



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
Departamento de Ciencias Económico Administrativas

REPORTE FINAL PARA ACREDITAR LA RESIDENCIA PROFESIONAL DE LA CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

PRESENTA:
YULISA MARLEM LÓPEZ

CARRERA:
GESTIÓN EMPRESARIAL

MANUAL DE OPERACIONES DE MÁQUINA DE PASTA

IDEEN S. DE R.L. DE C.V.



Ing. Aquiles Lara Martínez
Nombre del asesor externo

Benito Rodríguez Cabrera
Nombre del asesor interno

Pabellón de Arteaga Aguascalientes, 08 de diciembre del 2023

CAPÍTULO 1: PRELIMINARES

Agradecimientos

Gracias a mi mamá por apoyarme en cada decisión que tome a lo largo de mis estudios por siempre trabajar para darme mis estudios, gracias por ser madre y padre para mí eres la persona más fuerte, la que me ha enseñado que nunca debo rendirme a ningún obstáculo de la vida, simple mete gracias mamá te quiero mucho.

Mis hermanas Nayeli Ortiz López y a Karla Ortiz López por apoyarme en concluir mis estudios, gracias por ser las personas que siempre me dieron apoyo incondicional, las energías para nunca rendirme y por darme los mejores consejos para la trayectoria de mi vida.

A mis amigas, por nunca dejar que nos rindiéramos en los momentos más difíciles de la universidad, les agradezco también por todos los momentos buenos, malos, y divertidos que pasamos juntas y de las que ahora estoy muy orgullosa por terminar juntas esta etapa de nuestras vidas.

Agradezco a mi asesor académico Benito Rodríguez Cabrera por darme una excelente orientación como asesor, por estar siempre pendiente de mis actividades, lo cual, con su enseñanza, su disciplina, sus palabras y aliento me ha enseñado que tengo la capacidad de enfrentar barreras y saber que soy capaz de derrumbar y lograr mis metas, gracias por ser un maestro ejemplar.

Gracias de todo corazón al Ing. Aquiles Lara Martínez por permitirme realizar mis residencias profesionales, fue un gran ejemplo para mí y sé que lo es para sus trabajadores porque es una persona que sabe escuchar y tiene la habilidad de enseñar, gracias por su paciencia, por su dedicación.

Agradezco al personal de IDEEN S. DE R.L DE C.V. por resolver mis dudas y por conocer personas extraordinarias, de las cuales me llevo grandes aprendizajes tanto personales, como profesionales y por estar siempre pendiente de mí en cualquier momento.

Resumen

En la empresa IDEEN se dedica a la elaboración de vela, veladora y vela decorativa, cuenta con 6 líneas de producción todas activas, dependiendo la demanda del cliente son los productos que se realizan con mayor frecuencia.

En dicho proyecto, se muestra el desarrollo de un manual de operaciones de la máquina de pasta, ya que la antes mencionada no contiene ningún manual para que el personal de la empresa IDEEN pueda visualizar o tengan el conocimiento del funcionamiento de la misma, también se tendrá un programa de capacitación, dicho programa se realizó investigando las normas de seguridad e higiene para que fuera más fácil de identificar además de ver cuáles eran las normas que aplican en la organización.

Se realizó una explicación del funcionamiento de la máquina por un supervisor de la empresa, para lo cual fue de gran ayuda para su mayor comprensión y entender profundamente el funcionamiento de dicha máquina; para la realización del programa de capacitación, personal de confianza de la organización proporcionó una hoja de operación estándar(HOE), en eso se basó para realizar dicho manual, ya que es una maquina hechiza realizada por una empresa no registrada pero cumple con los requerimientos de sus clientes.

El programa de capacitación previamente elaborado fue proporcionado a la empresa porque es más fácil llevar el registro de cada trabajador para saber cuándo se debe de realizar la capacitación o cuando entre personal de nuevo ingreso, para que la persona encargada le realice la capacitación de una manera más practica y eficiente.

El método que se utilizó para la realización del manual y el programa de capacitación fue investigar y observar información en sitios web e información que nos proporcionaba la empresa de carácter confidencial. Es de suma importancia tener el manual para que así a los trabajadores se les facilite como es el proceso de la máquina, y tengan el conocimiento para utilizarla de una manera correcta que no se dañe y sobre todo sea productiva.

Es de suma importancia saber a cuáles normas aplicar de acuerdo al giro de la organización y darle su respectivo seguimiento. Además de identificar cuál será su equipo de protección personal para evitar accidente de cualquier índole y al mismo tiempo ser eficientes en productividad y poder cumplir con los clientes para de esta manera obtener clientes contentos y satisfechos.

Índice

CAPÍTULO 1: PRELIMINARES.....	i
Agradecimientos.....	i
Resumen.....	ii
Índice.....	iv
Ilustraciones.....	v
Tablas.....	v
CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	1
Introducción.....	1
Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente.....	1
Misión.....	2
Visión.....	2
Objetivos.....	2
Perfil de la empresa.....	2
Organigrama de la empresa IDEEN S DE R.L. DE C.V.....	3
LayOut de la empresa.....	4
Principales clientes.....	5
Puesto del residente.....	5
Problemas a resolver, priorizándolos.....	5
Justificación.....	6
Objetivo General y Especifico.....	6
CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO.....	7
Marco teórico (Fundamentos teóricos).....	7
CAPÍTULO 4: DESARROLLO.....	27
11. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.....	27
CAPÍTULO 5: RESULTADOS.....	35
Resultados.....	35
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES.....	40
Conclusiones del proyecto.....	40
CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS.....	41
Competencias desarrolladas y/o aplicadas.....	41
CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	42

Referencias de Libros	42
Referencias de internet	42
CAPÍTULO 9: ANEXOS.....	45
Anexos.....	45

Ilustraciones

Ilustración 1. Organigrama. Fuente propia.....	3
Ilustración 2. LayOut. Fuente empresa.....	4
Ilustración 3. Clientes. Fuente empresa	5
Ilustración 4. Tipos de mantenimiento. Fuente sitio web.....	15
Ilustración 5. Organigrama de brigadas de emergencia. Fuente empresa	29
Ilustración 6. Constancia de competencias o de habilidades laborales. Fuente empresa	33

Tablas

Tabla 1. Orden de trabajo de mantenimiento. Fuente empresa.....	27
Tabla 2. Acta para recorridos de verificación. Fuente empresa	28
Tabla 3. Revisión mensual a los medios de detección y equipos contra incendio. Fuente empresa	30
Tabla 4. Revisión semestral de instalaciones eléctricas. Fuente empresa	31
Tabla 5. Revisión de instalaciones de Gas L. P. Fuente empresa	32
Tabla 6. Base de datos. Fuente propia.	38
Tabla 7. Programa de capacitación. Fuente propia.....	38
Tabla 8. Hoja de proceso. Fuente propia.....	39

CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO

Introducción

En la actualidad la mayoría de las empresas ocupan documentos que indiquen como realizar las actividades o que explique el manejo de la máquina, además que tengan el conocimiento de los puntos de seguridad y el equipo de protección personal, ya que es de suma importancia.

Dichas necesidades se ven reflejadas en la empresa, por lo que se decidió realizar un manual de funcionamiento, ya que la maquina no tiene en existencia un manual para su operación, además el personal no cuenta con la capacitación para su respectiva operación.

El propósito que persigue un manual de operaciones es introducir a cualquier persona interesada en conocer el funcionamiento de la máquina, así como los elementos que la componen como: los puestos, los procesos, procedimientos, las actividades y reglas establecidas, entre otra información relevante relacionada a su operación. (manual- de- operaciones, s.f.).

El presente proyecto se realizó en la línea 6, se creó una nueva máquina de pasta para cumplir la demanda de clientes, es importante resaltar que se necesitara nuevo personal como 7 obreros o/u operadores así mismo un supervisor de línea de producción.

Es indispensable capacitar al personal para operar la nueva máquina de pasta para poder aprovechar de una manera eficiente su funcionalidad y a la vez ayuda a no dañarla porque se usará de la mejor manera posible con el objetivo de llegar a los objetivos de producción y satisfacción del cliente.

Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente

La empresa IDEEN S. de R.L de C.V inicia sus operaciones el mes de noviembre del año 2001 teniendo como domicilio Prolongación Boulevard 16 de septiembre km 1 C.P. 20670, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes.

IDEEN S. De R.L de C.V. tiene como objetivo social la fabricación de veladoras y todo tipo velas decorativas, cuenta con la marca San marcos para el mercado nacional y con la marca Ceres para el mercado internacional; es una empresa líder en el mercado, que

siempre está en busca de la satisfacción del cliente, lográndolo al cumplir sus productos con la más alta calidad.

La empresa busca en todo momento que su personal se sienta parte de la empresa, y comprometidos todos con la calidad así mismo formar un gran equipo de trabajo, para tratar de ampliar su mercado, y así seguir con la fabricación de velas.

Misión

Diseñar y elaborar velas decorativas y veladoras de diferentes medidas satisfaciendo las necesidades de los clientes ofreciendo calidad en nuestros productos.

Visión

Ser la mejor alternativa en el mercado nacional e internacional satisfaciendo las necesidades y exigencias de los clientes, con productos y servicios de la más alta calidad a precios competitivos, utilizando recursos humanos altamente calificados, los mejores insumos en tecnología de vanguardia, para lograr ser una empresa altamente rentable.

Objetivos

1. Consolidarse como una empresa competitiva de mayores ventas ofreciendo cada día nuevos y mejores productos en el mercado nacional e internacional.
2. Contribuir al sector industrial con la generación de empleos, así como al desarrollo social y económico de la región norte de Aguascalientes.
3. Establecer programas de capacitación para mantenernos a la vanguardia en el proceso de elaboración de velas decorativas.
4. Desarrollar métodos de trabajo que contribuyan en la eliminación de desperdicios y estándares de producción.

Perfil de la empresa

- a) Razón Social: IDEEN S DE R.L. DE C.V.
- b) Ubicación: Prol. Blvd. 16 de septiembre km. 1
Pabellón de Arteaga Aguascalientes.
C.P. 20670.

Organigrama de la empresa IDEEN S DE R.L. DE C.V

Organigrama de jerarquía del personal de la empresa

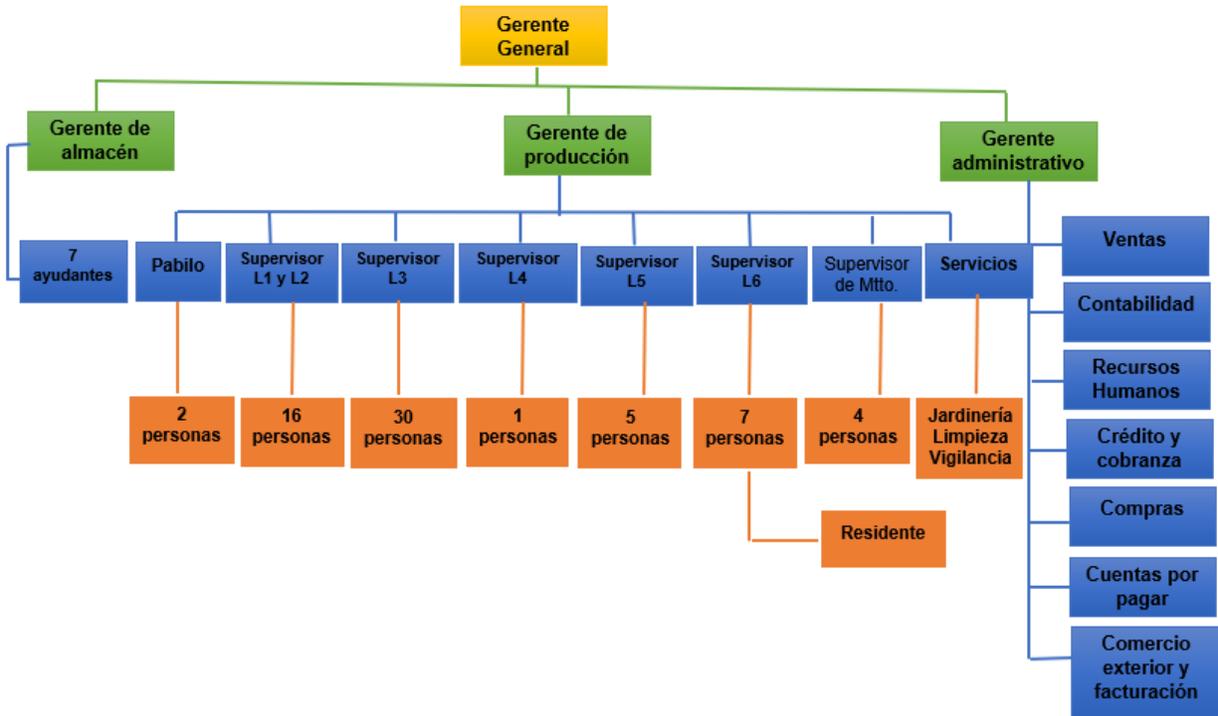


Ilustración 1. Organigrama. Fuente propia

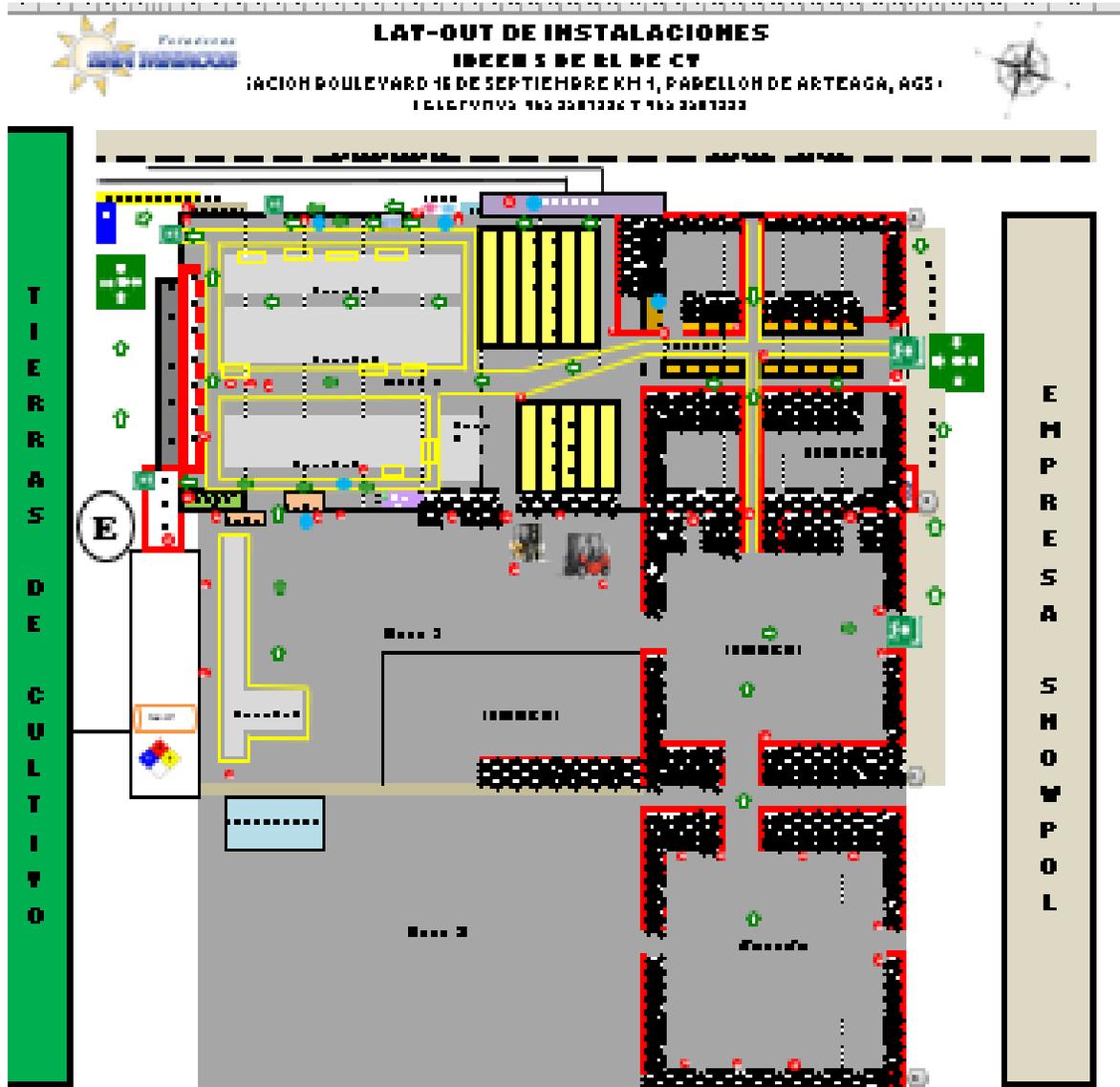


Ilustración 2. LayOut. Fuente empresa

Principales clientes

A continuación, se enlistan los principales clientes de la empresa.

1. Farmacias Guadalajara.
2. Zorros.
3. Decasa.



Ilustración 3. Clientes. Fuente empresa

Puesto del residente

El proyecto se desarrolla en el departamento de producción, en la línea 6 del producto pasta, con el puesto de residente.

Problemas a resolver, priorizándolos

La empresa tiene mucha competitividad en el mercado y está tratando de posicionarse con nuevos clientes, además de la necesidad de mantener los clientes que ya tiene, para garantizar la rentabilidad y seguir generando nuevos empleos en la región.

En la empresa IDEEN tiene un nuevo producto para el mercado, el problema de la empresa es que la máquina que mandaron a hacer no contiene el manual de operaciones

de la máquina, lo que es de suma importancia tener el manual para que cualquier personal que trabaje en esta máquina tenga el conocimiento más claro para el funcionamiento, lo cual se tendrá el funcionamiento de la máquina, normas de seguridad e higiene para el trabajador, el mantenimiento que se le debe de realizar a cada problema que se balla teniendo, y el equipos de protección persona para prevenir una accidente.

Justificación

La empresa no cuenta con un manual físicamente para el manejo y operación de dicha máquina de pasta, es de suma importancia realizar uno para poder ejecutar de una manera correcta la antes mencionada.

El objetivo principal después de verlo realizado es que se utilice de una manera correcta por el personal de nuevo ingreso que se incorpora a la planta y de este modo sea fácil y sencillo su uso.

Es de suma importancia que se utilice de la mejor manera posible ya que si se usan de una manera correcta dicho manual ayudara a no dañar la máquina de pasta y a tenerla en óptimas condiciones.

Objetivo General y Especifico

Objetivo General

Elaboración y capacitación de un manual operativo de la máquina de pasta en la empresa IDEEN S DE R.L DE C.V. con enfoque en normas de seguridad e higiene.

Objetivo Específicos

- Ofrecer un manual para el correcto manejo del procedimiento de la máquina de pasta.
- Indicar las normas de seguridad e higiene relacionadas con la operación de la máquina.
- Proporcionar a la empresa una propuesta de un programa de capacitación para el personal.

CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO

Marco teórico (Fundamentos teóricos)

Seguridad Industrial:

Es un área dentro de las empresas que trata de manera sistemática la prevención de lesiones o accidentes de trabajo en plantas industriales. (Capacitación, 2021) . Por otro lado (CONTINUA, 2020) nos dice que es conjunto de normas obligatorias establecidas para evitar o minimizar, tanto los riesgos que puedan efectuarse en los ámbitos industriales, como los perjuicios derivados de la actividad industrial e incluso las enfermedades ocupacionales.

La importancia de la seguridad nos permite controlar la seguridad de los trabajadores dentro de la empresa y que cumpla con la demanda de la producción, lo cual esto nos permite que nuestro personal trabaje con una muy buena maquinaria y equipo con esto lograremos que no ocurra ninguno de los accidentes que existan dentro de la empresa lo cuales son: (Guanajuato, 2021)

- Los accidentes laborales: son sucesos repentinos que sobrevienen por causa del trabajo y producen en el trabajador lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte. También se incluye daños graves a la instalación o al medio ambiente.
- Los incidentes: estos son acontecimientos no deseados que, bajo condiciones un poco diferentes, podrían haber causado lesiones a las personas, daños a la instalación o pérdidas al proceso.
- Acto inseguro: se le llama también acto subestándar y es toda acción que realiza el trabajador de manera insegura o inadecuada, aumentando la probabilidad de que ocurra un accidente de trabajo.
- Condición insegura: medio o situación presente en el lugar de trabajo, caracterizada por la presencia de riesgos no controlados que pueden llevar a la ocurrencia de accidentes laborales.

Para los trabajadores dentro de la empresa IDEEN para asumir la mayor seguridad salud con el personal deben de tener en cuenta ciertos temas, uno de ellos puede ser los

procedimientos de emergencias, los primeros auxilios y que equipo de protección personal que debe de ser el adecuado para el uso dentro de la empresa.

Para que el personal de la empresa este seguro en el área de trabajo y dentro de la empresa debes de tener en cuenta los siguientes puntos lo cual fue encontrado en el sitio web (Guanajuato, 2021) :

- El rubro de la empresa
 - La compañía debe asignar un rubro o un presupuesto para la seguridad de sus empleados. No es solamente para dar cumplimiento a normativas gubernamentales o exigidas por los clientes, es importante establecer políticas propias para dar seguridad a los empleados.
 - Puedes sustentar los presupuestos para Seguridad Industrial, profundizando sobre qué es y para qué sirve específicamente en tu empresa y tus procesos. Puedes mostrar estadísticas de los accidentes e incidentes ocurridos y los sobrecostos que éstos han ocasionado.
- La planta y sus condiciones
 - Si tienes la posibilidad de adecuar la planta y sus procesos desde el diseño, se evitarán muchos sobrecostos posteriores. Tener en cuenta las normas vigentes para el tipo de planta industrial en el momento de construir e instalar los equipos, es la mejor estrategia de prevención.
 - Es importante tener en cuenta la ubicación de la planta, que cuente con los servicios de acueducto, energía, comunicaciones y transporte. Además, hay que verificar las condiciones de seguridad, accesos autorizados, vigilancia, monitoreo, comunicación con la policía y bomberos.
 - Los materiales a emplear, los cálculos y diseños, las instalaciones internas, eléctricas, hidráulicas, y de cualquier otra índole, siempre deben estar de acuerdo a las normas actualizadas y las especificaciones de los fabricantes.
 - En cuanto a la maquinaria y equipo, hay normas básicas en distribución de planta para tener un buen flujo del proceso.
 - Es necesario tener en cuenta: el acceso, la iluminación, el anclaje seguro, señalización del área operacional y de seguridad, paradas de emergencia,

guardas o aislamiento de las partes peligrosas y demás recomendaciones de seguridad dadas por el fabricante.

- Equipo de protección personal
 - Con respecto al Equipo de Protección Personal (EPP) es un aspecto de la Seguridad Industrial que no ha sido ajeno al avance y la innovación.
 - Hoy en día, se puede contar con equipo para protección de cabeza, cara, ojos, oídos, sistema respiratorio, manos, pies, trabajo en alturas y espacios confinados. Estos equipos deben seleccionarse de acuerdo a la ocupación y los riesgos específicos.
 - Es necesario establecer procedimientos de control para el Equipo de Protección Personal, desde que es requerido para la adquisición, recibido del proveedor, almacenado, entregado y utilizado.
- La capacitación constante de los trabajadores
 - La Seguridad Industrial requiere la formación de una cultura organizacional. Por esta razón la capacitación permanente, adecuada y con verificación de su eficacia, es vital para la formación de una cultura segura dentro de la planta.
 - En plantas industriales donde el número de trabajadores es elevado, los programas de capacitación requieren control y seguimiento, verificando que todas las personas reciban el entrenamiento establecido.
 - Sensibilizar en la importancia de la seguridad laboral, el autocuidado, el valor de la persona en casa y en la sociedad, hace que los individuos sean más receptivos a los objetivos de la seguridad industrial.
- El monitoreo del sitio
 - Después de diseñar y establecer el sistema, viene la acción: controlar. Se hace indispensable monitorear y verificar contra indicadores qué cumplimiento se está dando día a día.

El mantenimiento no solo debe ser realizado por el departamento encargado de esto. El trabajador debe ser concientizado a mantener en buenas condiciones los equipos, herramienta, maquinarias, esto permitirá mayor responsabilidad del trabajador y prevención de accidentes. (Molina, 2023)

Mantenimiento:

El mantenimiento industrial está definido como el conjunto de actividades encaminadas a garantizar el correcto funcionamiento de las máquinas e instalaciones que conforman un proceso de producción permitiendo que éste alcance su máximo rendimiento. (OLARTE C., BOTERO A., & CAÑON A., 2010).

Existen 3 tipos de mantenimiento lo que esto nos puede ayudar a identificar los tipos de mantenimiento, que podemos realizar en la empresa IDEEN para que la maquinaria, equipos e instalaciones estén en condiciones para operar y la producción salga en tiempo y forma de acuerdo a las especificaciones y requerimientos del cliente, a continuación, se muestran los tipos de mantenimiento:

El mantenimiento industrial preventivo: consta de una exhaustiva revisión de los equipos, herramientas e instalaciones según su uso y las necesidades de la empresa, con el fin de prevenir accidentes, fallos o averías en el futuro. (LINEX, 2022)

Como hemos comentado al principio el mantenimiento preventivo debe ser programado y planificado conforme a unos determinados puntos de actuación. Según (Eurotransis):

- Mantenimiento y revisión de máquinas.
- Revisión, sustitución y reparación de elementos móviles (rodillos, cintas transportadoras, etc.).
- Revisión y mantenimiento de conductos.
- Revisión de los sistemas de control (sondas, balanzas, medidores, detectores, etc.).
- Valoración de la calidad del producto como indicador del estado de la máquina.
- Revisiones de sistemas eléctricos.
- Revisión de los sistemas de seguridad.
- Revisión de los automatismos. Sistemas de control automatizado (software y hardware).

La finalidad última del mantenimiento preventivo es la de minimizar o evitar fallos que conduzcan a una pérdida de producción o a problemas de seguridad. Para una empresa o industria es primordial para su máximo rendimiento llevar a cabo una correcta gestión del mantenimiento preventivo de forma integrada a la producción y a la gestión económica. (Eurotransis)

Ventajas: (Emaint, 2022)

1. Aumenta la vida útil de los activos

Una mayor vida útil de los activos es una de las principales ventajas del mantenimiento preventivo, ya que el PM (Mantenimiento Preventivo) ayuda a detectar los defectos menores que ponen en peligro la capacidad de la máquina y a prevenir las averías.

2. Ahorro de costes

Los costes de mantenimiento pueden suponer una carga financiera para la infraestructura, especialmente si hay sistemas mecánicos complejos en varios edificios. Para reducir el gasto en activos, el PM (Mantenimiento Preventivo) permite a los técnicos organizar un mayor número de tareas y completarlas con más precisión.

3. Reduce las interrupciones

Otra ventaja es la reducción de las interrupciones en los flujos de trabajo integrales. En lugar de interrumpir la producción para atender las solicitudes, debe programar el mantenimiento en torno a los tiempos de inactividad previstos para optimizar la disponibilidad de los equipos.

4. Regula los tiempos de ejecución de los activos

Organizar un plan de planta significa tener que estimar el tiempo de funcionamiento de los activos y asegurarse de que las máquinas no se salgan de sus especificaciones. Esto es crucial para modificar el ritmo de producción en caso de acumulación de óxido, transferencia de calor desigual, fricción entre superficies y otros factores.

5. Reduce el tiempo de inactividad de los equipos

Por último, el PM (Mantenimiento Preventivo) minimiza el tiempo de inactividad general porque sus técnicos no tienen que apagar todo para llevar a cabo una sesión de

mantenimiento. En comparación con las medidas reactivas, no se enfrenta al tiempo de inactividad por tener que enviar artículos o esperar a que llegue un especialista al lugar.

Los beneficios del mantenimiento preventivo son los siguientes: (Becosan, 2021)

- Disminuir el riesgo de accidentes.
- Descender notablemente las reparaciones costosas por fallos que deben arreglarse rápidamente.
- Mejorar la confianza de los empleados.
- Reducir los errores en tareas diarias.
- Reducir el número de inspecciones innecesarias.
- Disminuir paradas imprevistas.
- Prolongar la vida útil de los equipos de la compañía.

Es de suma importancia para la empresa IDEEN ofrecer siempre el mantenimiento a la máquina para que así su producción salga de la mejor calidad y que sus trabajadores no tengan ningún accidente y así también pueden los empleados sacar las tareas diarias y tener sus bonos de producción, con lo cual los trabajadores estarán más motivados y satisfechos.

En si lo que nos quiere dar a entender el mantenimiento preventivo, como lo dice su nombre es prevenir o tener el conocimiento de la máquina para solucionarlos antes de que provoque fallas y se tenga que parar la producción.

El mantenimiento correctivo: se requiere cuando hay averías en el equipo o las instalaciones, así como cuando se necesitan corregir problemas detectados -por lo general durante un mantenimiento predictivo o temprano-. Durante un mantenimiento correctivo, las instalaciones o equipos en cuestión dejan de operar hasta que se resuelve el problema. (LINEX, 2022) . Por otro lado, significa que se utiliza para corregir fallos, averías o roturas en los equipos. Su finalidad es restaurar las condiciones originales de los activos, dejándolos listos para funcionar nuevamente. (Tractian, 2021)

En este tipo de mantenimiento se debe de tener el conocimiento de falla de la maquina o atenderlo ya que puede afectar un poco a lo financiero ya que las piezas son afectadas por algún desgaste o rompimiento, y se debe de comprar la pieza faltante lo cual no es conveniente para la empresa.

En cambio, en el mantenimiento correctivo programado la idea es anticiparse a las posibles averías que puedan darse. Gracias a la experiencia previa de los operarios, estos pueden prever cuándo podrían producirse fallos por desgaste de piezas. (Ekon, 2021)

Por otro lado, hay otros tipos de mantenimientos de esta clase que varían en función de las características de las actuaciones correctivas o de su urgencia:

- Reparación. Simplemente, se arregla una avería concreta para que la máquina recupere su estado operacional.
- Reconstrucción. Este proceso conlleva desmontar un equipo por completo para reemplazar alguna pieza o reparar otra, de forma que recupere su buen funcionamiento.
- Normal. Se lleva a cabo cuando hay que reparar equipos no esenciales, es decir, esos que no afectan ni a la seguridad de la empresa ni a la producción. Favorece poder programar la reparación para el momento en que sea más conveniente para el negocio.
- Emergente. Si algo pone en riesgo la seguridad de los trabajadores o la de las instalaciones de la compañía, es necesario llevar a cabo un mantenimiento correctivo de tipo emergente.
- Crítico. En este caso, la intervención debe ser urgente debido a la importancia del fallo, que se tiene que solventar en el menor tiempo posible y con garantías.
- Urgente. Aunque es menos grave que el anterior, obliga igualmente a actuar con celeridad para que no se dé un parón en alguna área productiva de la empresa.

Mantenimiento correctivo no planificado

Es el más clásico. Ocurre cuando el equipo deja de funcionar por completo, resultando en una parada inmediata, requiriendo un mantenimiento urgente. Proviene de algún síntoma de fallo que se observó a través del mantenimiento predictivo, lo que genera numerosas pérdidas en la producción. (Tractian, 2021)

Ventajas: (Concepto, 2021)

- Permite que el equipo o la máquina continúen funcionando sin necesidad de reemplazarla por otra nueva.
- Tienen casi siempre una solución concreta (de tenerla) que radica en el reemplazo del repuesto adecuado o su reparación.
- No implica costos extra mientras la falla no se produzca.
- Suele ser el más común de los mantenimientos.

El mantenimiento industrial predictivo: se basa en la investigación y observación de datos en busca de posibles anomalías en la maquinaria. Cuando las predicciones arrojan ciertos indicadores o se detecta algún mal funcionamiento, se valora realizar un mantenimiento correctivo. (LINEX, 2022)

Es necesario realizar mantenimientos predictivos constantemente contemplando una visión a largo plazo para hacer más efectiva la operación y garantizar la seguridad y rentabilidad de la empresa. (LINEX, 2022)

También por otro lado, es la evaluación del estado actual de un equipo para determinar qué tan probable es que se produzca una avería o qué tan necesaria sería una rutina de mantenimiento preventivo. Se trata, pues, de un ejercicio de diagnóstico, de evaluación o control. (Concepto, 2021)

En este punto es muy importante ya que es algo que a la empresa le conviene estar monitorizando ya que esto funciona para que tengas en cuenta el tiempo en que la máquina o alguna pieza dejara de funcionar así empiezas a ver cuándo le aras el

mantenimiento para que no tengas que parar el procedimiento a un indebido tipo y no te cueste tanto en la producción o en la entrega al cliente, Es decir, gracias a este tipo de mantenimiento, los errores en el sistema pueden predecirse.

Algunas ventajas son: (Postgrado industrial, 2022)

- Se incrementa la vida útil de la maquinaria y sus componentes.
- Reducción de costes en el mantenimiento tanto por las horas de trabajo como por las piezas adquiridas para la reparación.
- Maximiza la productividad de los componentes y la maquinaria para incrementar el rendimiento a menor coste.
- Mejora la seguridad de maquinaria y trabajadores.



Ilustración 4. Tipos de mantenimiento. Fuente sitio web

Los de mantenimiento deben de tener una gestión de incidencias para que en caso de que pase una dentro de la empresa tengan las acciones necesarias para resolver y que la maquina se repare al instante para así no parar la producción por días o por semanas.

Solución de Incidencias:

Un procedimiento de gestión de incidencias es un conjunto de acciones para anticipar, resolver y documentar eventos no planificados en una organización. Su objetivo es guiar a los profesionales a través de una situación inesperada y ayudarles a volver a la

normalidad lo más rápido posible. (Zendesk, 2014). Así mismo en (Intarex, 2019) dice que La correcta gestión de las incidencias proporciona a la empresa poder analizar a posteriori las causas del rendimiento de la producción y analizar en qué puntos se debe mejorar la calidad de la misma, ya sea producción interna o externa.

Su objetivo:

Es resolver cualquier problema o incidente de una manera rápida, eficaz y eficiente, analizando cómo se ha producido dicha incidencia y ocupándose de que no vuelva a ocurrir en el futuro. (Datadec, 2017)

Tipos de incidencias que pueden pasar dentro de la empresa: (Intarex, 2019)

- Recuperable: Las unidades tienen alguna incidencia, pero pueden continuar su producción.
- No recuperable: Las unidades no siguen el proceso de producción. Si es la última operación donde se detectan, estas entran en el almacén de taras.
- Preguntar al usuario: Se abre un cuadro de diálogo para que el usuario seleccione el tipo.
- Informativa: Simplemente se informa de alguna incidencia o comentario, no afecta a las unidades producidas.

Objetivos de la detección de incidencias: (Datadec, 2017)

- Detectar rápidamente cualquier alteración
- Registrar y clasificar todas esas alteraciones
- Asignar al personal encargado de restaurar el funcionamiento normal

Programa de Capacitación:

Un programa de capacitación es un plan estructurado o una serie de actividades diseñadas para mejorar el conocimiento, habilidades o competencias en un área específica. (ispring, 2001). Por lo contrario (Chiavenato, 2000) nos dice que es un proceso a corto plazo aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las

personas obtienen conocimientos, aptitudes, y habilidades en función de objetivos definidos.

El propio autor (Chiavenato, 2000), establece que su importancia reside en el alcance de los objetivos de la organización, proporciona oportunidades a los empleados de todos los niveles para obtener el conocimiento, la práctica y la conducta requeridos por la organización.

Objetivos: (Hotmart, 2011)

1. Alcances de las habilidades:

Una cultura del aprendizaje es vital para el desarrollo de emprendimientos y negocios debido a que los grupos de trabajo crecen y se desarrollan en la producción y están mucho más motivados.

2. Incrementar la productividad:

Mientras conoces mejor cómo alcanzar los objetivos y minimizar los errores, los problemas que aparecen en la dinámica laboral son solventados con herramientas apropiadas.

3. Antes de nada, talento:

Por eso resulta valiosa la inspiración que propone el líder, para que el negocio promueva valores y cultura, estimule el crecimiento profesional e implemente un plan de reconocimientos a la labor cumplida.

4. Cambios organizacionales

la capacitación y el entrenamiento laboral ayuda a que la ansiedad, el estrés y el miedo, por ejemplo, que causan la resistencia al cambio, puedan ser superados con una cultura del aprendizaje basada en el conocimiento y manejo de las habilidades blandas.

5. Innovar y crecer

La cultura del aprendizaje en la organización genera un ambiente en el que los empleados se sienten motivados. Esta nueva situación te convierte en una persona proactiva, dispuesta al crecimiento y, por lo tanto, a la innovación.

Beneficios de la capacitación: (Hotmart, 2011)

- Satisfacción y compromiso

El desarrollo de habilidades duras y blandas funciona de manera extraordinaria hacia una mejor actitud laboral, permite centrarse en la comunicación y la colaboración.

- Conocimientos actuales

La actualización de los conocimientos conlleva a que tengas mejores habilidades tecnológicas, actitudinales, y herramientas que sirven para el desempeño de la tarea diaria.

- Menos rotación de empleados

Si inviertes en formación habrá menos rotación de empleados. Por esta razón, no es un secreto para nadie que el talento se retiene para disminuir costos que son producidos por la contratación de nuevo personal.

- Personal innovador

Cuando te encuentras motivado gracias al aprendizaje continuo eres propenso a generar nuevas ideas.

Unas de los beneficios de contar con la capacitación y el manual es que la empresa tenga a la mano definida las actividades que debe realizara cada una de las personas y que habilidades tienen para así asignarlas en el lugar que mejor se despeñen.

Manual:

Es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, políticas, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo. (K.M., 1977). Mientras tanto (Sonora, 2002) nos dice que Un manual de procedimiento es un documento formal donde se concentra información y que está al alcance del personal, sirve como una de las herramientas para lograr los objetivos organizacionales. Los manuales son la base de una correcta organización y disciplina para la realización de las actividades.

Para que sirve:

Sirve para explicar las normas más generales con un lenguaje que pueda ser entendido por los empleados de todos los niveles, y en su caso por los administradores, dando énfasis a la información de los procesos y procedimientos administrativos. (K.M., 1977).

Objetivos: (Concepto, manual-de-procedimientos, 2013)

- Facilitan la capacitación y adiestramiento del personal.
- Especifican las capacidades y responsabilidades de cada puesto de trabajo, departamento o de la organización toda.
- Proporcionan una visión integral de los procesos que componen las labores de la empresa u organización.
- Componen el historial de procedimientos de la organización, ganando luego valor documental.
- Permiten la evaluación del desempeño de los trabajadores en base al ideal esperado por la empresa.

Tipos de manuales:**1. Manual de políticas:**

Documento que incluye las intenciones o acciones generales de la administración que es probable que se presenten en determinadas circunstancias. (Martínez, s.f.)

Objetivos: (Martínez, s.f.)

- Presentar una visión de conjunto de la organización para su adecuada organización.
- Precisar expresiones generales para llevar a cabo acciones que deben realizarse en cada unidad administrativa.
- Proporcionar expresiones para agilizar el proceso decisorio.
- Ser instrumento útil para la orientación e información al personal.
- Facilitar la descentralización, al suministrar a los niveles intermedios lineamientos claros a ser seguidos en la toma de decisiones.
- Servir de base para una constante y efectiva revisión administrativa.

Importancia de Manual de Políticas:

Su importancia radica en que representa un recurso técnico para ayudar a la orientación del personal y también ayuda a declarar políticas y procedimientos, o proporcionar soluciones rápidas a los malos entendimientos y a mostrar cómo puede contribuir el empleado al logro de los objetivos del organismo. (Martínez, s.f.)

2. Manual de procedimientos:

Es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben llevarse a cabo en la realización de las tareas en una unidad administrativa y sirve, además, como medio de comunicación y coordinación para transmitir, de forma ordenada y sistemática, las informaciones de una organización. (Oas, 2007)

Objetivos de los manuales de procedimiento: (LatinRisk, s.f.)

- Dar a conocer a todo el personal los objetivos, responsabilidades y políticas asociadas a cada tarea.
- Brindar una uniformidad en la manera de trabajar.
- Evitar duplicidad de funciones e identificar omisiones.
- Detectar errores y proponer mejoras en los procedimientos para una mayor eficiencia administrativa.
- Facilitar la inducción de los nuevos colaboradores.

- Reducir los esfuerzos y los recursos.
- Es un instrumento útil para auditores y agentes de control interno.

Importancia de un manual de Procedimiento:

Son vitales para revisar, cuestionar y supervisar la forma en que se hace el trabajo en una empresa y reducir al mínimo los riesgos de equivocaciones que afecten la continuidad del negocio. (LatinRisk, s.f.)

3. Manual administrativo:

Son documentos escritos que concentran en forma sistemática una serie de elementos administrativos con el fin de informar y orientar la conducta de los integrantes de la empresa, unificando los criterios de desempeño y cursos de acción que deberán seguirse para cumplir con los objetivos trazados. (Gestiopolis, 2020)

Objetivos y beneficios de los Manuales Administrativos: (Gestiopolis, 2020)

- Fijar las políticas y establecer los sistemas administrativos de la organización.
- Facilitar la comprensión de los objetivos, políticas, estructuras y funciones de cada área integrante de la organización.
- Definir las funciones y responsabilidades de cada unidad administrativa.
- Asegurar y facilitar al personal la información necesaria para realizar las labores que les han sido encomendadas y lograr la uniformidad en los procedimientos de trabajo y la eficiencia y calidad esperada en los servicios.
- Permitir el ahorro de tiempos y esfuerzos de los funcionarios, evitando funciones de control y supervisión innecesarias.
- Evitar desperdicios de recursos humanos y materiales.
- Reducir los costos como consecuencia del incremento de la eficiencia en general.

4. Manual de procedimientos:

Son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica, que precisan la forma sistemática de hacer determinado trabajo de rutina. Pueden registrarse de diversas maneras gráficas y pueden catalogarse. (Joaquin, 2002)

Importancia:

Según (Hernández, 2021) los manuales de procedimientos son de gran utilidad ya que a través de ellos logramos evitar grandes errores que se suelen cometer dentro de las áreas funcionales de la empresa.

Algunas características de los manuales de procedimientos son: (Gitnux, 2023)

- Su propósito es estandarizar la actividad para que sea un documento de consulta disponible para todos los involucrados en el proceso.
- Los manuales de procedimientos suelen incluir información detallada sobre los materiales y herramientas necesarias para completar la tarea.
- Debe incluir un análisis exhaustivo del procedimiento, brindar soluciones para cada situación y proporcionar a cualquier consultor información completa sobre los pasos a seguir.
- No solo es descriptivo sino también prescriptivo, por lo que debe proporcionar pautas y no solo sugerencias para la acción.

Ventajas:

- Sirve de ayuda en el entrenamiento del personal nuevo.
- Auxilia en el entrenamiento del puesto.
- Describe las funciones detalladas de cada puesto.
- Facilitan las relaciones con otras áreas.
- Permiten que el personal tenga una visión integral de la empresa.
- Permite una eficiente coordinación de actividades debido a un correcto flujo de información.
- Sirve de guía para identificar fallas, omisiones o desempeño de los empleados en un cierto tiempo.

5. Manual Operativo

El Manual Operativo es el documento que les permite hacer tangible y transmisible su conocimiento, por lo que, para cualquier empresa, resulta una herramienta fundamental. (Optim, 2016). Por otro lado (Gitnux, Manual de Operaciones , 2023) nos dice que es un documento integral de las operaciones de tu empresa. Donde se explicitan cuáles son

las tareas, responsabilidades, procesos, procedimiento y acciones correctivas o preventivas en caso de ser necesario.

Ventajas (Optim, 2016)

- Ayuda a la incorporación de nuevas personas de una manera más ágil
Estos documentos ayudan en el funcionamiento de las tareas y capacitación de las personas cuando acaban de llegar en las organizaciones. Detallan las funciones que debe desempeñar cada persona, así como sus obligaciones y expectativas de cada puesto.
- Fijamos los conocimientos del día a día
El desempeño en el trabajo es el rendimiento de una persona en un trabajo, algo que con frecuencia es difícil de medir. Los esfuerzos de un gerente para mejorar el desempeño en el trabajo.
- Delimita la relación entre áreas
Suelen delimitar la operatividad y relación profesional con las otras áreas que componen a las empresas. Pueden especificar cómo ayudar, cuándo acudir y con quién hacerlo. Una descripción de puesto es un documento conciso de información objetiva que identifica la tarea por cumplir y la responsabilidad que implica el puesto.
- Especifica desempeño y personalidad
Estos documentos pueden ayudar a tener una coordinación adecuada de actividades, pero también suelen especificar lo que el trabajador necesita para saber exactamente qué se debe hacer en el puesto asignado.

Objetivos de un Manual de Operaciones (Gitnux, Manual de Operaciones , 2023)

- Presentar la visión conjunta de la empresa y sus áreas o departamentos.
- Demostrar las funciones de cada unidad administrativa.
- Establecer cuáles son las jerarquías del personal, al igual que sus autoridades y responsabilidades.
- Ahorro de tiempo y esfuerzo en cada tarea que se designa.

- Medio de comunicación que integra y conecta a cada unidad organizativa.

Es de suma importancia que el manual contenga las normas de seguridad e higiene o las que se tienen que ajustar a las conductas y tareas dentro de la empresa.

Normas

NOM-002-STPS-2010 CONDICIONES DE SEGURIDAD-PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

1.- Objetivos

Establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

2.- Campos de aplicación

La presente Norma rige en todo el término nacional y aplica en todos los centros de trabajo.

3.- Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que la sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo de los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática de los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.

3.5 NOM-003-STPS-2002, Señales y avisos para protección civil- Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-STPS-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

3.7 NOM-154-STPS-2005, Equipo contra incendio- Extintores- servicios de mantenimiento y recarga.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-004-STPS-2020, MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE UTILICE EN LOS CENTROS DE TRABAJO. SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

1. Objetivo

Establecer las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, así como de sus dispositivos de protección, para prevenir riesgos de trabajo y proteger a los trabajadores y a las instalaciones del centro de trabajo.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo en los que, por la naturaleza de sus procesos o actividades de los trabajadores, se instale, opere, revise, se proporcione mantenimiento, se practiquen pruebas, y se retire del servicio maquinaria y equipo que opere en lugar fijo con partes en movimiento.

La presente Norma no obliga en los centros trabajo o actividades en los que, por la naturaleza de los procesos o actividades de los trabajadores, la maquinaria o equipo no opere en lugar fijo.

Para marcar la existencia de ambos sexos en este proyecto de Norma Oficial Mexicana, se ha optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan:

3.1 NOM-001-STPS-2008, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo.

3.2 NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciónes de seguridad y salud en el trabajo.

3.3 NOM-007-STPS-2000 Actividades agrícolas - Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas-Condiciónes de seguridad.

3.4 NOM-017-STPS-2008, Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.

3.5 NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

3.6 NOM-022-STPS-2015, Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo en donde la electricidad estática represente un riesgo.

3.7 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.8 NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades.

3.9 NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.

3.10 NOM-034-STPS-2016. Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo.

CAPÍTULO 4: DESARROLLO

11. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.

Actualización de formatos:

- **Formatos de mantenimiento preventivo y correctivo:**

En el siguiente punto se auxiliaba al departamento de mantenimiento en la empresa IDEEN al llenado verídico y correcto de formatos previamente diseñados por dicha organización, se plasmaban datos de utilidad como; número de orden de trabajo, fecha y hora de solicitud, de quien fue solicitado, tipo de mantenimiento tanto correctivo como preventivo, trabajo solicitado, trabajo ejecutado, observaciones, hora y fecha de inicio de mantenimiento, tiempo de ejecución del trabajo, así como firmas de jefe de mantenimiento y su auxiliar.

Tabla 1. Orden de trabajo de mantenimiento. Fuente empresa.

		IDEEN S DE RL DE CV PROL. BOULEVARD 16 DE SEPTIEMBRE KM.1 PABELLON DE ARTEAGA, AGS.		IDE-NOM-001-STPS-2008
ORDEN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO				
N° DE ORDEN DE TRABAJO:		FECHA Y HORA DE SOLICITUD:		SOLICITADO POR:
FECHA DE LLENADO DE ORDEN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:		TIPO DE MANTENIMIENTO: CORRECTIVO <input type="checkbox"/> PREVENTIVO <input type="checkbox"/>		
TRABAJO SOLICITADO				
TRABAJO EJECUTADO				
OBSERVACIONES				HORA Y FECHA DE INICIO DE MANTENIMIENTO:
				HORA Y FECHA DE CULMINACION DE MANTENIMIENTO:
				TIEMPO DE EJECUCION DE TRABAJO:
FIRMA DE JEFE DE MANTENIMIENTO		FIRMA DE AUXILIAR DE MANTENIMIENTO		

Llenado de formato de verificaciones oculares, así como sus respectivas actas de recorridos que se realizan en la empresa:

Los recorridos que se realizaron en la organización se fijaban a través de la aplicación WhatsApp en él se definía la hora y la fecha del recorrido. Los departamentos de producción, oficinas y almacén se presentaban en tiempo y lugar acordado y se daban el inicio los recorridos, cabe mencionar que solo duraban 20 minutos en ese tiempo se detectaban las anomalías detectas en las áreas de trabajo, así mismo se pedía al personal involucrado en el recorrido que firmaran de terminación y asistencia en dichos recorridos.

Tabla 2. Acta para recorridos de verificación. Fuente empresa.

		IDEEN S DE RL DE CV			NOM-001-STPS-2008
		PROL. BOULEVARD 16 DE SEPTIEMBRE KM.1 PABELLON DE ARTEAGA, AGS.			
ACTA PARA LOS RECORRIDOS DE VERIFICACION OCULAR DE LA COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENE					
Tipo de Recorrido:		<input type="checkbox"/> Ordinario <input type="checkbox"/> Extraordinario		Numero de trabajadores:	
Fecha de Inicio del recorrido:				Hora de Inicio:	
Fecha de termino del recorrido:				Hora de termino:	
Áreas	Agentes, Condiciones Peligrosas o Inseguras	Causas Identificadas Sobre Los Accidentes y Enfermedades De Trabajo	Medidas Para Prevenir Los Riesgos de Trabajo	Recomendaciones Por Parte De La Comisión De Seguridad E Higiene, Para Reducir Riesgos o Eliminar Condiciones Peligrosas o Inseguras.	
Líneas de Producción					
Almacén					
Sanitarios					
Comedor					
Oficinas					
Áreas Verdes					
Estacionamiento					
Seguimiento a las Recomendaciones de Recorridos de Verificación Anteriores				Lugar Y Fecha De Conclusión De Acta	
				Pabellón de Arteaga, Ags., a ____ de ____ del 20__	
Lic. Ise Guadalupe Mtz. Coordinador				Ing. Héctor Aquiles Lara. Vocal Patrón	
Manuela de Luna Herrera. Vocal Trabajador				Candelario Romo. Secretario	

- **Actualización de machotes de brigadistas y a la vez de la comisión de seguridad e higiene:**

Se cuentan con formatos previamente realizados para cumplir con normas de la STPS es importante que mensualmente se estén llenando y actualizando. Se está al pendiente de sus capacitaciones, así como el llenado correcto de los mismos.

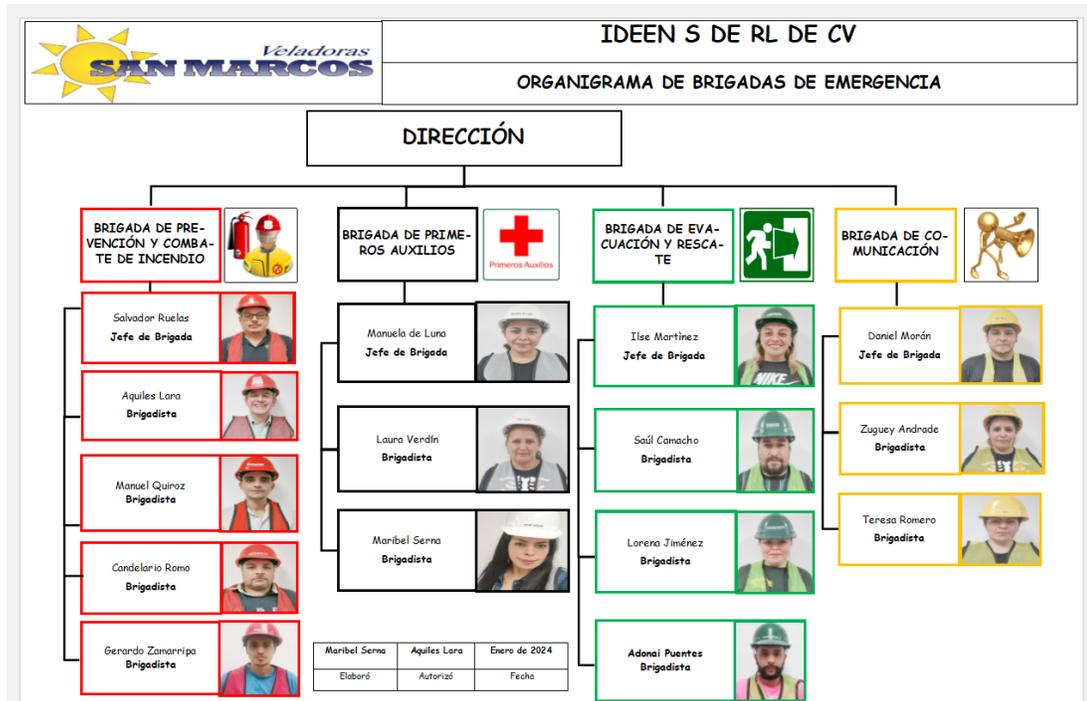


Ilustración 5. Organigrama de brigadas de emergencia. Fuente empresa.

- **Programa mensual de revisión de medios de detención y equipos contra incendios:**

En estos formatos se revisaba que los medios de detención y equipos contra incendio estuvieran en buen estado para su buen funcionamiento, así como su limpieza. En ellos se redacta su estado, así como su mantenimiento preventivo como correctivo se revisa físicamente.

Tabla 3. Revisión mensual a los medios de detección y equipos contra incendio. Fuente empresa.

	IDEEN S DE RL DE CV PROL. BLVD. 16 DE SEPTIEMBRE KM. 1 PABELLON DE ARTEAGA, AGS	NOM-002-STPS-2010																																				
PROGRAMA ANUAL DE REVISION MENSUAL A LOS MEDIOS DE DETECCION Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO																																						
EQUIPO	Gabinete para equipo de protección personal	FECHA: _____																																				
	Alarma manual contra incendios																																					
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="12">REVISIÓN MENSUAL 2023</th> </tr> <tr> <th>ENE</th><th>FEB</th><th>MAR</th><th>ABR</th><th>MAY</th><th>JUN</th><th>JUL</th><th>AGO</th><th>SEP</th><th>OCT</th><th>NOV</th><th>DIC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>			REVISIÓN MENSUAL 2023												ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
REVISIÓN MENSUAL 2023																																						
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC																											
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																											
	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">ACCESO</th> <th colspan="2">EDO. FISICO</th> <th colspan="2">ACTIVACION</th> <th colspan="2">LIMPIEZA</th> </tr> <tr> <th>SI</th><th>NO</th><th>B</th><th>M</th><th>SI</th><th>NO</th><th>B</th><th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alarma contra incendios</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Gabinete para EPP</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		ACCESO		EDO. FISICO		ACTIVACION		LIMPIEZA		SI	NO	B	M	SI	NO	B	M	Alarma contra incendios									Gabinete para EPP										
	ACCESO		EDO. FISICO		ACTIVACION		LIMPIEZA																															
	SI	NO	B	M	SI	NO	B	M																														
Alarma contra incendios																																						
Gabinete para EPP																																						
ANOMALÍAS DETECTADAS																																						
ACCIONES DETERMINADAS O SEGUIMIENTO DE ANOMALÍAS																																						

Tabla 4. Revisión semestral de instalaciones eléctricas. Fuente empresa.

	IDEEN S DE RL DE CV 30L. BLVD. 16 DE SEPTIEMBRE KM. 1 PABELLON DE ARTEAGA, AGS	NON-002-STPS-2018																																				
PROGRAMA ANUAL DE REVISION SEMESTRAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS																																						
FECHA: _____																																						
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="12" style="text-align: center;">REVISIÓN SEMESTRAL 2023</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">ENE</th> <th style="text-align: center;">FEB</th> <th style="text-align: center;">MAR</th> <th style="text-align: center;">ABR</th> <th style="text-align: center;">MAY</th> <th style="text-align: center;">JUN</th> <th style="text-align: center;">JUL</th> <th style="text-align: center;">AGO</th> <th style="text-align: center;">SEPT</th> <th style="text-align: center;">OCT</th> <th style="text-align: center;">NOV</th> <th style="text-align: center;">DIC</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">*</td> </tr> </table>			REVISIÓN SEMESTRAL 2023												ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC						*						*
REVISIÓN SEMESTRAL 2023																																						
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC																											
					*						*																											
	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">EDO. FISIC</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">M</td> </tr> </table>	EDO. FISIC		B	M	OBSERVACIONES																																
EDO. FISIC																																						
B	M																																					
Tableros de distribución																																						
Conductores																																						
Canalizaciones																																						
Cajas de conexiones																																						
Contactos																																						
Interruptores																																						
Luminarias																																						
Protecciones, incluyendo las de corto circuito, fusibles, cuchillas des conectadoras, interruptor automático, dispositivos termo magnéticos.																																						
Puesta a tierra de equipos y circuitos																																						
ANOMALÍAS DETECTADAS																																						
ACCIONES DETERMINADAS O SEGUIMIENTO DE ANOMALÍAS																																						
ELABORO	Maribel Serna Ortiz.	REVISO	Héctor Aquiles Lara Martínez.																																			
FIRMA		FIRMA																																				

Documentar:

En dichos documentos se pedía total, discreción y no difundir información proporcionada ya que son de carácter confidencial.

Tabla 5. Revisión de instalaciones de Gas L. P. Fuente empresa.

												IDEEN S DE RL DE CV		IDE-NOM-002-STPS-2010	
PROL. BLVD. 16 DE SEPTIEMBRE KM. 1 PABELLON DE ARTEAGA, AGS															
PROGRAMA ANUAL DE REVISIÓN DE INSTALACIONES DE GAS L.P.															
AÑO: 2023															
PROGRAMA ANUAL															
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
		x			X			x			X				
ELABORO				MARIBEL SERNA ORTIZ				REVISO				GAS NOEL			
FIRMA								FIRMA							

Archivar:

Se ordenaban y controlaban documentos de carácter confidencial para después designarlos en sus áreas correspondientes, dichos documentos eran actas, reportes, validaciones, formatos como (DC-3, mantenimiento correctivo y preventivo, checklist, verificaciones que se realizaban por proveedores externos para materia de seguridad y administrativa).

Cronograma de actividades

Actividades por Quincena	Ago-1a	Ago-2a	Sept - 1a	Sept - 2a	Oct - 1a	Oct-2a	Nov - 1a	Nov - 2a	Dic-1a
ACTUALIZACIÓN DE FORMATOS									
DOCUMENTAR									
ARCHIVAR									
MEJORAS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN									
APLICAR CONOCIMIENTO									
ORIENTACIÓN O RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS									

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

Resultados

Ofrecer un manual para el correcto manejo del procedimiento de la máquina de pasta.



Indicar las normas de seguridad e higiene relacionadas con la operación de la máquina.

NOM-002-STPS-2010 CONDICIONES DE SEGURIDAD-PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

1.- Objetivos

Establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

2.- Campos de aplicación

La presente Norma rige en todo el término nacional y aplica en todos los centros de trabajo.

3.- Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que la sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo de los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática de los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.

3.5 NOM-003-STPS-2002, Señales y avisos para protección civil- Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-STPS-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

3.7 NOM-154-STPS-2005, Equipo contra incendio- Extintores- servicios de mantenimiento y recarga.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-004-STPS-2020, MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE UTILICE EN LOS CENTROS DE TRABAJO. SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

1. Objetivo

Establecer las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, así como de sus dispositivos de protección, para prevenir riesgos de trabajo y proteger a los trabajadores y a las instalaciones del centro de trabajo.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo en los que, por la naturaleza de sus procesos o actividades de los trabajadores, se instale, opere, revise, se proporcione mantenimiento, se practiquen pruebas, y se retire del servicio maquinaria y equipo que opere en lugar fijo con partes en movimiento.

La presente Norma no obliga en los centros trabajo o actividades en los que, por la naturaleza de los procesos o actividades de los trabajadores, la maquinaria o equipo no opere en lugar fijo.

Para marcar la existencia de ambos sexos en este proyecto de Norma Oficial Mexicana, se ha optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan:

3.1 NOM-001-STPS-2008, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo.

3.2 NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-Condicion de seguridad y salud en el trabajo.

3.3 NOM-007-STPS-2000 Actividades agrícolas - Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas-Condicion de seguridad.

3.4 NOM-017-STPS-2008, Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.

3.5 NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

3.6 NOM-022-STPS-2015, Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo en donde la electricidad estática represente un riesgo.

3.7 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.8 NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

3.9 NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.

3.10 NOM-034-STPS-2016. Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo.

Proporcionar a la empresa una propuesta de un programa de capacitación para el personal.

Tabla 6. Base de datos. Fuente propia.

Nombre de la empresa		IDEEN S. DE R.L. DE C.V.	Fecha		17/10/2023			
Tiempo mínimo para optar por capacitación/meses		12 Meses	Total a capacitar		37			
Tiempo de duración		10	Días					
Cantidad	Documento	Nombre	Departamento	Fecha Ingreso	Corresponde Capacitación	Fecha inicio capacitación	Fecha fin capacitación	Contenido de capacitación
1	7641809	RODRIGUEZ USTARIZ, JUAN	Auditoria	22/08/2015	SI	29/05/2023	07/06/2023	Avanzado
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Tabla 7. Programa de capacitación. Fuente propia.

Nombre de la Operación		Maquina de Pasta Linea 5	Nombre del Proceso		Maquina de Pasta <th colspan="2">PLANTA GERENCIA</th> <td>IDEEN S DE R.L. DE C.V. </td>	PLANTA GERENCIA		IDEEN S DE R.L. DE C.V.
Equipo de Seguridad		Guantes y zapato de seguridad		No. De Revisión		N	1	1
Herramientas		Escoba, espátula, pinzas y sellador		Fecha		oct-23		
Tiempo de Aprendizaje		8 semanas		Punto Revisado (Cambio)		EMISION		
Modelo		Linea 5		Supervisor Gral. (Aprobó)		Hector Aquiles Lara Martinez		
				Supervisor (Elaboró)				
No.	Pasos Principales	Tiempo	Punto Crítico (Razón)		Ilustración			
1	Sacar vaso de la caja	Seg	Para colocarlo en la mesa y ponerle el pabito					
2	Amar pabito y ponerlo en el vaso	Seg	Para que este listo para poner en la regleta					
3	Poner vaso en la regleta	Seg	Para que este listo al avanzar la banda					
4	Llenar vaso (Maq.)	Seg	Lo que no se puede medir no se puede contar					
5	Enderezar pabito	Seg	Para que este en el centro de la veladora					
6	Poner etiqueta	Seg	Porque depende del cliente y identifican el vaso					
7	Poner topping (Maq.)	Seg	Para sellar la pasta					
8	Enderezar pabito	Seg	Para que cuando enciendan la veladora se consuma pareja la parafina					
9	Supervisar y empacar	Seg	Para que el producto quede en buenas especificaciones					
10	Total	0 Seg						
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
OBSERVACIONES IMPORTANTES				NO. DE HOE		NOMBRE DE LA PARTE		CANTIDAD
1.- Es necesario respetar el tiempo establecido para el enfriamiento ya que de ello depende la calidad del producto.				1		Parafina		58.9 Kg
2.- Para evitar cualquier accidente es necesario que el personal tenga presente las reglas basicas de seguridad								
3.- Todos los tiempos establecidos se colocan en la suma de tiempo total ya que todos son procesos necesarios en la produccion								
4.- Es necesario se se considere el tiempo ciclo para que al finalizar la jornada las maquinas queden vacias.								

Tabla 8. Hoja de proceso. Fuente propia.

		Hoja de Proceso		 EPP			 Herramientas			Pagina Pag. 1/1					
1 	Descripción de la operación Medios	Sacar vaso de la caja	Maquinaria	2 	Descripción de la operación Medios	Armar pabito y ponerlo en el vaso	Maquinaria	3 	Descripción de la operación Medios	Poner vaso en la regleta	Maquinaria	4 	Descripción de la operación Medios	Llenar vaso	Maquinaria Máquina
5 	Descripción de la operación Medios	Enderezar pabito	Pintas Maquinaria	6 	Descripción de la operación Medios	Poner etiqüete	Maquinaria	7 	Descripción de la operación Medios	Poner toping	Maquinaria Máquina	8 	Descripción de la operación Medios	Enderezar pabito	Pintas Maquinaria
9 	Descripción de la operación Medios	Supervizar y empacar	Dispensador Maquinaria												

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Conclusiones del proyecto

En la organización IDEEN se instaló una nueva línea de producción de un producto muy demandado en el mercado “Pasta” para lo cual se requirió de mandar hacer una maquina hechiza con un proveedor de marca no registrada, para poder producir el producto que demanda el cliente.

El proyecto que se asignó fue un Manual de operación para máquina de Pasta el cual se desarrolló desde ceros, ya que no se contaba con ninguna información de cómo funcionaba la nueva máquina que se instalaría en el área de producción para la realización del nuevo producto con pasta. Se comenzó con la explicación de cómo funcionaba la maquina por personal de confianza, además de indicar como seria su funcionamiento y sus operaciones de proceso para con ello tener como producto final una veladora de pasta.

Cabe mencionar que se implementó un programa de capacitación acorde con las normas de secretaría y previsión social y acorde al giro de la empresa. Además de mostrar paso por paso como se realizará y sus herramientas que se van a requerir para su proceso.

Con la finalidad de que cuando se instale la antes mencionada, tanto el operador como el supervisor de la nueva máquina tenga el conocimiento y noción de cómo funciona de una más fácil y correcta manera.

CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

Competencias desarrolladas y/o aplicadas

1. Implementé planes y programas de seguridad e higiene para el fortalecimiento del entorno laboral, es esencial para garantizar la salud y bienestar de los empleados, así como para cumplir con regulaciones y normativas pertinentes.
2. Gestioné sistemas integrales de calidad para la mejora de los procesos, ejerciendo un liderazgo estratégico y un compromiso ético.
3. Apliqué las normas nacionales e internacionales referentes a la maquinaria y a la seguridad e higiene del personal, legales para la creación y desarrollo de las organizaciones.
4. Trabajé en equipos de la organización, realizando actividades de la empresa para contribuir en el logro de sus metas y objetivos.
5. Apliqué métodos de investigación para desarrollar el programa de capacitación, el manual de operaciones y las normas de seguridad e higiene en la maquinaria.
6. Actué como agente de cambio para facilitar la mejora continua y el desempeño de las organizaciones.

CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN

Referencias de Libros

Chiavenato. (2000). *Introducción a la teoría de la administración*. Obtenido de *Introducción a la teoría de la administración: Chiavenato, I. (2000). Introducción a la teoría de la administración. México: Mc. Graw Hill.*

Hernández, J. (2021). *Vista de Impacto del diseño de un manual de procedimiento en la nómina para mejorar su control en las empresas*. Sonora.

Joaquin, R. (2002). *Estudio de sistemas y procedimientos administrativos*. Mexico.

K.M., D. (1977). *Los manuales de procedimiento en las oficinas publicas*. Mexico.

Referencias de internet

predictivo. Obtenido de *Ventajas y desventajas del mantenimiento predictivo: <https://postgradoindustrial.com/mantenimiento-predictivo-caracteristicas-ventajas/>*

Sonora, U. d. (2002). *Capitulo 2 Marco de referencias*. Obtenido de *Capitulo 2 Marco de referencias : <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22008/capitulo2.pdf>*

Tractian. (2021). *diferencias-entre-el-mantenimiento-correctivo-preventivo-y-predictivo*. Obtenido de *diferencias-entre-el-mantenimiento-correctivo-preventivo-y-predictivo: <https://traction.com/es/blog/diferencias-entre-el-mantenimiento-correctivo-preventivo-y-predictivo-la-guia-definitiva-2021>*

Zendesk, B. d. (16 de Agosto de 2014). *Blog de Zendesk*. Obtenido de *Blog de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/gestion-incidencias-procedimiento/#:~:text=Un%20procedimiento%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20incidencias%20es%20un%20conjunto%20de,normalidad%20lo%20m%C3%A1s%20r%C3%A1pido%20posible>*.

Becosan. (7 de Junio de 2021). *Mantenimiento preventivo industrial*. Obtenido de *Mantenimiento preventivo industrial: <https://www.becosan.com/es/mantenimiento-preventivo-industrial/>*

Capacitación, I. G. (05 de Mayo de 2021). *GTO*. Obtenido de *GTO: <https://ieca.guanajuato.gob.mx/ieca/seguridad-industrial-que-es-y-para-que-sirve/>*

Concepto. (2013). *manual-de-procedimientos*. Obtenido de *manual-de-procedimientos: <https://concepto.de/manual-de-procedimientos/>*

Concepto. (5 de Agosto de 2021). Mantenimiento correctivo. Obtenido de Mantenimiento correctivo: <https://concepto.de/mantenimiento-correctivo/>

CONTINUA, C. E. (22 de Diciembre de 2020). Conceptos básicos de seguridad industrial. Obtenido de Conceptos básicos de seguridad industrial: <https://www.cetys.mx/educon/conceptos-basicos-de-seguridad-industrial/>

Datadec. (10 de Octubre de 2017). consejos-para-correcta-gestion-de-incidencias. Obtenido de consejos-para-correcta-gestion-de-incidencias: <https://www.datadec.es/blog/consejos-para-correcta-gestion-de-incidencias>

Ekon, C. (14 de Junio de 2021). Mantenimiento correctivo: qué es, tipos y ventajas. Obtenido de Mantenimiento correctivo: qué es, tipos y ventajas: <https://www.ekon.es/blog/mantenimiento-correctivo-que-es-tipos-y-ventajas/>

Emaint. (7 de Noviembre de 2022). Ventajas del mantenimiento preventivo. Obtenido de Ventajas del mantenimiento preventivo: <https://www.emaint.com/es/blog-advantages-of-preventive-maintenance/#:~:text=El%20mantenimiento%20preventivo%20tiene%20muchas,l a%20eficiencia%20operativa%20en%20general.>

Eurotransis. (s.f.). La importancia del mantenimiento preventivo en la industria. Obtenido de La importancia del mantenimiento preventivo en la industria: <https://eurotransis.com/la-importancia-del-mantenimiento-preventivo-en-la-industria/>

Gestiopolis. (07 de Diciembre de 2020). Manuales administrativos. Obtenido de Manuales administrativos: <https://www.gestiopolis.com/manuales-administrativos/>

Gitnux. (18 de Agosto de 2023). Manual de Operaciones . Obtenido de Manual de Operaciones : <https://blog.gitnux.com/es/manual-de-operaciones/>

Gitnux. (18 de Agosto de 2023). manual-de-procedimientos. Obtenido de manual-de-procedimientos: <https://blog.gitnux.com/es/manual-de-procedimientos/>

Guanajuato, I. (05 de Mayo de 2021). GTO Grandeza de Mexico . Obtenido de <https://ieca.guanajuato.gob.mx/ieca/seguridad-industrial-que-es-y-para-que-sirve/>

Hotmart. (2011). capacitacion-profesional. Obtenido de capacitacion-profesional: <https://hotmart.com/es/blog/capacitacion-profesional>

*Intarex. (2019). Insidencias de produccion . Obtenido de Insidencias de produccion :
<https://intarex.helpdocs.com/fmodaone/incidencias-de-produccion>*

CAPÍTULO 9: ANEXOS

Anexos

Carta de aceptación



Ideen, S. de R.L. de C.V.

Aguascalientes, Pabellón de Arteaga a 21 de agosto de 2023.

Asunto: Carta de aceptación de Residencias Profesionales.

**INSTITUTO TECNOLOGICO DE PABELLON DE ARTEAGA.
DR. JOSE ERNESTO OLVERA GONZALEZ.
DIRECTOR DE INSTITUTO TECNOLOGICO DE PABELLON DE ARTEAGA.**

PRESENTE:

Por medio de la presente, hago de su conocimiento que la **C. YULISA MARLEM LOPEZ**, con número de control **191050025**, alumna de 9º semestre de la carrera **INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL**, ha sido aceptada para realizar sus Residencias Profesionales en esta empresa, colaborando en el departamento de **Producción**, con el proyecto "**Manual de Operaciones de Maquina de Pasta**", en el periodo del 21 de agosto al 09 de diciembre del presente año, cubriendo un total de **500 horas**, bajo supervisión del **Ing. Hector Aquiles Lara Martínez**, gerente de operaciones, quien fungirá como su asesor externo.

Sin más por el momento, me despido enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Ing. Lara Martínez Héctor Aquiles.

Gerente de operaciones.

**Ideen, S. de R.L. de C.V.
R.F.C. IDE 010410 HBA**

Prol. Blvd. 16 de Septiembre
Km.1, Pabellón de Arteaga,
Aguascalientes, C.P. 20670
Tel. 465 958 19 32 y 33
449 333 1507

Prol. Blvd. 16 de septiembre Km.1, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, C.P. 20670
Tel/Fax: 01(465) 958 19 32 y 33

Carta de terminación



Ideen, S. de R.L. de C.V.

Asunto: Carta de Terminación.

Fecha: 08 de Diciembre de 2023.

**INSTITUTO TECNOLOGICO DE PABELLON DE ARTEAGA.
DR. JOSE ERNESTO OLVERA GONZALEZ.
DIRECTOR DE INSTITUTO TECNOLOGICO DE PABELLON DE ARTEAGA.**

PRESENTE

Por este medio me permito informarle que la C. **YULISA MARLEM LOPEZ**, con numero de control **191050025** de la carrera de **INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL**, realizo su Residencia Profesional en la empresa **IDEEN S DE RL DE CV** en el proyecto denominado **"Manual de Operaciones de Máquina de Pasta"**, desempeñando las actividades de (Actualización de formatos, Documentar, Archivar, Mejoras en el área de producción, Aplicar conocimiento y Orientación o resolución de problemas) durante el periodo comprendido del 21 de agosto al 08 de diciembre del presente año y acumulando un total de 500 horas.

En la ciudad de Pabellón de Arteaga, Aguascalientes se extiende la presente **carta de terminación** de Residencia Profesional para los fines que (el/la interesado/a) convenga.

Ideen, S. de R.L. de C.V.
R.F.C. IDE 010410 HBA

Prol. Blvd. 16 de Septiembre
Km.1, Pabellón de Arteaga,
Aguascalientes, C.P. 20670
Tel. 465 958 19 32 y 33
449 333 1507

Ing. Héctor Aquiles Lara Martínez.

Gerente de operaciones.

Prol. Blvd. 16 de septiembre Km.1, Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, C.P. 20670
Tel/Fax: 01(465) 958 19 32 y 33