota pero concebible. (Nunca ha sucedido en muchos años de exposición)	0,5
	6. Suceso o coincidencia prácticamente imposible (probabilidad de uno entre un millón)	0,1

GRADO DE RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN
Mayor de 400	Riesgo Muy Alto (grave e inminente)	Detención inmediata de la actividad
Entre 200 y 400	Riesgo Alto	Corrección inmediata
Entre 70 y 200	Riesgo Notable	Corrección necesaria urgente
Entre 20 y 70	Riesgo Moderado	Debe corregirse pero no es una emergencia
Menos de 20	Riesgo Aceptable	Puede omitirse corrección

CLASIFICACION DE RIESGO

Norma para la seguridad y salud

Existen una serie de normas de seguridad y salud ocupacional que prescriben reglas claras para la aplicación de la protección de los trabajadores en el lugar de trabajo de la empresa. Se trata de la S.GP

respecto al artículo 25., que se rige por el orden jerárquico de la Constitución de 2008.



NIVEL DEL SONIDO D B (A – LENTO)	TIEMPO DE CONEXION POR DIA/HORA
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	0.125

Emisiones Atmosféricas

Las emisiones de contaminantes atmosféricos se generan principalmente por el uso de solventes y diluyentes de tinta que quedan expuestos durante su aplicación y secado. Esto es más evidente en el caso del almacenamiento (como la manipulación) y los humidificadores (solución fuente) como posibles fuentes de contaminación, así como el uso de adhesivos y caucho.

Residuos Industriales Líquidos

Durante las fases de impresión y formación de imágenes, una vez que se forman los componentes del agua en el propio proceso de impresión, se detecta el agua de lavado.

6.5 Residuos Industriales Firmes

procesado por cualquier persona en etapas; Deben almacenarse en depósitos adecuados porque evitan su vertido en los sistemas de drenaje público, sobre el suelo, en sótanos y canales públicos. [3]

Fases	Residuos
Proceso de la imagen	Resto de papel Químicos de lavado Paños sucios Envases de productos químicos Residuo de líquidos que tienen fijadores de plata Materiales vencidos Pruebas
Pruebas	Envases Residuo de Adhesivos y goma Residuos de papel
Procesos de placas	Material vencido Placas dañadas Envases de químicos Solventes
Impresión	Solución de fuente usada Aceites usados Residuo de tintas y solventes COVs

Olores

El olor se deriva de la interacción directa a través de procesos

Debido a la presencia de COV, el riesgo de emisión de olores es cierto.

Ruidos

El tema de la contaminación acústica en las imprentas está sujeto a las normas establecidas por el gobierno de la ciudad, con referencia a la cantidad máxima permisible de ruido molesto causado por las máquinas.

Nivel del sonido

ART. 55. RUIDOS Y VIBRACIONES

Los riesgos de ruido y vibraciones en las PYMES se evitarán aplicando el enfoque descrito en el apartado 4 del artículo 53.

Las máquinas que generen ruido o vibraciones se colocarán en contenedores aislados donde la construcción lo permita y estarán sujetas a un programa de mantenimiento apropiado para reducir las emisiones de estos contaminantes físicos.

Conductos con suspensión forzada de gases, líquidos o sólidos, especialmente cuando se conectan directamente a máquinas con partes móviles permanentes de una sola vez que contribuyan de forma notable al aumento de sonido y vibraciones, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de vibraciones que producen por absorción de materiales en sus anclajes y en sus partes a través de paredes o tabiques.

La presión sonora máxima se establece en 85 dB en un sonómetro Clase A, medida en una posición en la que los trabajadores suelen apoyar la cabeza, para

RUIDOS DE IMPACTO

conseguir 8 horas continuas de trabajo en condiciones acústicas

Manejo ambiental del sonido

Los grupos y máquinas que generen sonido se ubicarán en un área que cause la menor afectación a los moradores que se hallan junto al predio de las emisiones de sonido no deberán sobrepasar los límites.

Efecto sobre el sonido.

El ruido de impacto se considera con frecuencias de pulso que no exceden un impacto por segundo, y el ruido con frecuencias superiores a se considera continuo.

Según la siguiente tabla, el nivel máximo de presión sonora de exposición diaria es de 8 horas de trabajo, dependiendo del número total de impactos durante este período.

N° de impulsos por jornada de 8 horas	Nivel de presión sonora máxima (B)
100	140
500	135
1000	130
5000	125
10000	120

Residuos producidos

El papel es el residuo más típico, causado principalmente por residuos mecánicos, residuos de papel, errores de impresión, procesos de puesta en marcha o desguaces de

maquinaria y materiales de embalaje.

También hay algunas impresiones redundantes que se garantiza que serán producidas por la impresora, que a veces no son aceptadas por el cliente.

Directrices para la gestión general de residuos o tóner, entre otras cosas

Estos, a su vez, afectan la liberación de compuestos orgánicos volátiles, que se manifiestan como olores fuertes, debido a la baja presión de vapor de los solventes en las soluciones humectantes, como el alcohol isopropílico utilizado en las soluciones para lavar platos y los solventes de limpieza. equipo.

III. TRABAJO RELACIONADO

PROCESOS DE IMPRESIÓN

Son diferentes la forma de dar una impresión ya sea este papel, plástico o vinil siendo la más utilizada las siguientes:

Impresión Offset

Es la forma de dar una imagen al papel comúnmente la más utilizada en lo que es este tipo de impresión ya que tomaremos en este caso una placa o matriz por lo general son de aluminio, a la cual daremos una mínima capa de tinta ya sea este vegetal la cual recibirá una forma de humectación fría mediante un sistema de refrigeración para que dicha placa no se contamine por oxidación y se procederá a la impresión de cualquier tipo de trabajo.



zona.

Se utiliza para sistemas de mojado y de alta velocidad, en pedidos de anuncios, revistas, catálogos y transmisiones de alta calidad. También gestiona la impresión de tintas brillantes de manera eficiente. Los insumos utilizados en la tinta consisten en Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), que son volátiles durante la fase de secado de la prensa; sin embargo, la platina puede retener una pequeña cantidad límite.

Tecnología flexográfica

Esta técnica de impresión tipográfica requiere una hoja de caucho o plástico en una prensa rotativa. Por lo general se utiliza para la impresión de cajas de plástico, papel corrugado, cartones de leche, cortinas de baño y bolsas de papel. Ya que se necesita de más pigmentación para su mejor visibilidad y duración por las diferentes vías que pasa.

Este proceso proporciona buenos resultados en grandes superficies y asegura colores brillante

Perforación rotográfica

Dicha técnica requiere de varios rodillos para el área donde se va a imprimir tal trabajo y un sinnúmero de rodillos fuera del área la cual se la conoce como batería, y la tinta se la regula acorde a la imagen del trabajo a producir cuantificando el secado. Los huecos se rellenan con tinta y el exceso se aísla de la



Tipografía

Es una técnica de impresión antigua ya que se usa para dar una forma muy diferente a lo que es periódicos y revista de impresión. Es un cemento en una forma urgente de áreas planas llamadas eimpresas.



este proceso, la tinta se coloca en un área impresa debido al estrés que causa el soporte de imagen de



Impresión en Serigrafía
espuma (red). El área de impresión está abierta y no impresa. Las entradas de entrada de líquido se proceso.

VIII. METODOLOGÍA

Este proceso es la recopilación de datos sobre tareas y procesos (inherentes a las funciones de producción de las pequeñas y medianas empresas en el ámbito de la industria de honorarios con sistema de compensación) que permite identificar los componentes de los riesgos que pueden perjudicar a los trabajadores.

Recopilaremos la siguiente información:

- Normativas legales sobre salud y seguridad que se registran en el país.
- Estudio de riesgos en el proceso productivo de impresión.
- Taza de siniestralidad.
- Coste de accidentes de trabajo.

Se hizo una entrevista al gerente de la microempresa por medio de una encuesta, para recibir datos de cómo se guía la salud ocupacional en sus organizaciones, las cuales nos van a permitir ir a sus instalaciones para mirar el desarrollo y observar los diferentes temas de estabilidad y salud en el trabajo como también la recolección de desechos.

MANEJO Y ACAPARAMIENTO DE MATERIALES

(ART. 128)

El traslado o funcionamiento de las resmas de papel más conveniente tendrá que ser mecanizado, usando para el impacto recursos como carretas, vagones,

ascensores, bandas transportadoras, grúa de brazo, carretilla elevadora.

Los empleados delegados para manipular la carga de componentes, deben ser ilustrado o inducido de la manera idónea y poder hacer las respectivas maniobras o manejo con estabilidad.

Al momento de levantar o conducir materiales demasiado pesados por 2 o más empleados, las operaciones van a ser dirigida por una sola persona, con el fin de garantizar la unidad de acción.

El peso más alto de la carga que puede tolerar un trabajador va a ser el que se expresa en la tabla el próxima:

Hombres de 16 años y menores	35 libras
Mujeres de 18 años o menos	20 libras
Varones de 16 a 18	50 libras
Mujeres 18-21.....	25 lbs.
Mujeres de 21 años y mayores.....	50 lbs.
Hombres mayores de 18... ..	hasta 175 lbs.

No se tendrá que reclamar ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso puede comprometer su salud o estabilidad.

Los trabajadores con el propósito de trabajos de manipulación irán provistos de las prendas de custodia personal apropiadas a los peligros que se encuentren expuestos.

Almacenamiento

El almacenamiento dentro de la organización generalmente se incluye en cajas y bolsas marcadas ubicadas en áreas de fácil acceso tanto para los empleados en el sitio como para los responsables de la limpieza. Los puntos de depósito dependen de ciertos estudios como el tamaño de la organización, el tipo de residuos generados y la proximidad al punto final de recolección, entre otros. La basura se descarga de estos sitios para su entrega a la empresa de recolección. En general, los vertederos controlados no cumplen con las condiciones establecidas en el Decreto 1140 de 2003, pero aun así están obligados a cumplir con dichas condiciones.

Métodos y técnicas de recopilación de datos empleada (fine)

Análisis técnicos

Buena manera de aplicar para determinar los riesgos, se utilizaron métodos precisos y rompecabezas de riesgos como herramientas para revelar el grado de gravedad de los riesgos anteriores. Para evaluar el riesgo, se utilizarán los parámetros descritos en la traducción de riesgo panorámico.

Incendio

Soporte: (10) es probable que tenga una consecuencia de incendios en esta área debido al alto nivel de combustión para producir rollos de papel almacenados debido a pérdidas económicas y personas graves de la sociedad.

La posibilidad: (7) La capacidad de incendio es un hecho potencial posible, nada extraño, por lo que debe haber una acción correctiva según lo recomendado en pleno riesgo.

Exposición: (10) El riesgo de riesgo es el potencial, por lo que debe hacer las reformas necesarias según lo especificado en la propuesta de una solución.

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$GP = 10 * 7 * 10$$

$$GP = \text{altura} \quad 700$$

$$\% \text{ expuesto} = (\# \text{ trabajadores expuestos} / \# \text{ trabajadores totales}) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = (2/2) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 100\% \quad FP = 5$$

$$\text{Puntuación de impacto} = GP * FP$$

$$GR = 700 * 5$$

$$GR = 3500 \quad \text{alto}$$

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
ALTO	ALTO

PRIORIZACION

Química

Efectos: (2) Las consecuencias de las lesiones respiratorias en los trabajadores son leves, por lo que se recomienda una ventilación adecuada del área para evitar este riesgo.

Probabilidad: (3) La probabilidad de lesiones por un factor de emisiones de combustible de montacargas se considera baja y controlable.

Exposición: (7) Esta acción se realiza varias veces al día, pero durante un largo período de tiempo.

Preparar y cargar el dispositivo

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$GP = 2 * 3 * 7$$

$$GR = 280 * 2$$

$$GR = 560 \quad \text{Bajo}$$

$$GP = 42 \quad \text{Bajo}$$

% expuesto = (# trabajadores expuestos / # trabajadores totales) * 100%

$$\% \text{ expuesto} = (2/2) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 100\% \quad FP = 5$$

Puntuación de impacto = GP * FP

$$GR = 42 * 5$$

$$GR = 210 \quad \text{Bajo}$$

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
BAJO	BAJO

Proceso de transferencia de materiales

Consecuencias: (4) La consecuencia más frecuente según el análisis de accidentes en la empresa es la lesión lumbar, por lo que se debe capacitar a los empleados en las posturas correctas para levantar cargas.

Probabilidad: (vii) La probabilidad es bastante posible porque la actividad se realiza con frecuencia.

Exposición: (10) Esta tarea se realiza varias veces durante la jornada laboral.

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$PG = 4 * 7 * 10$$

$$GP = 280 \quad \text{Bajo}$$

% expuesto = (# trabajadores expuestos / # trabajadores totales) * 100%

$$\% \text{ expuesto} = (4/6) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 66\% \quad FP = 2$$

Puntuación de impacto = GP * FP

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
BAJO	BAJO

PRIORIZACION

Conexión eléctrica

Soporte: (6) Las consecuencias pueden ocurrir como un incidente que crea quemaduras, ataques respiratorios y descargas eléctricas que causan lesiones entre los trabajadores.

Probabilidad: (7) La posibilidad es completamente posible porque la operación se realiza regularmente.

Exposición: (10) Este trabajo se realiza varias veces durante el día.

GRADO DE PELIGROSIDAD:
CONSECUENCIA*EXPOSICION*PROBABILIDAD

$$GP = 4 * 7 * 10$$

$$GP = 280 \rightarrow \text{Bajo}$$

EXPUESTOS = (#trabajadores expuestos/#total de trabajadores) *100%

$$\% \text{ EXPUESTOS} = (4/6) * 100\%$$

$$\% \text{ EXPUESTOS} = 66\% \rightarrow \text{FP} = 2$$

$$\text{GRADO DE REPERCUCION} = \text{GP} * \text{FP}$$

$$\text{GR} = 280 * 2$$

$$\text{GR} = 560 \rightarrow \text{Bajo}$$

PRIORIZACION

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
BAJO	BAJO

El ruido

Tarea: Ejecutar el dispositivo

Soporte: (9) Las consecuencias más probables debido a la exposición del factor de ruido industrial es un dolor de cabeza continuo, a su vez, haciendo un enfoque difícil, lo que causa posibles incidentes. Un trabajador expuso a más de 85 dB en 8 horas trabajando desde una enfermedad profesional llamada Hipoacusia.

Posibilidad: (9) La posibilidad es muy posible porque la actividad se practica regularmente.

Exposición: (10) Esta tarea se realiza varias veces durante la jornada laboral.

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$\text{PG} = 9 * 9 * 10$$

$$\text{GP} = 810 \quad \text{medio}$$

$$\% \text{ expuesto} = (\# \text{ trabajadores expuestos} / \# \text{ trabajadores totales}) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = (4/6) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 66\% \quad \text{FP} = 2$$

$$\text{Puntuación de impacto} = \text{GP} * \text{FP}$$

$$\text{GR} = 810 * 2$$

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
MEDIO	MEDIO

Tinta de contacto:

Exposición: (10) Esta tarea se realiza varias veces durante la jornada laboral.

Características: (4) Se califica como bajo para no representar un riesgo alto, y se recomienda equipo de protección personal completo para los responsables de este proceso.

GRADO DE PELIGROSIDAD:
CONSECUENCIA * EXPOSICION * PROBABILIDAD

$$\text{GP} = 6 * 4 * 10$$

$$\text{GP} = 240 \rightarrow \text{Bajo}$$

$$\% \text{ EXPUESTOS} = (\# \text{ trabajadores expuestos} / \# \text{ total de trabajadores}) * 100\%$$

$$\% \text{ EXPUESTOS} = (4/6) * 100\%$$

$$\% \text{ EXPUESTOS} = 66\% \rightarrow \text{FP} = 2$$

$$\text{GRADO DE REPERCUCION} = \text{GP} * \text{FP}$$

$$\text{GR} = 240 * 2$$

$$\text{GR} = 480 \rightarrow \text{Bajo}$$

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
BAJO	BAJO

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
BAJO	BAJO

Inflación

Efectos: (4) Las consecuencias de un accidente de herramienta pueden ser severas y causar incapacidad temporal.

Efectos: (6) El resultado más probable es alergia y problemas respiratorios en la persona de contacto.

Características de capacidad: (7) Se considera promedio porque estas apuestas dependen en gran medida de la habilidad del operador.

Exposición: (10) Contacto con el operador durante la jornada laboral.

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$GP = 4 * 7 * 10$$

$$GP = 280 \quad \text{Bajo}$$

% expuesto = (# trabajadores expuestos / # trabajadores totales) * 100%

$$\% \text{ expuesto} = (5/6) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 83\% \quad FP = 2$$

$$\text{Puntuación de impacto} = GP * FPGR = 280 * 2$$

$$GR = 560 \quad \text{Bajo}$$

Función estándar

Efectos: (4) Según las estadísticas clínicas, las consecuencias del trabajo permanente en este campo son comunes, por lo que los trabajadores deben realizar ejercicios compensatorios durante la jornada laboral.

Características: (6) Es totalmente posible que los trabajadores estén expuestos durante el turno.

Exposición: (10) Esta exposición duró toda la jornada laboral.

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$GP = 6 * 4 * 10$$

$$GP = 240 \quad \text{Bajo}$$

% expuesto = (# trabajadores expuestos / # trabajadores totales) * 100%

$$\% \text{ expuesto} = (5/6) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 83\% \quad FP = 2$$

$$\text{Puntuación de impacto} = GP * FP$$

$$GR = 240 * 2$$

$$GR = 560 \quad \text{Bajo}$$

GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUCION
BAJO	BAJO

Consecuencias de entretenimiento:

Tarea: calibración de la máquina

Efectos: (7) El resultado posible es un accidente con discapacidad permanente.

Ventajas: (8) Es posible porque este riesgo se realiza de forma continua durante la jornada laboral.

Exposición: (10) Esta exposición duró toda la jornada laboral.

nivel de riesgo:

Efectos * Exposición * Probabilidad

$$GP = 7 * 8 * 10$$

$$GP = 560 \quad \text{medio}$$

$$\% \text{ expuesto} = (\# \text{ trabajadores expuestos} / \# \text{ trabajadores totales}) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = (5/6) * 100\%$$

$$\% \text{ expuesto} = 83\% \quad FP = 2$$

$$\text{Puntuación de impacto} = GP * FP$$

$$GR = 560 * 2$$

$$GR = 1120 \quad \text{Bajo}$$

GRADO DE PELIGROSIDAD	DE	GRADO DE REPERCUCION	DE
MEDIO		BAJO	

- Métodos y técnicas de datos

Presupuesto

Presupuesto para el diseño de accidentes y enfermedades ocupacionales

COSTO DE PRESUPUESTO	VALORES
MOVILIZACIÓN	\$150,00
CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGO	\$500,00
DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD	\$400,00
GASTOS VARIOS	\$200,00
TOTAL	\$1.200 ,00

Encuesta

Realización de encuesta para el trabajador y el empleador de la imprenta.

Modelo de la encuesta

Sondeo para el Empleador Inmediato

Nombre y Apellido
Sexualidad F () M (x)

Edad

menor a 25 años ()
Dentro 25 Y 40 AÑOS (x)

1 ¿Qué tiempo tiene elaborado la imprenta?

Mínimo a 3 años () Entre 3 y 8 años () Dentro 8 y 15 años () Más de 15 años (x)

2 ¿Cuál es la función en la imprenta?

Acción

Trabajos de impresión de todo tipo

3 ¿Este es local propio?

SI (x) NO ()

4 ¿Cuánto tiempo ha funcionado en este local?

Meses () años (x)

5 ¿Sabe usted si existen o no riesgos laborales en la imprenta?

SI (x) NO ()

6 Si la contestación fue Si especifique las razones

No existe material de seguridad adecuado (x) La infraestructura del lugar no es la adecuada (x)
No existe conveniente señalización y especificaciones de procedimientos en el interno de la imprenta () Otros () Especifique,

7 ¿Conoce usted acerca los riesgos ambientales que existe al laborar en fabricación de materiales impresos?

SI (x) NO ()

8 Si su respuesta es afirmativa, ¿cómo obtuvo este conocimiento?

- Medios intelectuales (leer informe de internet) (x)
- Consultar a alguien que conozca el tema ()
- Estoy escuchando una conferencia sobre este tema ()
- Prensa mantiene método de información ()
- Otro: seleccione

9 Si la empresa imprime un aviso de riesgos ambientales

¿Qué medios de transporte utilizan?

- Chat en vivo entre funcionarios y empleados ()
- Intercambio de información con empleados ()
- Usando un nuevo pasaporte de la impresora ()
- otra (x) etiqueta circular

10 ¿Conoce usted de contaminantes o de productos nocivos que se estén manejando en las labores de las imprentas?

SI (x) NO ()

11 Si su contestación fue SI enuncie los que conoce

Los diluyentes, las tintas, los limpiadores de rodillos la solución de Fuente

12 ¿Considera se ha dotado de los equipos y materiales ambientales necesarios en la imprenta y para la seguridad del personal?

SI () NO (x)

13 Si su respuesta es no, indique ¿por qué?

cantidad insuficiente ()
Sin beneficio por acción de la producción ()
La imprenta no lo considera prioritario (x)
- Otro: seleccione

14 Asumiendo que las personas usan herramientas de seguridad específicas

- Durante todo el horario comercial ()
- Tíralo a la hora de la merienda y al terminar tu rutina de ejercicios ()
- Úselo solo para operaciones que lo requieran ()
- Los usa mucho (x)
- no lo uses()

15 Respecto al uso del equipo material y vestido de esfuerzo cree usted que el particular

- Toma constantemente las precauciones se los coloca o se retira ()
- Cuando es acuciante no se fija demasiado en el cuidado ()
- No le da mucha importancia a su manejo (x)

16 Sobre artículos de vestuario personal y equipos de seguridad (residuos)

- Si necesitan limpiar lo hace en la impresión ()
- va a casa a limpiar ()
- Si es necesario lanzarlo, el volumen se organiza en el lugar especificado para ello en la prensa ()
- Llévalo a casa o organízalo en otro lugar cuando salgas ()
- Cada empleado no es responsable de la recolección de residuos (x)
- Tener una persona designada responsable de la limpieza ()
- Otro: seleccione

17 Cree que su esfuerzo en la imprenta le ha beneficiado

SI (x) NO ()

18 Si su contestación fue Si indique el terreno

Salud (x)

Ahorrador ()

Seguridad ()

Otros () Especifique

19 ¿Se ve damnificado negativamente por el esfuerzo que realiza en la imprenta?

SI (x) NO ()

20 Si su respuesta es afirmativa, indique el motivo la salud ()

Economía (x)

Guardia ()

Otro: seleccionar

Formulario de encuesta para empleados

Género F () m (x)

Edad menor de 25 años ()

25 a 40 años (x)

41 a 60 años ()

más de 60()

1. ¿A qué negocio se dedica en la imprenta? Partes activas

Operador de maquina

2. ¿Qué tiempo llevas trabajando en este puesto ?

Menos de 3 años ()

3 a 8 años ()

3. ¿Qué actividades realizabas antes de trabajar en la industria grafica?

Trabajo de construccion y el resto de años la imprenta

4. ¿Qué tiempo ha estado en la industria de la impresión?

Menos de 3 años ()

3 a 8 años ()

De 8 a 15 años ()

Más de 15 años (x)

5. ¿Ve algún tipo de riesgo en su empleo?

Si

Es más ()

6. Si su respuesta es afirmativa, indique el motivo

Algun desguinse, dolor en la espalda, en las vistas y en los oidos

7. ¿Es consciente de los riesgos medioambientales que se producen al trabajar en la industria de la impresión?

Si

Es más ()

8. Si su respuesta es afirmativa, indique el motivo:

Daños al medio ambiente, el aire por ejemplo se lo contamina con los gases que salen de la maquina

9. Si la respuesta es si (pregunta 7) ¿cómo obtuvo este conocimiento?

- Medios intelectuales (lectura, internet, reportes) (x)

- Consultar a alguien que conozca el tema ()

-Escucha la conversación sobre el tema (x)

- la impresora le notifica el documento de trabajo ()

10. Si la imprenta trato de los peligros ambientales, ¿qué medio utilizó?

-Comunicarse directamente con director gerente o propietario ()

- Intercambio de información con empleados (x)

- A través de la información del documento de la impresora ()

- Otro: seleccione

11. ¿Conoce los productos contaminantes o productos nocivos que circulan en el lugar de trabajo, como

Tintas (x)

Solventes (x) filtros

UV (x)

selladores de plástico ()

Es más ()

Guardia ()
demás ()
otros.

12. Si su respuesta es afirmativa, enumere las personas que conoce:

Los distribuidores y los operarios

13 ¿Utiliza los equipos de protección en el trabajo?

No lo que se necesita

Es más ()

14. Si su respuesta es afirmativa, indique el tipo de protección que utiliza:

guante(x) delantal()
máscara () publicación ()

otros:

15. Si su respuesta es no, indique por qué.

16.Las herramienta de seguridad lo usas,

- Durante todo el horario comercial ()
- lo recoge durante el almuerzo y al final de su horario de trabajo ()
- solo lo utiliza para actividades que lo requieran (x)
- Los usa muy poco ()
- no lo uses()

17.Con el manejo correcto de equipos, suministros y ropa de trabajo, usted:

- Siempre tome precauciones al colocar o quitar ()
- Cuando es urgente, presta poca atención ()
- no concede mucha importancia a su procesamiento(x)

18. ¿Cree que le ha beneficiado su trabajo en la imprenta?

No

Es más ()

19. Si su respuesta es sí, indique la escuela

la salud ()

económico ()

INTERPRETACION DE RESULTADOS

Resultados

Para ilustrar los resultados de nuestro plan de tesis, utilizaremos cada una de las herramientas metodológicas, detalladas en este plan de tesis, que son similares a:

Reconocimiento del peligro gremial

Indagación del área, para ello usamos una encuesta, a organizaciones seleccionadas en el volumen del modelo ha sido por medio de un estudio.

En la actualidad existen muchas alternativas a la gestión de residuos, que incluye una lista de procesos de reciclaje, recuperación y eliminación, jerarquía de gestión de residuos a tener en cuenta. Es el conjunto de procedimientos y políticas que componen el sistema de gestión de residuos. El objetivo es lograr una gestión ambiental y económica completa. Teniendo en cuenta todos los parámetros indicados durante el desarrollo del proyecto, decidimos que la mejor oferta para minimizar los impactos y problemas ambientales debe gestionarse de manera consciente y colectiva. tiempo inolvidable

Hay muchas alternativas para reducir este efecto, y tenga en cuenta que los residuos de su impresora tienen una calificación baja. Los efectos de visualización específicos se detallan a continuación.

De todos los procedimientos y políticas para formular sistemas de gestión de residuos. El objetivo es implementar un gerente lleno de entorno y finanzas. Con todos los criterios mencionados en el incremento de este proyecto, la propuesta decidió minimizar lo preferible para los impactos ambientales debe tratarse con conciencia y recordar que hay una serie de alternativas para reducir este impacto y tener en cuenta. Estos desechos resultantes de la impresora clasificados como una herramienta baja en el transcurso se detallarán por la oferta escogida.

- Mínimo.

En el tratamiento del residuo o escombros, los contaminantes nada se sienten aliviados para eliminar un área o tamaño mínimo.

- Reparar y reutilizar

Los lithes usan nuevos productos, a menudo, con la misma lente y de la misma manera, por ejemplo, se devuelve un disco de gas reciclado al regresar a la grúa para suministrarlos, si el elemento anterior se realiza con modificación y corrige estas cosas o rechaza.

- Reciclaje

Este proceso puede llevarse a cabo de varias formas, como separar, recuperar, procesar y reutilizar productos o materiales viejos, y puede utilizarse para obtener productos o materias primas, ya sean los mismos.

- Recuperación de recursos

Se ocupa de lo que se convierte y recicla para usos diferentes y, a menudo, no relacionados.

- Terapeuta asistente

Se caracteriza por el aprovechamiento de residuos o subproductos de uno o varios procesos industriales, y esto radica en la separación forzada de los residuos del medio ambiente, lo que conduce al uso eficiente de la energía térmica.

- Ruinas de recursos

Se define en la incineración o pirolisis de los materiales restantes.

Reducir los residuos.

Finalmente, hay un componente importante para tratar con los desperdicios es un programa que le permite eliminar, reducir, reducir o reducir los productos químicos, así como los productos químicos no posibles.

Esta filosofía es común como la prevención de la contaminación.

Usted sabe cómo implementar el proceso completo de residuos en la impresora, y recuerde que está rodeado de los artículos que tienen la oportunidad de abusar de su salud y aquellos que están a su alrededor. Proteja el entorno ambiental y evite dañar la salud de la salud con su negocio con la responsabilidad continua en su mano.

Restauración de disolventes de salud restantes con destilación.

Especificaciones: El disolvente restante para los inodoros puede apelar y reutilizar.

Destilación y evaporación de residuos a base de solventes.

Explicación:

Los residuos de disolventes, como las tintas, el barniz y los adhesivos utilizados en las impresoras, pueden distorsionar y evaporarse en un vacío para restaurar los disolventes y reducir las tasas de desechos peligrosos.

Dañino.

Sin embargo, al aplicar esta técnica, la misión se ha logrado.

Proporcionar costos al reutilizar solventes, así como reducir los costos de gestión de los residuos, por lo que también caen ligeramente. [4]

Beneficios ambientales logrados:

Los beneficios de esta técnica obtenida por esta técnica son muy apropiados: por un lado, es posible reducir la tasa de disolvente restante, cada uno de los cuales se administra por desechos contaminados.

DISCUSIÓN/CONCLUSIÓN

Describe los aspectos de los materiales de seguridad y la salud está hecha a la compensación de la Pyme, se refiere a esta entidad.

Recuerde, esto causa situaciones de salud, debido a que es necesario tener un recurso de lucha contra incendios para salvaguardar la seguridad y por lo tanto sus instalaciones, equipos y aquellos que también necesitan formación de temas relacionados con la prevención del personal, preservación.

El riesgo de control de las actividades de producción, según los riesgos, los riesgos que tiene una atracción más alta, se refieren a las lesiones, fracturas regulares y dolor de cintura baja, dolor de sus pies,

El tribunal, entre otros que han causado que los trabajadores no utilicen el equipo de protección del personal adecuada porque faltan culturalmente en la seguridad y salud en el trabajo.

La propuesta de la compañía es conseguir el método contra Incendio y en el horario de capacitación anual basado en la formación y capacitación de recursos humanos, diseñados para controlar los riesgos que recibieron.

Nivel de riesgo alto y promedio en riesgo, tal es el riesgo de incendio y materiales hechos a mano.

Si observamos las pequeñas y medianas empresas a la impresionante compensación con una compensación impresionante, en Guayaquil, hicimos nuestra excelente posición en el trabajo de salud y gestión:

1) Con la investigación, en forma de apéndice 1, se observó en el detalle básico que las empresas deben tener seguridad y salud en el trabajo, llenan el 32% del déficit administrativo es del 68%.

2) Se puede verificar que el propietario de esta compañía tiene una serie de conocimientos de salud, de acuerdo con los resultados, pero se está probando antes de la gestión del método de dirección del apoyo del gobierno u Organizaciones necesarias.

3) Decidir que, en estas empresas, la falta de acción muestra una reducción significativa en su capacidad de producción, porque, es normal, estas empresas tienen 3 operadores. Este es el caso observado para

tomar un día hábil, y se puede evitar un factor fuerte, como se muestra en incómodo y se relacionó con la Tabla 14 y 15, con un plan completo de seguridad y salud.

Recomendaciones

Los revendedores de tintas a la venta lo invitan a brindar la información necesaria sobre la composición química de las tintas y los factores de riesgo que conllevan, con el fin de educar a quienes las utilizan para entintar.

Los propietarios y operadores de impresoras deben ser más conscientes de los desechos que están produciendo, a pesar del bajo impacto y la eliminación inadecuada.

Es importante respetar las normas de protección del medio ambiente.

Los residuos de la impresora deben ser recogidos por los trabajadores en bolsas de plástico negras. Para recolectar alimentos (comida) y desechos verdes, recolecta desechos orgánicos como cartón, madera, pasto, papel y plástico. Recoja los desechos inorgánicos como labios, vidrio, hierro, latas, clavos e hilos.

Los impresores deben publicar carteles informativos sobre el daño que el uso de productos químicos puede causar a las personas. Esto permite a los empleados crear una cultura protectora y de respeto por las personas y el medio ambiente.

Las imprentas deben implementar el estándar ISO 14000, que puede establecer y mejorar un Sistema de Gestión Ambiental (EMS).

IV. REFERE

NCIABIBLIOGRÁ
FICAS

V. BIBLIOGRAFÍA

- [1] A. Duarte Nivelá, «Análisis y mejoramiento de los riesgos laborales en la empresa offset,» Guayaquil, 2014.
- [2] R. Robayo, «Plan de manejo de los residuos del sector generado en las imprentas,» Quito , 2012.
- [3] J. G. Sierra, «IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO, APLICACIÓN A UNA INDUSTRIA TEXTIL Y SU EVOLUCIÓN EN EFICIENCIA,» *3C Tecnología*, pp. 1-17, 2019.
- [4] J. A. Abambari-Vera, «Aproximaciones epistémicas sobre mantenimiento como fundamento para su aplicación en la empaquetadora de conservas Herfraga, S.A.,» *Dominio de las ciencias*, pp. 1-21, 2020.
- [5] F. A. P. Rondón, Conceptos generales en la gestión del mantenimiento industrial, Bucaramanga: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación CRAI, 2021.
- [6] J. Sosa, «Mantenimiento industrial en máquinas herramientas por medio de Amfe,» *Ingeniería Industrial*, pp. 1-18, 2018.
- [7] S. Vargas, «Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la empresa servicios trh ltda.,» Universidad tecnológica de pereira, Pereira, 2016.
- [8] J. Quezada, «Desarrollo de un plan de mantenimiento para las máquinas de la empresa Planhofa CA mediante el mantenimiento productivo total (TPM),» Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2021.
- [9] S. Morales, «Generación y desarrollo de un plan de mantenimiento preventivo en base a criticidad según criterios de estadísticas de falla en empresas química clariant,» Universidad Técnica Federico Santa María , Valparizo, 2017.
- [10] J. Suarez, «Desarrollo de un sistema de gestión de mantenimiento para reducir la presencia sistemática de fallas y paradas imprevistas en equipos y maquinarias en la empresa productos avon Ecuador,» Escuela Politécnica Nacional , Quito , 2018.
- [11] E. F. Álvarez, «Gestión de Mantenimiento: Lean Maintenance y TPM,» UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Oviedo, 2018.
- [12] H. A. Mendoza Alvarez, «Diseño de un sistema de mantenimiento preventivo basado en la confiabilidad para incrementar la disponibilidad de los equipos en laboratorio químico de minera Coimolache – Hualgayoc 2019,» Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo , 2020.
- [13] M. Espinoza, «Mejoramiento de la producción de mantenimiento de equipo pesado mediante un modelo de mantenimiento productivo total (tpm), para la empresa hormiconcretos CIA. LTDA,» Pontificia universidad catolica del Ecuador. , Quito , 2018.
- [14] D. Martínez, «ANÁLISIS RCM DE LA LÍNEA DE EMPAQUE DE PAPA PARA UNA EMPRESA MULTINACIONAL DE ALIMENTOS EN QUITO,» Escuela Politécnica Nacional, Quito, 2020.
- [15] P. Larissa, «Propuesta de implementación de un sistema de gestión de mantenimiento preventivo basado en rcm para la reducción de fallas de la maquinaria de la empresa hydro patapo s.a.c,» UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, Chiclayo, 2018.
- [16] R. Mauricio, «Implementación y documentación HSE y de plan de Mantenimiento para la planta ALIMENTOS Y BEBIDAS S.A.S para desarrollo, producción y comercialización de bebidas carbonatadas, no carbonatadas, alcohólicas y no alcohólicas.,» Universidad Libre de Colombia, Bogota, 2020.
- [17] A. Rojas, «Propuesta de implementación de un plan de mantenimiento preventivo para reducir los costos de fabricación de tuberías de PVC en una empresa trujillana.,» Universidad Privada

del Norte , Trujillo, 2020.

- [18] S. Retamal, «RETAMAL ARRIAZA, S. E. (2018). Propuesta de plan de mantenimiento para bombas centrífugas ubicadas en anglo american sur planta las tórtolas estación de rebombeo.» Universidad Tecnico Federico Santa Maria , Viña del mar , 2018.
- [19] N. Alarcón y O. Quel, « Diseño y simulación de un sistema de elevación de cangilón para áridos con capacidad de 0.5 m3, por medio del mecanismo de polipasto, para la empresa Hormibloque Ecuador ubicada en la provincia de Pichincha, cantón Mejía parroquia Aloasí.» Universidad Politécnica Salesiana , Quito , 2020.
- [20] J. Holguin, «"Diseño de un banco de pruebas para bombas sumergibles de turbina vertical ensambladas localmente.» Escuela Superior Politecnica del Litoral , Guayaquil , 2016.
- [21] N. S. Rodriguez, «Diseño de un sistema de dosificación de agregados para la Compañía de Ingeniería y Mantenimiento CIM SAS.» Fundación Universidad de América, Bogota, 2019.
- [22] D. A. F. Oñate Valenzuela, «Diseño y evaluación de planta modular de desalinización de agua de mar con paneles solares y cultivos hidropónicos.» Univeridad de Chile , Santiago de chile , 2019.
- [23] W. Estevez, «Mantenimiento en área de soporte técnico para equipos de la industria alimenticia.» *Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación CRAI*, pp. 1-5, 2019.
- [24] J. Grau, «Estudio de plan de mantenimiento de industria alimentaria.» Universitat Politècnica de València, Valencia, 2017.
- [25] P. M. Institute, Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, Atlanta: National Information Standards Organization, 2017.
- [26] O. Campos-López, «Metodología de mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM) considerando taxonomía de equipos, base de datos y criticidad de efectos.» Instituto Politécnico Nacional, Mexico D.F., 2019.
- [27] M. A. Espinoza Tejada, « Mejora del plan de mantenimiento preventivo para incrementar la disponibilidad de los buses de la empresa de transporte Allin Group Javier Prado SA concesionaria de los corredores complementarios de la Municipalidad de Lima.» Universidad Tecnologica de Peru , Lima, 2018.
- [28] C. B. Jimenez Sedamanos, «Propuesta de una guía metodologica para la implantacion de un sistema de gestion de seguridad y salud ocupacional.» GUAYAQUIL, 2013.
- [29] «reduccion de los residuos liquidos en el sector de las artes graficas.» <https://condorchem.com/es/blog/reduccion-de-los-residuos-liquidos-en-el-sector-de-las-artes-graficas/>.
- [30]
- [31] J. X. S. d. l. e. p. u. c. d. l. h. M. E. E. C. 2. ARAUJO.
- [32] I. H. J. D. Ing. Andrés Fabián Remache Robayo, quito, 2019.

