



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Apizaco

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

IMPLEMENTACIÓN DE ISO 14001-2015

TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

**PRESENTA:
MARÍA FERNANDA QUEZADA RODRÍGUEZ**

**NOMBRE DEL ASESOR:
MIGUEL VARGAS GUEVARA**



APIZACO, TLAX., JUNIO 2024

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá y hermanos por apoyarme incondicionalmente durante todo el camino y siempre darme motivos para no rendirme, así como por apoyarme en todos mis emprendimientos y darme el soporte para terminar de manera exitosa esta etapa.

A mi abuela Zita que en paz descanse y abuela Petra por siempre apoyarme y darme consejos, amor y ser pilar importante para salir Adelante.

A todas las personas que durante estos 4 años me abrieron las puertas para poder trabajar, ya que todas esas personas son parte importante de este camino el cual me ayudo adquirir experiencia, amigos y forjar mi carácter.

Al Instituto Tecnológico de Apizaco y sus docentes por el conocimiento e información impartida, así como a mi asesor por ayudarme a culminar este objetivo personal.

A Dios, por darme salud, sabiduría y por poner personas maravillosas en mi camino que me brindan su apoyo incondicional.

INDICE

Tabla de contenido

AGRADECIMIENTOS.....	2
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO I.....	7
1.- GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	7
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	7
1.2 MISIÓN Y VISIÓN	7
1.3 CLIENTES DE UNIQUE FABRICATING S.A DE C.V	7
1.4 UBICACIÓN	8
1.5 ORGANIGRAMA DE UFM PLANTA 02.....	11
1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE UNIQUE FABRICATING PLANTA 02	11
1.8 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO EN LA QUE SE PARTICIPÓ.....	15
1.9. PROBLEMÁTICA	15
1.10 CONSECUENCIA	16
1.11 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.12 OBJETIVOS	16
1.12.1 OBJETIVOS GENERALES.....	16
1.12.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.13 JUSTIFICACIÓN.....	17
CAPITULO 2.....	17
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 ISO (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN)	18
2.2 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	18
2.3 ENFOQUE PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR Y ACTUAR)	19
2.4 FODA.....	20
2.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	21
CAPITULO 3.....	23
3 METODOLOGÍA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001-2015	23
3.1 MISIÓN, VISIÓN, FILOSOFÍA.....	23

3.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	23
3.3 DECLARACIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL.....	25
3.4 METAS AMBIENTALES.....	25
3.5 ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DE ALTO RENDIMIENTO EN UFM.....	26
3.6 ANALISIS DEL CONTEXTO	31
3.7 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL SGA	32
3.8 FORMATO DE AUDITORIA INTERNA	49
3.9 MODELO PDCA	63
CAPITULO 4.....	64
4. COMPROVACION Y VERIFICACION DE LA IMPLEMENTACION DE ISO 14001-2015	64
4.1 JUNTA CON EL EQUIPO DE ALTO DESEMPEÑO.....	64
4.2 CLASIFICACION DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES.....	65
4.3 MATRIZ DE SUSTANCIAS QUIMICAS	67
4.4 TABLA DE SIMBOLOS O PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD.....	69
4.5 APROBACION DE QUIMICOS.....	70
4.6 CUARTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	72
4.7 ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS	73
4.8 PROCEDIMIENTO PARA TRAPOS CONTAMINADOS	74
4.9 DERRAME DE SUSTANCIAS QUIMICAS	76
4.9.1 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA PARA DERRAMES.....	77
4.9.2 SE ELABORO UN CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE KIT ANTIDERRAME.....	80
4.9.3 GABETA DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	81
4.9.4 REGADERA DE EMERGENCIA	82
4.9.5 LAVAOJOS DE EMERGENCIA	82
4.9.6 CAPACITACION DE ISO 14001-2015.....	83
4.9.7 TRÍPTICO DE SEGURIDAD	84
4.9.8 EXAMEN DIAGNOTICO PARA ISO14001-2015.....	85
4.10 KPI'S DE MEDIO AMBIENTE ISO 14001	86
4.10.1 CONSUMO DE ELECTRICIDAD	87
4.10.2 RECICLAJE DE CARTÓN.....	88
4.10.3 ACCIDENTES.....	89

CAPITULO 5.....	90
5.1 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN	90
5.1.1 PHVAA DE CONSUMO DE ENERGÍA	91
5.1.2 PHVA DE CARTON.....	92
5.1.3 PHVA ACCIDENTES DE PLANTA.....	93
CALENDARIO DE CUMPLIMIENTO.....	94
BIBLIOGRAFIA	96
CONCLUSIÓN	97

INTRODUCCIÓN

En la actualidad toda empresa está vinculada de una u otra manera con el medio ambiente y el uso de los recursos naturales, de ahí la particular importancia de orientar sus actividades hacia un manejo sostenido de los mismos; y que, las actividades y prácticas involucradas en cada etapa de la producción de la empresa se desarrollen buscando minimizar los impactos negativos que pudiesen generar al ambiente, dentro de un esquema de creciente interés y preocupación de la sociedad por el tema ambiental.

Para ello, se requiere contar además del compromiso de la dirección de las organizaciones, con personal calificado y motivado para montar esquemas de gestión y desempeño ambientales, que les permita a aquellas, poder acceder a certificaciones y reconocimientos externos de dichos sistemas.

El origen de esta investigación de **La Implementación del Sistema de Gestión de Ambiental SGA - ISO 14001:2015, para Minimizar los Impactos Ambientales de la empresa UNIQUE FABRICATING S.A DE C.V.** Surge en un análisis del porqué de los impactos ambientales en los diferentes procesos y actividades que realiza la empresa, por lo cual es objeto de estudio, el minimizar los impactos ambientales

Dando cumplimiento a los objetivos estratégicos de la organización y logrando un equilibrio con el medio ambiente y los trabajadores.

Aplicando las herramientas de Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para conocer los diferentes procedimientos que se emplearan con el fin de concientizar al trabajador y así minimizar los impactos negativos en la práctica, el cual permite a una organización formular una política de mejora continua y objetivos, teniendo en cuenta requisitos legales e información sobre impactos ambientales.

CAPITULO I

1.- GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Unique Fabricating S.A DE C.V es una mediana empresa del sector automotriz la cual se dedica a producir piezas troqueladas no metálicas que brindan soluciones para aplicaciones acústicas, de sellado de aire / agua y BSR.

Sus instalaciones se encuentran en el estado de Querétaro donde existen dos plantas 01 y planta 02, Monterrey, Estados Unidos y Canadá.

Actualmente la empresa de Querétaro cuenta con 293 empleados, los cuales se dividen en planta 01 y planta 02 con 63 empleados y se encuentra en crecimiento por la incorporación a mercados adicionales: electrodomésticos / HVAC comercial, médicos y de consumo / todo terreno que ofrecen una amplia gama de opciones de componentes moldeados y troquelados.

La empresa es influyente en múltiples mercados lo cual nos convierte en un destino para proveedores que buscan introducir materiales de valor agregado innovadores / de menor costo.

UFM cuenta con las siguientes áreas en planta 02:

- ✓ RIM
- ✓ GP12
- ✓ ALMACEN
- ✓ MANTENIMIENTO

1.2 MISIÓN Y VISIÓN

Misión: Ser proveedor premier de soluciones confiables y de bajo costo para nuestros clientes a través de la excelencia con tecnología innovadora.

visión: Ser proveedor premier de soluciones a los mercados que servimos.

1.3 CLIENTES DE UNIQUE FABRICATING S.A DE C.V

Actualmente, UFM es el fabricante de piezas troqueladas no metálicas, suministrando a empresas como General Motors, Ford, Mercedes Benz, etc.



Imagen 1.1 clientes. Fuente: UFM

1.4 UBICACIÓN

La empresa Unique Fabricating de México planta 02 se encuentra ubicada en dirección 5 de febrero 1325 2CDE AV. COAHUILA ZONA IND. B. JUAREZ QUERETARO, QRO. CP. 76116.

Latitud: 20.6127

Longitud: -100.420 O

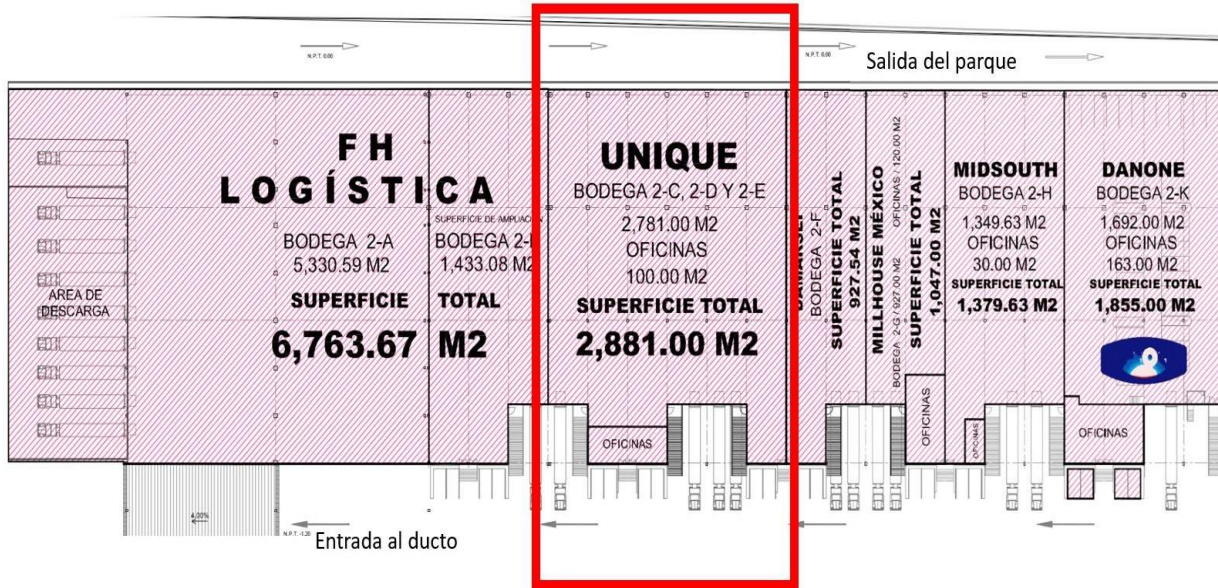


Imagen 1.2. Ubicación. Fuente: UFM.

Empresas aledañas de UNIQUE FABRICATING S.A DE C.V.



Imagen 1.3. Ubicación. Fuente: UFM.



Imagen 1.4. EMPRESA UFM. Fuente: UFM.

1.5 ORGANIGRAMA DE UFM PLANTA 02

Imagen 1.5. Organigrama. Fuente: UFM.



1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE UNIQUE FABRICATING PLANTA 02

1.6.1 El proceso que se lleva a cabo para la fabricación de las piezas en UFM consiste de dos químicos principalmente Isocyanate RN 7104 y Polyol RN 17000 los cuales al fusionarse crean el producto terminado (FOM) en las siguientes imágenes se explica el procedimiento y se ilustra con imágenes todas las actividades que realiza el personal.



El operador se sitúa dentro de una cabina en la cual aplica Chem trend PU-15341 con una pistola que contiene aire y desmoldante.

Este proceso se aplica en todos los moldes ayudando a lubricar todas las partes internas del molde, para evitar que la pieza se quede pegada y no se pueda retirar al terminar su proceso de cocción.

Imagen 1.6. Proceso. Fuente: UFM.



El operador N° 2 toma el cabezal con la mano izquierda y oprime el botón con la misma mano para poder inyectar isocyanate RN 7104 y polyol RN 17000.

Imagen 1.6.1. Proceso. Fuente: UFM.

Se continua a cerrar el molde con la mano derecha y a subir el CLAM para sellar el molde.

Este debe de estar perfectamente cerrado para evitar derrame del material.

Para que la pieza salga con el peso adecuado, sin poros, deformaciones y blanda.



Imagen 1.6.2. Proceso. Fuente: UFM.



Los moldes llegan a la última parte dentro del RIM con el trabajador número 3, El operador abre los moldes tomando con la mano izquierda el CLIM y subiendo la tapa para poder retirar la pieza ya formada del molde correspondiente.

Imagen 1.6.3. Proceso. Fuente: UFM.

Ya retirada la pieza la coloca en la mesa de trabajo numero 1 para continuar con la actividad fuera de RIM.

El operador de la mesa 1 toma las tijeras y procede a retirar el excedente de la pieza y las coloca en fila ordenadamente.

Estas piezas son inspeccionadas y pesadas por el personal para verificar que estén dentro de los límites y requisitos del cliente.



Imagen 1.6.4. Proceso. Fuente: UFM.



El operador coloca las piezas dentro de la caja correspondiente para que esta pueda llegar al área de GP12 donde se encargan de inspeccionar nuevamente las piezas y verificar que la caja este completa y así pueda ser enviada a almacén de producto terminado.

Imagen 1.6.5. Proceso. Fuente: UFM.

1.7 LAYOUT DE UNIQUE FABRICATING S.A DE C.V

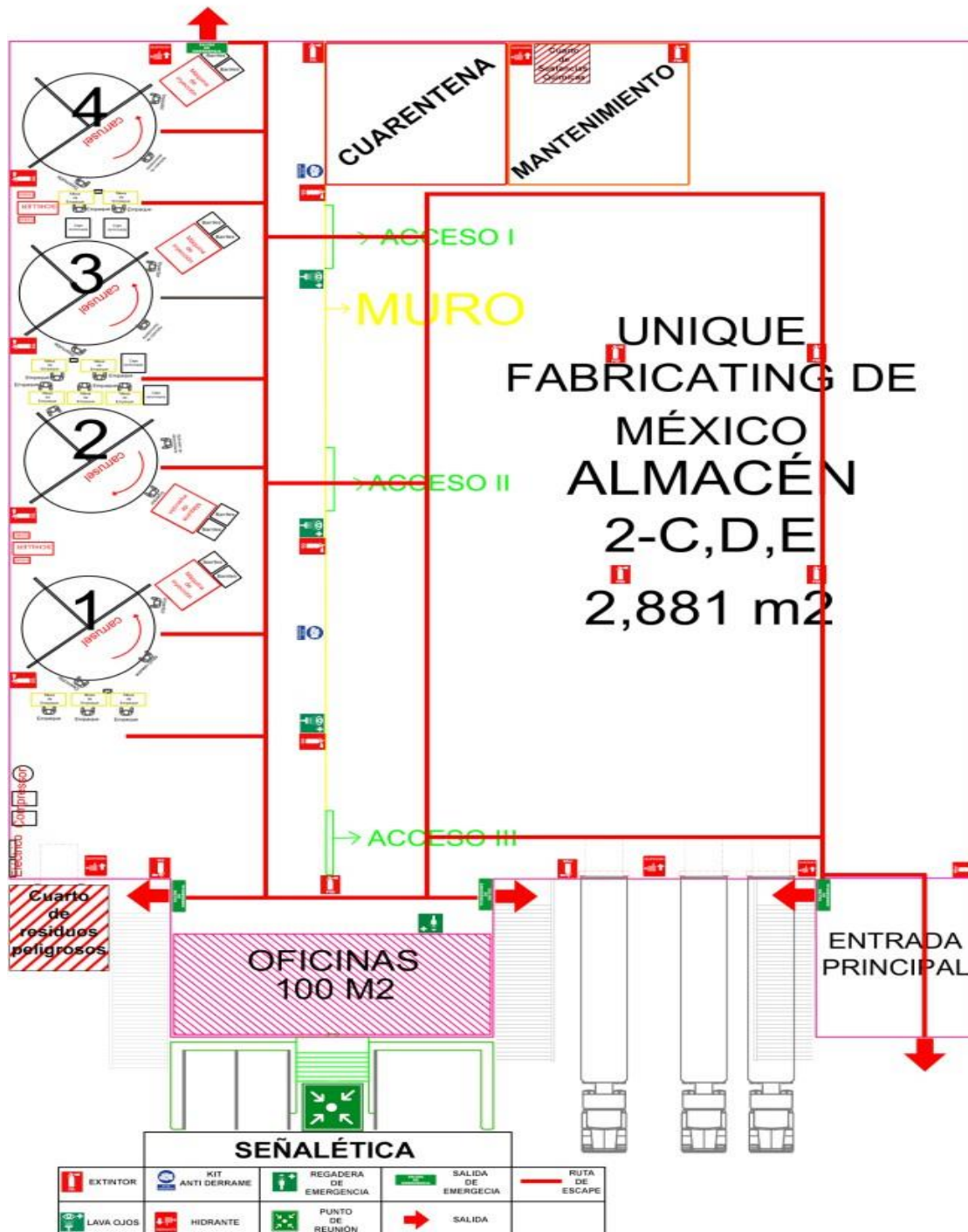


Imagen 1.7. Layout. Fuente: UFM.

1.8 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO EN LA QUE SE PARTICIPÓ

El desarrollo del proyecto será llevado a cabo en el área de seguridad e higiene, con el liderazgo del Ingeniero Angelina Jalpa Márquez y el Ingeniero Ricardo Mancha.

Dicho departamento tiene como objetivo la implementación de un, SGA en base a la Norma ISO 14001-2015 para lograr la certificación mediante la aprobación de auditorías internas y externas por personal mexicano.

Con el fin de mejorar el aspecto general de la empresa y crear buenas prácticas medio ambientales para lograr que tanto clientes como proveedores confíen en que UFM es una empresa 100% comprometida con el cuidado del medio ambiente y de sus trabajadores.

El proyecto para realizar brindara soporte principalmente al área de seguridad e higiene, efectuando operaciones en base a ergonomía, seguridad, medio ambiente y procesos, innovando lo ya establecido, teniendo involucramiento con áreas como Calidad, Ingeniería y Recursos Humanos.

1.9. PROBLEMÁTICA

Conforme pasan los años la industria de Autopartes, independientemente de su tamaño en el estado de Querétaro, presenta un crecimiento radical y es por esto que las empresas han tenido que considerar los impactos medio ambientales que generan, esto, no solo por temas de obligación sino más bien por imagen entre las empresas ante su competencia y para sus principales clientes, consumidores y proveedores.

Es por esto necesario poder integrar el medio ambiente con la gestión empresarial y utilizar ciertas normas que contienen los pasos a seguir para una correcta implementación de lo que se conoce como un, Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

La empresa UNIQUE FABRICATING S.A DE C.V. ve la necesidad de comprometerse con realizar sus actividades bajo lo estipulado según la norma ISO 14001:2015, ya que ha presentado un crecimiento en los últimos años lo cual nos exige una mejora continua tanto en procesos de fabricación como en la actualización y certificación en las nuevas normas tanto ambientales como de calidad, seguridad etc.

Algunos de los principales problemas que enfrentamos en la actualidad dentro de UFM es la generación excesiva de residuos peligrosos tanto sólidos, sólidos impregnados y líquidos, la incorrecta organización, y la disposición de los desechos de los productos químicos que se manejan dentro de la empresa lo cual afecta en la calidad del proceso, la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente.

El que la empresa implemente un, SGA en ISO 14001 nos va a generar ventajas en los diferentes campos legal, comercialización, marketing, imagen, producción, gestión y aumentara la confianza de las partes interesadas, como pueden ser, accionistas, inversores, trabajadores, proveedores, etc. lo cual va a beneficiar directamente a la planta UFM S.A DE C.V.

1.10 CONSECUENCIA

Si la empresa UFM sigue trabajando sin la implementación de un, SGA, apropiado no podrá ni disminuir o mitigar los impactos ambientales que se generan actualmente lo cual a futuro va a generar gastos innecesarios por multas.

Adicional a los costos por no cumplir con el cuidado del medio ambiente y las certificaciones aplicables a las empresas se pueden generar problemas con las empresas que se tienen a los lados generando así conflictos, de igual manera generar problemas de salud a los trabajadores que tienen contacto directo con los residuos y sustancias químicas peligrosas.

Si la empresa UFM logra certificarse de manera exitosa en ISO 14001-2015 tendrá una eficiencia en la gestión de los recursos humanos, financieros y tecnológicos para tener un control en la prevención de la contaminación, logrará generar mayor confianza a sus clientes y ganar terreno para nuevos proyectos con más industrias automotrices.

1.11 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con la implementación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001-2015 en la empresa Unique Fabricating S, A DE C.V. ¿se podrá evitar y reducir el impacto ambiental y lograr mejoras en el desempeño ambiental?

1.12 OBJETIVOS

1.12.1 OBJETIVOS GENERALES

Lograr un equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía, mediante la implementación de un SGA en la empresa UFM S.A DE C.V. lo que se considera esencial para satisfacer las necesidades de la empresa.

1.12.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Plantear la política ambiental, en 1 mes.
- Objetivos ambientales basadas en ISO 14001-2015 par Unique Fabricating S.A DE C.V en 3 meses
- Establecer programas, procedimientos, instrucciones de trabajo ambientales, que ayuden a crear buenas prácticas para implementar y mantener dentro de la empresa, en 2 meses.
- Evaluación de los aspectos e impactos que genera la empresa en 1 mes.

1.13 JUSTIFICACIÓN

Este Proyecto nace del interés de mejorar la gestión ambiental en las actividades realizadas en la empresa UNIQUE FABRICATIG S.A DE C.V.

Es necesario que la organización desarrolle y planifique actividades con las cuales se garantice un buen funcionamiento del uso de los recursos naturales a través de un, SGA.

Ya que no es suficiente con revisar como está la empresa frente a los residuos, o como se están generando los consumos de energía, agua. Va más allá de un seguimiento, se requiere de un PHVA (planificar, hacer, verificar, actuar)

Con esta implementación PHVA se espera conseguir mejoras en la organización como es: definición de los procesos de gestión ambiental, un crecimiento de la imagen organizacional ante las autoridades y las empresas aledañas y mejores condiciones en el ambiente de trabajo.

CAPITULO 2

2. MARCO TEÓRICO

Dentro de este capítulo se dan a conocer los conceptos y requisitos necesarios de un, SGA, para poder definir de manera más específica el sistema de gestión ambiental dentro de la organización Unique Fabricating S.A DE C.V., el cual está basado en la norma ISO 14001-2015; por lo que se presentara en este capítulo la metodología y los requisitos de la norma.

2.1 ISO (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN)

ISO (Organización Internacional para la Estandarización) es una organización independiente, internacional, no gubernamental cuyos 161 miembros son los organismos nacionales de normalización. A través de sus miembros, la Organización reúne a expertos que comparten conocimientos para desarrollar normas internacionales voluntarias, basadas en el consenso, relevantes para el mercado, apoyando la innovación y brindando soluciones a problemas globales. Dentro de las ventajas de las normas internacionales garantizan productos y servicios que son seguros, confiables y de buena calidad. Para las empresas, son herramientas estratégicas para reducir los costos al reducir desperdicios y errores al tiempo que mejoran la productividad. Ayudan a las empresas a acceder a nuevos mercados, nivelar el campo de juego para los países en desarrollo y facilitar el libre comercio y el comercio justo en todo el mundo (ISO, 2018).

2.2 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La ISO 14001 versión 2015 define al Sistema de Gestión Ambientales como un conjunto de procedimientos que definen la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes. Los objetivos Sistema de Gestión Ambiental son:

- ✓ Identificar y valorar la probabilidad y dimensión de los riesgos a los que se expone la empresa por problemas ambientales.
- ✓ Valorar los impactos de las actividades de la empresa sobre el entorno.
- ✓ Definir los principios base que tendrán que conducir a la empresa al ajuste de sus responsabilidades ambientales.
- ✓ Establecer a corto, mediano, largo término objetivos de desempeño ambiental balanceando costos y beneficios.
- ✓ Valorar los recursos necesarios para conseguir esto objetivos, al asignar responsabilidades y establecer presupuestos de material, tecnología y personal.
- ✓ Elaborar procedimientos que aseguren que cada empleado obre de modo que contribuya a minimizar o eliminar el eventual impacto negativo sobre el entorno de la empresa.
- ✓ Comunicar las responsabilidades e instrucciones a los distintos niveles de la organización y formar a los empleados para una mayor eficiencia.
- ✓ Medir el desempeño con referencia en los estándares y objetivos establecidos.

2.3 ENFOQUE PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR Y ACTUAR)

El modelo PHVA de la norma ISO 14001 versión 2015 promueve un proceso interactivo usando las organizaciones para conseguir la mejora continua. Se puede aplicar en un sistema de Gestión Ambiental completo y en cada uno de los elementos individuales:

- ❖ Planificar: establece todos los objetivos ambientales y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la empresa.
- ❖ Hacer: implantar los procesos como se encontraba prevista.
- ❖ Verificar: establece procesos de seguimiento y medir la política ambiental, incluyendo los compromisos, los objetivos ambientales y los criterios de operación.
- ❖ Actuar: establecer decisiones para mejorar de forma continua.

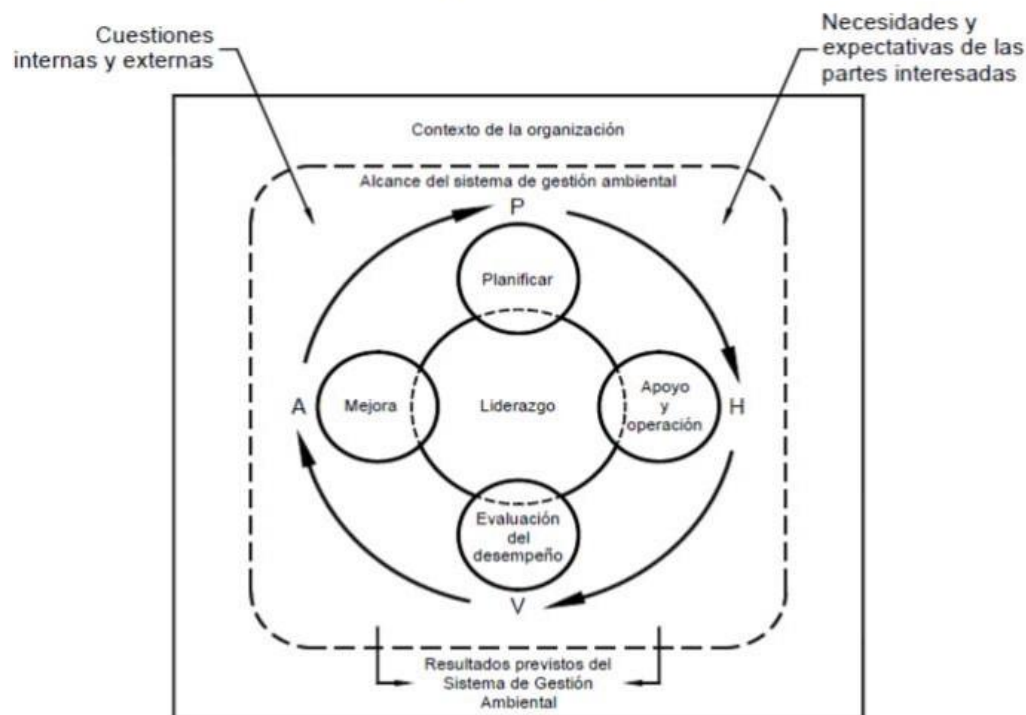


Imagen 1.8. Relación entre el modelo PHVA y el marco de referencia en esta Norma Internacional.

2.4 FODA

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. Thompson y Strikland (1998) establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas.

¿CÓMO IDENTIFICAR FORTALEZAS Y DEBILIDADES?

Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia (McConkey, 1988; Stevenson, 1976).

IDENTIFICAR OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. La oportunidad en el medio es un factor de gran importancia que permite de alguna manera moldear las estrategias de las organizaciones. Las amenazas son lo contrario de lo anterior, y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales.

¿CUÁNDO SE UTILIZA EL ANÁLISIS FODA?

Puede ofrecer perspectivas útiles en cualquier etapa de un esfuerzo. Puede utilizarse para:

- Explorar las posibilidades de nuevas iniciativas o soluciones a los problemas.
- Tomar decisiones sobre el mejor camino para su iniciativa. La identificación de sus oportunidades para el éxito en el marco de amenazas puede aclarar direcciones y opciones.
- Determine dónde el cambio es posible. Si usted está en un punto de unión o de inflexión, un inventario de sus fortalezas y debilidades pueden revelar las prioridades, así como las posibilidades.
-

Ajustar y precisar los planes de medio término. Una nueva oportunidad podría abrir vías más amplias, mientras que una nueva amenaza podría cerrar un camino que una vez existió.

Imagen 1.9. Análisis foda. Una herramienta necesaria



2.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

 TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO	Nombre del documento:		Código: ITAPI-LI-PO-013-01B
	Formato para Seguimiento de Proyecto de Residencias Profesionales		Revisión : 0
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 8.5		Página 1 de 2

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL
SEGUIMIENTO DE PROYECTO DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

ESTUDIANTE: MARIA FERNANDA QUEZADA RODRIGUEZ

No. DE CONTROL: 16370752

NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACION DE ISO14001-2015

EMPRESA: UNIQUE FABRICATING S.A DEC.V

ASESOR EXTERNO: ANGELINA GALPA MÁRQUEZ

ASESOR INTERNO: _____

ACTIVIDAD		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Evaluar el estado actual de la empresa en cuestión de medio ambiente y formatos legales	P															
	R															
Identificar los aspectos e impactos ambientales de los procesos	P															
	R															
Creación de carpeta con documentos que solicite la Norma así como elaboración de check list y formatos para su implementación	P															
	R															
Evaluar y mejorar el aspect general de la empresa colocando la señalización, delimitación y kit anti derrame asi como cuartos de residuos	P															
	R															
Capacitación al personal de UFM acerca de ISO 14001-2015	P															
	R															
Conformación de brigadas y capacitación para simulacros	P															
	R															
Asistencia a Auditoria interna para posibles mejoras	P															
	R															
Control de los formatos del SGA y mejora continua para el cumplimiento de auditoria externa	P															
	R															
OBSERVACIONES																

CAPITULO 3

3 METODOLOGIA DE LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 14001-2015

3.1 Misión, visión, filosofía.

Visión

Ser una empresa líder en el mercado, la cual, sobre la base del éxito en el desarrollo e innovación de productos de calidad que superen las expectativas de nuestros clientes con sentido de pertenencia de nuestros colaboradores; generando utilidades que hagan atractiva la inversión.

Misión

Ser una empresa de excelencia comprometida con la calidad de sus productos, entregas a tiempo y reducción de costos a través de la mejora continua y el reconocimiento a nuestros colaboradores, superando las expectativas de nuestros clientes.

filosofía

Mantener la mejora continua en todos los procesos promoviendo el Desarrollo integral y participativo del personal, para ser el mejor de nuestra industria.

3.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Ambiental es un plan designado para manejar todos los aspectos ambientales de Unique Fabricating de México. Unique Fabricating ubicado en 5 de febrero 1325, BOG 2CDE E, Av. Coahuila, Zona Ind. B. Juárez 4, Querétaro, Qro, C.P. 76116, proporciona partes de calidad a los mercados automotriz y de camiones pesados, así como a los mercados de electrodomésticos, calentadores de agua y HVAC. Unique Fabricating de México convierte partes no metálicas a las especificaciones del cliente y gestiona los subproductos, así como los flujos de residuos para reducir nuestra huella ambiental. Todas las actividades en el manejo de aspectos ambientales están

impulsadas por regulaciones locales y federales, requerimientos del cliente, mejores prácticas industriales y el deseo de Unique Fabricating de México de ser un consumidor más responsable de recursos naturales. Las mejoras continuas de Unique Fabricating de México para reducir aspectos ambientales son impulsadas por el corporativo y revisadas cada cuarto por la dirección.

Partes Interesadas	Necesidades y Expectativas	Obligaciones de Cumplimiento
Clientes	Productos que cumplan con la regulación y expectativas.	ISO 14001
Proveedores	Seguir comprando productos.	Sin Asunto
Agencias regulatorias	Cumplimiento de las regulaciones.	Calendario de cumplimiento
Empleados	Entorno de trabajo seguro y oportunidades de avance	Sin Asunto
Accionistas	Ganancias.	Sin Asunto
Vecinos	Área segura para vivir.	Sin Asunto

3.3 DECLARACIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Unique Fabricating México se compromete a manejar nuestros negocios de manera que proporcione un desempeño líder en materia de medio ambiente, salud y seguridad a través de avances tecnológicos e innovación continuos. Nuestro compromiso con el medioambiente se extiende a nuestros clientes, personal y comunidad donde operamos instalaciones de fabricación desde los más altos niveles de liderazgo y apoyo de la Alta Dirección hasta la fuerza de trabajo. Unique está completamente comprometida con nuestro ambiente.

Unique Fabricating México se adherirá a una filosofía de mejoramiento Ambiental comprometida a:

- Proteger el Ambiente
- Cumplir con todos los Requerimientos Legales
- Realizar Mejoras Continuas para Reducir la Huella Ambiental



3.4 Objetivos y Metas ambientales.

- ✓ Proteger el medio ambiente.
- ✓ Minimizar el impacto ambiental que tienen las operaciones.
- ✓ Realizar mejoras continuas para reducir la huella Ambiental.
- ✓ Haciendo de la planta un entorno más Seguro y saludable.

3.5 ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DE ALTO RENDIMIENTO EN UFM.

Para la elaboración de este equipo de alto desempeño fue necesario acudir a distintos departamentos como fue: Gerencia, Recursos Humanos, ingeniería, Seguridad y medio ambiente, para lograr que todas las partes al momento de integrarse aportaran ideas, conocimiento y experiencia, para dar un soporte en la implementación del SGA.



Funciones y responsabilidades del equipo del proyecto



Imagen 1.10. Organigrama. Fuente: UFM

3.6 ANALISIS DEL CONTEXTO

Para garantizar que el análisis del contexto es el adecuado se requiere utilizar una metodología para dicha evaluación; por lo que se emplean el análisis y matriz FODA ya que este conocimiento apoyará a el establecimiento de la estrategia ambiental.



Imagen 1.11. FODA. Fuente: UFM

3.7 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL SGA.

Para poder implementar ISO14001-2015 se elaboró un manual de SGA el cual es una herramienta de referencia para los documentos clave que se requieren para mantener y auditar el SGA durante el tiempo que se encuentre implementado en la organización. El cual debe contener:

- Un registro de los aspectos e impactos
- Registrar la legislación y las regulaciones
- Los objetivos y las metas
- Programas de gestión ambiental
- Procedimientos operativos y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

MANUAL

EMS107

Nivel de revisión: 2

Fecha de revisión: 2/17/2021

El documento original se controla electrónicamente. Las copias impresas de este manual se considerarán "no controladas".

TABLA DE CONTENIDO

	<u>INTRODUCCIÓN</u>	
1	ALCANCE	
2	REFERENCIAS NORMATIVAS	
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
4.1	ENTENDIENDO LA ORGANIA Y SU CONTEXTO	
4.2	ENTENDIENDO LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
5	LIDERAZGO	
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	
5.2	POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE	
5.3	FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES ORGANIZACIONALES	
6	PLANIFICACIÓN	
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	
6.2	OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	
7	APOYO	
7.1	RECURSOS	

7.2	COMPETENCIA	
7.3	CONCIENCIA	
7.4	COMUNICACIÓN	
7.5	INFORMACION DOCUMENTADA	
8	OPERACIÓN	
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	
8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS	
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	
9.2	AUDITORÍA INTERNA	
9.3	REVISIÓN DE GESTIÓN	
10	MEJORA	
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	
10.3	MEJORA CONTINUA	
	REFERENCIA	<u>1</u>
	LISTA DE PROCEDIMIENTOS DE APOYO DE UNIQUE FABRICATING INC.	<u>1</u>
	PÁGINA DE REVISIONES DEL MANUAL DE SGA	<u>2</u>

REFERENCIA		
	Descripción del Artículo	Nombre de identificación
	MANUAL DE SGA	EMS107
	POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE	EMS102
	PLAN DE CONTINGENCIA	Apéndice C
	LA POLÍTICA DE SEGURIDAD	USF107
	GRAFICAS ORGANIZACIONALES	Apéndice E
	HORARIO DE RETENCIÓN	Apéndice F
	PLAN DE NEGOCIOS	Apéndice G
	MODELO PCDA	EMS108
	ALCANCE DEL SGA	EMS104
	ALCANCE DIVISIONALES	Apéndice J
	REVISIÓN DE GESTIÓN	Apéndice K
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES DE SGA	EMS103
	MAPAS DE PROCESO	Apéndice A



LISTA DE PROCEDIMIENTOS ÚNICOS DE SOPORTE DE FABRICACIÓN	
UQP #	Procedimiento
4.1	Comprensión de la organización y su contexto
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental
4.4	SGA y sus procesos
5.1	Liderazgo y compromiso
5.2	Política de medio ambiente
5.3	Funciones, responsabilidades y autoridades de la organización
6.1	Planificación: acciones para abordar riesgos y oportunidades
6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
7.1	Recursos
7.2	Competencia
7.3	Conciencia
7.4	Comunicación
7.5	Información documentada
8.1	Planificación y control operacional
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
9.2	Auditoría interna
9.3	Revisión de gestión
10	Mejora
10.2	No conformidad y acción correctiva

TENGA EN CUENTA:

A lo largo de este manual de EMS, verá elementos en **AZUL**, subrayados y algunos elementos destacados en amarillo. Estos elementos tienen un "hipervínculo" adjunto. Todo lo que necesita hacer es colocar el cursor sobre el elemento, luego mantener presionada la tecla "ctrl" en el teclado y al mismo tiempo "hacer clic con el botón izquierdo" del mouse. Esto lo llevará directamente a la sección de este manual o un documento, procedimiento o formulario fuera de este manual. Si tiene algún problema con los hipervínculos, comuníquese con el Gerente Corporativo de Garantía de Calidad, Seguridad y Coordinador Ambiental.

PÁGINA DE REVISIONES DEL MANUAL DE EMS

Revisión#	Fecha de revisión	Notas de revisión
1	22/6/2018	Versión inicial
2	22/10/2020	Revisión de notas

INTRODUCCIÓN

Unique Fabricating se fundó en 1975 apoyando a General Motors, Ford y Chrysler y sus proveedores de One Tier, con piezas troqueladas no metálicas que brindan soluciones para aplicaciones acústicas, de sellado de aire / agua y BSR. Hoy hemos expandido nuestra posición de liderazgo a mercados adicionales: electrodomésticos, HVAC industrial y calentador de agua comercial, ofreciendo una amplia gama de opciones de componentes moldeados y troquelados. Estas tecnologías únicas están disponibles en una huella de fabricación inigualable en América del Norte que incluye ubicaciones en los Estados Unidos, México y Canadá. Nuestra presencia influyente en múltiples mercados nos convierte en un destino para proveedores que buscan introducir materiales de valor agregado innovadores / de menor costo. Continuaremos invirtiendo en nuestra misión de eclipsar las expectativas de los clientes, que incluyen:

Unique Fabricating Inc. incluye subsidiarias de Unique-Prescotech Inc., Unique Chardan, Unique Molded Foam Technologies Inc. y Unique Intasco. Cualquier referencia en este manual para Unique Fabricating Inc. aparecerá como Unique Fabricating Inc. (UFI) e incluirá todas sus subsidiarias.

Desde el principio, Unique Fabricating ha hecho hincapié en la seguridad, la gestión medioambiental, el servicio al cliente, la calidad del producto y las sólidas relaciones con los proveedores. Como resultado, Unique Fabricating ha podido forjar relaciones fuertes a largo plazo con clientes y proveedores bien establecidos de Fortune 500. Sobre estas relaciones, la organización ha podido diversificar su base de clientes a cientos de clientes.

UFM también se enorgullece de las habilidades de diseño de su equipo de ventas. El equipo de ventas está capacitado para trabajar junto con nuestros clientes para brindar soluciones a sus necesidades únicas.

0.1 OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La adopción del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ISO14001 es una decisión estratégica de la dirección de Unique Fabricating México. UFM utiliza el estándar para lograr un equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía, lo que se considera esencial para satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. El SGA ayudará a evaluar la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos legales, reglamentarios y del cliente aplicables al producto y sus propios requisitos.

0.2 PLANEAR-HACER-VERIFICAR-ACTUAR

La organización ha adoptado el modelo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar para el Sistema de Gestión Ambiental. El modelo proporciona un proceso interactivo utilizado para lograr una mejora continua.

Referencia: Modelo PCDA (EMS108)

1. ALCANCE

El propósito de este Manual de Gestión del Sistema Ambiental es describir y documentar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) utilizado por Unique Fabricating México. Este Manual de SGA se aplica a todas las funciones y niveles de la organización. Cada empleado de Unique Fabricating México se compromete a cumplir con los requisitos establecidos en este manual. Este manual ha sido formateado según la norma ISO 14001: 2015.

Unique Fabricating utiliza este sistema de gestión medioambiental:

para mejorar nuestro desempeño ambiental;

para el cumplimiento de obligaciones;

para alcanzar los objetivos medioambientales.

El alcance general de UFM es la ingeniería y fabricación de componentes de espuma, caucho y plástico de múltiples componentes utilizados en ruido, vibración y arnés, gestión acústica, sellado de agua y aire, decoración y otras aplicaciones funcionales. Los alcances divisionales individuales se enumeran en la documentación del Alcance Organizacional.

Referencia: Alcances Divisionales (Apéndice J)

Alcance SGA (EMS104)

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

No existen referencias normativas.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de este documento, se aplican los términos y definiciones dados en ISO 14001: 2015.

Referencia: Términos y definiciones del SGA (EMS103)

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Comprensión de la Organización y su Contexto

UFM determina cuestiones externas e internas que son relevantes para su propósito y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGA. Dichos problemas incluyen las condiciones ambientales que se ven afectadas o pueden afectar a la organización.

Referencia: Comprendiendo la Organización y su Contexto de Procedimiento (UQP 4.1)

4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas

UFM determina las partes interesadas y sus requisitos que son relevantes para el SGA. UFM también determina sus obligaciones de cumplimiento en los niveles divisionales. La información de los requisitos de las partes interesadas se monitorea y revisa a lo largo de los procesos del SGA.

Referencia: Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (UQP 4.2)

Lista de obligaciones de cumplimiento Schedule GA y Auburn Hills (ENV-010 (GA) / ENV-002 (AH))



4.3 Determinación del Alcance del Sistema de Gestión Ambiental

Todas las actividades, productos y servicios dentro del del alcance SGA están incluidos en el SGA.

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental de UFM considera:

- a) problemas externos e internos;
- b) obligaciones de cumplimiento;
- c) unidades organizacionales, funciones y límites físicos;
- d) actividades, productos y servicios;
- e) autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.

Referencia: Alcance SGA (EMS104)

Alcances Divisionales (Apéndice J)

Determinación del Alcance del SGA (UQP 4.3)

4.4 Sistema de Gestión Ambiental

UFM establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el SGA que incluye los procesos necesarios y las interacciones de acuerdo con los requisitos de ISO14001: 2015.

A través de los mapas de procesos, se identifican las entradas y salidas de los procesos junto con las interacciones de los procesos. Durante la Revisión por la Dirección, se lleva a cabo el seguimiento y la medición de los procesos para garantizar la operación y el control efectivo de los procesos.

Los procedimientos que detallan más nuestro cumplimiento de las normas internacionales están escritos e identificados a lo largo de este manual como Procedimientos de Calidad Únicos (UQP).

Referencia: Mapas de proceso (Apéndice A)

Revisión de la gestión (Apéndice K)

SGA y sus procesos (UQP 4.4)

5. LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y Compromiso

La Alta Dirección demuestra liderazgo y compromiso con el SGA al:

- a) Responsabilizarse de la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental.
- b) Asegurar que la Política Ambiental y los Objetivos Ambientales se establezcan y sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.
- c) Garantizar la integración de los requisitos del SGA en los procesos comerciales de la organización.
- d) Asegurar que los recursos necesarios para el SGA y de conformidad con el SGA estén disponibles.
- e) Comunicar la importancia de un SGA eficaz y de la conformidad con el SGA.
- f) Garantizar que el SGA logre los resultados previstos.
- g) Dirigir y apoyar a las personas para que contribuyan a la eficacia del SGA.
- h) Promover la mejora continua.
- i) Apoyar otros roles gerenciales relevantes para demostrar su liderazgo en lo que se refiere a sus áreas de responsabilidad.

Referencia: Procedimiento de liderazgo y compromiso (UQP 5.1)

5.2 Política de Medio Ambiente

5.2.1 Establecimiento de la Política Ambiental

La alta dirección ha establecido una Política Ambiental que es adecuada al propósito y contexto de la organización, incluyendo la naturaleza, escala e impactos medioambientales de sus actividades, productos y servicios. La política también proporciona un marco para el establecimiento de objetivos ambientales, incluye el compromiso de proteger el medio ambiente, la prevención de la contaminación y otros compromisos específicos relacionados con el contexto de UFM. La política incluye el compromiso de efectuar las obligaciones de cumplimiento e incluye el compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental para mejorar el desempeño ambiental.

Referencia: Política Ambiental (EMS102)

Establecimiento de la Política Ambiental (UQP 5.2)

5.2.2 Comunicación de la Política Ambiental



La Política Ambiental está disponible y se mantiene como información documentada, comunicada y comprendida dentro de la organización y disponible para las partes interesadas según corresponda.

5.3 Funciones Organizacionales, Responsabilidades y Autoridades de la Organización

La Alta Dirección asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles relevantes del SGA se asignen, comuniquen y entiendan dentro de la organización. Estos roles, responsabilidades y autoridades se definen en los Procedimientos de Calidad Únicos (UQP) y se enumeran en los Organigramas.

Referencia: Organigramas (Apéndice E)
Roles, responsabilidades y autoridades de la organización (UQP 5.3)

6.1 PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades

6.1.1 General

Al planificar el SGA, UFM considera todos los problemas y determina los riesgos y oportunidades que deben abordarse para:

- a) comprender el contexto de la organización;
- b) comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- c) seguir el alcance del SGA.

UFM también determinará los riesgos y oportunidades relacionados con los aspectos ambientales, las obligaciones de cumplimiento y otras cuestiones que deben abordarse para:

- a) garantizar que el SGA pueda lograr los resultados previstos;
- b) prevenir o reducir los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que las condiciones ambientales externas afecten a la organización;
- c) lograr la mejora continua.

Dentro del alcance del SGA, la organización determina situaciones de emergencia potenciales, incluidas aquellas que pueden tener un impacto ambiental.

UFI mantiene información documentada de riesgos y oportunidades.

Referencia: Alcance SGA (EMS104)

Plan de negocios (Apéndice G)

Procedimiento de planificación (UQP 6.1)

6.1.2 Aspectos Ambientales

Unique Fabricating México determina los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y aquellos en los que puede influir y sus impactos ambientales asociados, considerando un ciclo de vida.

Al determinar los aspectos ambientales, UFM tiene en cuenta:

- a) cambio, incluidos desarrollos nuevos o planificados y actividades nuevas o modificadas, productos y servicios;
- b) condiciones anormales y criterios de emergencia razonablemente previsibles.

UFM determina aquellos aspectos que tienen o pueden tener un impacto ambiental significativo utilizando criterios establecidos. Se conserva información documentada de:

- a) aspectos e impactos ambientales asociados;
- b) criterios utilizados para determinar sus aspectos ambientales significativos;
- c) aspectos ambientales significativos.

Referencia: Aspectos ambientales significativos divisionales (ENV-012 (GA) / ENV-004 (AH))



6.1.3 Obligaciones de Cumplimiento

UFM determina y tiene acceso a las obligaciones de cumplimiento relacionadas con los aspectos ambientales definidos, determina cómo estas obligaciones de cumplimiento se aplican a la organización y tiene en cuenta estas obligaciones de cumplimiento al establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGA.

Referencia: Lista de Obligaciones de Cumplimiento Programa GA y Auburn Hills (ENV-010 (GA) / ENV-002 (AH))

6.1.4 Planificación de la Acción

UFM toma acciones para abordar los aspectos ambientales significativos definidos, las obligaciones de cumplimiento y los riesgos / oportunidades identificados. UFM define cómo integrar e implementar acciones en los procesos SGA u otros procesos comerciales. En esta planificación se consideran los requisitos tecnológicos, financieros, operativos y comerciales.

Referencia: Revisión por la dirección (Apéndice K)

6.2 Objetivos Ambientales y Planificación para Lograrlos

6.2.1 Objetivos Ambientales

Los objetivos ambientales se establecen y documentan en las funciones y niveles relevantes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y las obligaciones de cumplimiento asociadas, y considerando sus riesgos y oportunidades.

Objetivos ambientales:

- a) son consistentes con la política ambiental;
- b) son medibles (si es práctico);
- c) son monitoreados;
- d) se comunican;
- e) se actualizan según corresponda.

Referencia: Política medioambiental (EMS102)

Revisión de la gestión (Apéndice K)

Objetivos ambientales y planificación para lograrlos (UQP 6.2)

6.2.2 Planificación de Acciones Para Lograr los Objetivos Ambientales

Durante la planificación de cómo lograr los objetivos ambientales, UFM determina:

- a) qué se hará;
- b) qué recursos se requerirán;
- c) quién será el responsable;
- d) cuando se completará;
- e) cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores para monitorear el progreso hacia el logro de los objetivos ambientales medibles.

UFI considera cómo las acciones para lograr los objetivos ambientales pueden integrarse en los procesos comerciales.



7. SOPORTE

7.1 Recursos

UFM determina y proporciona los recursos para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental. UFM considera las capacidades y las limitaciones de los recursos internos existentes y lo que se debe obtener de los proveedores externos.

Referencia: Procedimiento de recursos (UQP 7.1)

7.2 Competencia

UFI determina la competencia necesaria de los empleados que realizan un trabajo bajo su control que afecta el desempeño y la efectividad del EMS. Estos empleados tendrán la educación, capacitación y / o experiencias adecuadas. UFI determina las necesidades de formación asociadas a los aspectos medioambientales y al SGA. Se proporcionará capacitación adicional cuando sea apropiado y se conservará la documentación de la capacitación.

Referencia: Procedimiento de competencia (UQP 7.2)

7.3 Conciencia

UFM asegura que el personal sea consciente, como mínimo, de la política ambiental, los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales asociados con su trabajo, y cómo contribuyen a la efectividad general del SGA. Todos los empleados son conscientes de las implicaciones de no cumplir con los requisitos de SGA, incluido el incumplimiento de las obligaciones de cumplimiento.

Referencia: Procedimiento de concienciación (UQP 7.3)

7.4 Comunicación

7.4.1 General

La organización determina las comunicaciones internas y externas relevantes para el SGA incluyendo lo que se comunica, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar y quién comunica.

Al establecer los procesos de comunicación, UFM:

- a) tiene en cuenta las obligaciones de cumplimiento;
- b) asegura que la información ambiental se comuniquen de manera consistente con información confiable y generada dentro del SGA.

UFM responde a las comunicaciones relevantes en el SGA y retiene información documentada de estas comunicaciones según corresponda.

Referencia: Procedimiento de comunicaciones (UQP 7.4)

7.4.2 Comunicaciones Internas

La organización comunica internamente información relevante sobre el SGA entre los distintos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios en el SGA según corresponda. UFM asegura que sus procesos de comunicación permitan a las personas que trabajan bajo el control de la organización contribuir a la mejora continua.

7.4.3 Comunicaciones Externas

La organización comunica externamente información relevante sobre el SGA, según lo establecido por el proceso de comunicación y según lo requieran las obligaciones de cumplimiento.

7.5 Información Documentada

7.5.1 Información Documentada - General

El SGA de UFM incluye la documentación requerida por la norma ISO14001 e información documentada que UFM determina como necesaria para la eficacia del SGA.

Referencia: Procedimiento de información documentada (UQP 7.5)

7.5.2 Crear y Actualizar

La organización asegura la identificación y descripción, el formato y los medios apropiados y la revisión / aprobación de la idoneidad y adecuación de la información documentada.

7.5.3 Control de la Información Documentada

La organización asegura que la información documentada requerida por el SGA y las Normas Internacionales esté controlada para asegurar que esté disponible y sea adecuada para su uso, donde y cuando se necesite, y que esté adecuadamente protegida.

UFM controla la distribución, el acceso, la recuperación, el uso, el almacenamiento, la preservación (incluida la preservación de la legibilidad), los cambios, la retención y la eliminación de la información documentada. La información documentada de origen externo que la organización determina que es necesaria para la planificación y operación del SGA se identifica, según corresponda, y se controla.

Referencia: Programa de retención (Apéndice F)



8. OPERACIÓN

8.1 Planificación y Control Operacional

La organización establece, implementa, controla y mantiene los procesos para cumplir con los requisitos del SGA y para implementar las acciones de riesgos / oportunidades y planificación de objetivos ambientales. Al hacerlo, UFM:

- a) Establece criterios para los procesos y la aceptación de productos y servicios;
- b) Implementa el control de los procesos de acuerdo con los criterios operativos;

UFM controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no deseados, tomando medidas para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario. Los procesos subcontratados se controlan según se define en el SGA.

De acuerdo con una perspectiva de ciclo de vida, UFM:

- a) establece controles, según corresponda, para asegurar que sus requisitos ambientales sean abordados en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa del ciclo de vida;
- b) determina sus requisitos ambientales para la adquisición de productos y servicios, según corresponda;
- c) comunica sus requisitos ambientales relevantes a proveedores externos, incluidos los contratistas;
- d) considera la necesidad de brindar información sobre los posibles impactos ambientales significativos asociados con el transporte o entrega, uso, tratamiento al final de su vida útil y disposición final de sus productos y servicios.

Referencia: Procedimiento de control y planificación operativa (UQP 8.1)

8.2 Preparación y Respuesta Ante Emergencias

- e) UFM establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para prepararse y responder a posibles situaciones de emergencia identificadas por riesgos y oportunidades. UFM:
- f) se prepara para responder planificando acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos de situaciones de emergencia;
- g) responde a situaciones de emergencia reales;
- h) toma acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de situaciones de emergencia, adecuadas a la magnitud de la emergencia y el impacto ambiental potencial;
- i) revisa y repasa periódicamente los procesos y las acciones de respuesta planificadas, en particular después de la ocurrencia de situaciones de emergencia o pruebas;



- j) proporciona información relevante y capacitación relacionada con la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las personas que trabajan bajo su control.
- k) Referencia: Planes de acción de emergencia divisionales (ENV-014 (GA) / ENV-003 (AH))
- l) Plan de contingencia (Apéndice C)
- m) La política de seguridad (USF107)

9. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO

9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación

9.1.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación - General

La organización determina:

- a) qué necesita ser monitoreado y medido;
- b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para garantizar resultados válidos;
- c) los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental e indicadores apropiados;
- d) cuando se realizará el seguimiento y la medición;
- e) cuando deben analizarse y evaluarse los resultados del seguimiento y la medición.

UFM asegura que el equipo de medición y monitoreo calibrado o verificado se utilice y mantenga, según corresponda.

UFM evalúa el desempeño ambiental y la efectividad del sistema de gestión ambiental y retiene la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.

Las comunicaciones relevantes para el desempeño ambiental, tanto internas como externas, se identifican en el proceso de comunicación y según lo requieran las obligaciones de cumplimiento.

Referencia: Procedimiento de seguimiento, medición, análisis y evaluación (UQP 9.1)



9.1.2 Evaluación de Cumplimiento

La organización establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para evaluar la realización de las obligaciones de cumplimiento. La información documentada se conserva como evidencia de los resultados de la evaluación de cumplimiento. UFM:

- a) determina la frecuencia con la que se evalúa el cumplimiento;
- b) evalúa el cumplimiento y toma acciones si es necesario;
- c) mantiene el conocimiento y la comprensión del estado de cumplimiento.

Referencia: Evaluación de cumplimiento (UQP 9.1.2)

9.2 Auditoría Interna

9.2.1 Auditoría Interna - General

La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información sobre si el sistema de gestión ambiental:

- a) cumple con los requisitos propios de la organización para el sistema de gestión ambiental y los requisitos de la norma ISO14001;
- b) se implementa y mantiene de manera efectiva.

Referencia: Procedimiento de auditoría interna (UQP 9.2)

9.2.2 Programa de Auditoría Interna

La organización ha establecido un programa de auditoría mediante la:

- a) Planificación, establecimiento, implementación y mantenimiento de un programa de auditoría que incluya la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la presentación de informes, que tengan en cuenta la importancia de los procesos en cuestión, los cambios que afectan a la organización y los resultados de auditorías anteriores;
- b) Definición de los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoría;
- c) Selección de auditores y realización de auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- d) Aseguración que los resultados de las auditorías se informen a la gerencia correspondiente;
- e) Toma de las acciones correctivas apropiadas sin demoras indebidas;
- f) Retención de información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.

Las auditorías internas harán referencia a ISO19011 como guía.

UFM tiene un programa de auditoría interna establecido que cubre el sistema de gestión ambiental. Las auditorías se priorizan en función del riesgo, las tendencias de desempeño internas y externas y la criticidad de los procesos. La frecuencia de las auditorías internas se revisa y, cuando es apropiado, se ajusta en base a la ocurrencia de cambios en el proceso y a no conformidades internas / externas. El director de Calidad revisa la competencia del auditor mediante la revisión de las auditorías realizadas cada año. Los auditores internos también están certificados por una entidad externa. La eficacia del programa de auditoría se revisa como parte de la revisión por la dirección.

9.3 Revisión de Gestión

La alta dirección revisa el sistema de gestión ambiental de la organización con una periodicidad mínima anual para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización. Se conservan los registros de la revisión por la dirección.

Las Entradas de la Revisión por la Dirección incluyen la consideración de:

- a) el estado de las acciones de las revisiones de gestión anteriores;
- b) cambios en:
 - 1. asuntos externos e internos que son relevantes para el SGA;
 - 2. las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidas las obligaciones de cumplimiento;
 - 3. los aspectos ambientales significativos;
 - 4. riesgos y oportunidades;
- c) la medida en que se han logrado los objetivos ambientales;
- d) información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias en:
 - 1. no conformidades y acciones correctivas;
 - 2. resultados de seguimiento y medición;
 - 3. realización de sus obligaciones de cumplimiento;
 - 4. resultados de la auditoría;
- e) adecuación de los recursos;
- f) comunicaciones relevantes de las partes interesadas, incluidas las quejas;
- g) oportunidades de mejora continua.

Los resultados de la Revisión por la Dirección incluyen:

- a) conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del SGA;
- b) decisiones relacionadas con oportunidades de mejora continua;
- c) decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambios en el SGA, incluidos los recursos;
- d) acciones, si es necesario, cuando no se logran los objetivos ambientales;



- e) oportunidades para mejorar la integración del SGA con otros procesos comerciales, si es necesario;
- f) cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

Referencia: Procedimiento de revisión por la dirección (UQP 9.3)

10. MEJORA

10.1 Mejora - General

La organización determina y selecciona oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para lograr los resultados previstos del SGA.

10.2 No Conformidad y Acción Correctiva

Cuando ocurre una no conformidad, la organización:

- a) reacciona ante la no conformidad y, según corresponda, toma medidas para controlarla, corregirla y hacer frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos;
- b) evalúa la necesidad de acción para eliminar la (s) causa (s) de la no conformidad, a fin de que no se repita ni se produzca en otro lugar mediante:
 - a. revisión y análisis de la no conformidad;
 - b. determinación de las causas de la no conformidad;
 - c. determinación de si existen no conformidades similares o podrían ocurrir potencialmente;
- c) implementa cualquier acción necesaria;
- d) revisa la efectividad de cualquier acción correctiva tomada;
- e) realiza cambios en el sistema de gestión ambiental, si es necesario.

Las acciones correctivas son apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales. Se conserva la información documentada.

La organización tiene un proceso documentado para la resolución de problemas que incluye:

- a) enfoques definidos para diversos tipos y escalas de problemas;
- b) contención, acciones provisionales y actividades relacionadas necesarias para el control de productos no conformes.
- c) análisis de la causa raíz, metodología utilizada, análisis y resultados;
- d) implementación de acciones correctivas sistémicas, incluida la consideración del impacto de procesos o productos similares;
- e) verificación de la efectividad de las acciones correctivas implementadas;

- f) revisión y, cuando sea necesario, actualización de la información documentada apropiada.

Referencia: Procedimiento de no conformidad y acción correctiva (UQP 10.2)

10.3 Mejora Continua

UFM se compromete a mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental. Como parte del resultado de la revisión por la dirección, los resultados del análisis y la evaluación determinan si hay necesidades u oportunidades que abordar como parte de la mejora continua.

Referencia: Mejora (UQP 10)

3.8 FORMATO DE AUDITORIA INTERNA

El personal encargado de realizar la AUDITORIA INTERNA realizo un recorrido por toda la planta de UFM, para elaborar la auditoría interna, y darle cumplimiento a las funciones, actividades y responsabilidades.

Después de realizar esta evaluación, el personal nos presentó una lista de inconformidades y hallazgos que se presentaron ante la junta, a los cuales se les dio un seguimiento para analizar con mayor detalle el sistema de gestión.

Posterior a esta primera auditoría interna el equipo tomo como referencia este documento para realizar el mismo recorrido y corroborar que todas las inconformidades estuvieran cerradas. Y se puedan ver oportunidades de mejora.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA ISO 14001: 2015 CON ORIENTACIÓN - VERSIÓN CORTA

N. ° de documento: F103-12-S-EMS-2015

Fecha de lanzamiento: 27-ABR-2017

Página 50 de 100

NOMBRE DEL CLIENTE:	UBICACIÓN DEL CLIENTE:
IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE#:	ACTIVIDAD:
AUDITOR LÍDER:	FECHA (S) DE AUDITORÍA:
AUDITOR (ES) DEL EQUIPO:	FECHA / REVISIÓN DEL INFORME:

Objetivo:

El propósito de esta lista de verificación:

- Ayudar al usuario a verificar si un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ISO 14001: 2004 se ha actualizado con éxito de acuerdo con los requisitos de ISO 14001: 2015. Con ese fin, se han proporcionado guías y ejemplos de evidencia objetiva para cada cláusula de 14001: 2015.
- Ser utilizada como formulario para documentar evidencia objetiva relacionada con la implementación de los requisitos nuevos y revisados de 14001: 2005.
- Resaltar del estándar:
 - Nuevas cláusulas y requisitos
 - Cambios en las cláusulas / requisitos estándar
 - Necesidad de "información documentada"

Utilice la siguiente leyenda para interpretar los signos proporcionados en el contexto:

SIGNO	DESCRIPCIÓN
★	Nueva cláusula y / o requisito
📄	Se requiere información documentada
Δ	Delta para requisitos adicionales en la cláusula

Tenga en cuenta:

Esta lista de verificación es una herramienta para evaluar y registrar la evidencia objetiva para cada requisito de la Norma ISO 14001: 2015. Las secciones de notas se proporcionan como ideas para empezar, y se proporcionan ejemplos cuando corresponde. Los requisitos de ISO 14001: 2015 están parafraseados y el usuario debe tener cuidado de revisar el estándar ISO 14001: 2015 para comprender todos los requisitos específicos. Además, se recomienda encarecidamente la revisión del Anexo A de ISO 14001: 2015.

Asegúrese de indicar en las notas si el sistema cumple o no con el requisito. Es posible que exista una “Oportunidad de mejora” (OFI) en la misma cláusula, pero no se puede emitir una OFI para un problema que no se ajuste. Las secciones de notas de auditoría se proporcionan para referencias a evidencia objetiva, entrevistados, etc., y pueden usarse en lugar de otros formularios de notas de auditoría.

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
4.1	COMPRENDER LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO	
★	¿Tiene la organización una comprensión conceptual de alto nivel de los problemas internos y externos que pueden afectar, ya sea positiva o negativamente, su capacidad para lograr los resultados previstos de su Sistema de Gestión Ambiental (SGA)?	Describe el proceso utilizado por el cliente para identificar problemas internos y externos. Evidencia objetiva de referencia, incluyendo ejemplos de estos problemas:
Ejemplos de problemas de la organización: Condiciones ambientales capaces de afectar o ser afectadas por la organización. Por ejemplo, los impactos sobre / de las condiciones ambientales como el cambio climático, tormentas e inundaciones, calidad del aire, calidad del agua, uso de la tierra, contaminación existente, disponibilidad de recursos naturales, biodiversidad, etc. Externo: asuntos culturales, sociales, políticos, regulatorios, financieros, económicos, naturales y competitivos, ya sean internacionales, nacionales, regionales o locales. Interno: actividades, productos, servicios, dirección estratégica y capacidades de la organización (personas, conocimiento, procesos, sistemas).		
CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
4.2	COMPRENDER LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS.	
★	¿La organización ha determinado adecuadamente las partes interesadas y sus requisitos relevantes para su SGA? ¿Cuáles de estos requisitos se consideran obligaciones de cumplimiento de la organización?	Describe el proceso utilizado por la organización para identificar a las partes interesadas. Evidencia objetiva de referencia, incluidos ejemplos de partes interesadas y cualquier obligación de cumplimiento resultante:



Notas: Una 'parte interesada' es cualquier persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por las decisiones o actividades de la organización que implementa el SGA. Ejemplos de partes interesadas: clientes, comunidades, contratistas, proveedores, reguladores, ONG, socios comerciales, etc.

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	
Δ	¿Ha determinado la organización los límites y la aplicabilidad del SGA para establecer su alcance?	
	¿La organización ha considerado efectivamente lo siguiente antes de determinar el alcance del SGA? ¿El grado del control y la influencia de la organización, el contexto, los problemas externos e internos, las obligaciones de cumplimiento, los límites físicos y funcionales, las actividades, los productos y los servicios?	
	¿La organización ha puesto su alcance a disposición de todas las partes interesadas como información documentada?	

Notas: Los auditores deberán verificar que el alcance de la organización se haya establecido teniendo en cuenta los límites de la organización y la aplicabilidad del SGA. En la actualidad existe esencialmente un proceso mediante el cual se debe determinar un alcance; el simplemente declarar un alcance límite y excluir aspectos relacionados con el producto sin evaluar las nuevas consideraciones no es aceptable.

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
5	LIDERAZGO	
5.1 ★	Liderazgo y compromiso ¿Cómo es evidente que la alta dirección está comprometida con el SGA y muestra liderazgo?	
a)	¿La alta dirección está demostrando responsabilidad por la eficacia del SGA?	
b)	¿La política y los objetivos ambientales están establecidos y son compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización? ¿Es evidente la participación de la alta dirección?	

c)	¿La alta dirección se asegura de que los requisitos del SGA estén integrados en los procesos de negocio de la organización?	
d)	¿La alta dirección asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para el SGA?	
e)	¿La alta dirección comunica la importancia de una gestión medioambiental eficaz y de cumplir con los requisitos del SGA?	
f)	¿La alta dirección se asegura de que el SGA logre los resultados previstos?	
g)	¿La alta dirección dirige y apoya a las personas para que contribuyan a la eficacia del SGA?	
h)	¿La alta dirección promueve la mejora continua?	
i)	¿La alta dirección apoya otros roles de gestión relevantes para demostrar su liderazgo en sus áreas de responsabilidad, cuando corresponda?	
Nota: La referencia a “negocios” en la Norma 14001 se puede interpretar de manera amplia en el sentido de aquellas actividades que son fundamentales para los propósitos de la existencia de la organización. Los auditores deben buscar evidencia de que la alta dirección tiene un enfoque "práctico" para la gestión de su SGA durante las entrevistas y la auditoría de otros requisitos, por ejemplo, contexto de la organización, política y objetivos ambientales, actas de revisión de la dirección, recursos, etc.		
CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
5.2	POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE Buscar evidencia objetiva de la participación de la alta dirección en el establecimiento, implementación y mantenimiento de una política ambiental.	
Δ_c	¿La política incluye un compromiso con la protección del medio ambiente, cubriendo la prevención de la contaminación y otros compromisos específicos relevantes para el contexto de la organización?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
6	PLANIFICACIÓN	
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	
6.1.1	GENERAL	
★	¿Qué proceso se ha desarrollado para identificar riesgos y oportunidades?	
	¿Es evidente que la organización ha considerado su contexto, los requisitos relevantes de sus partes interesadas importantes y su alcance definido al planificar el SGA?	
	¿La organización mantiene información documentada sobre sus riesgos y oportunidades, y los procesos necesarios están documentados en la medida necesaria para asegurarse de que se llevan a cabo según lo planeado?	
	¿Ha determinado la organización los riesgos y oportunidades que deben abordarse para:	
	¿Garantizar que el SGA pueda lograr los resultados previstos?	
	¿Prevenir o reducir los efectos no deseados, incluido el potencial de que las condiciones ambientales externas afecten a la organización?	
	¿Lograr una mejora continua?	

Notas: “Riesgos y oportunidades ”se definen como:

- Efectos **adversos** potenciales (amenazas) y
- Efectos **beneficiosos** potenciales (oportunidades).

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
6.1.2	ASPECTOS AMBIENTALES	
Δ	¿Cómo se considera una perspectiva de ciclo de vida en la determinación de los aspectos ambientales de la organización?	
b)	¿Los aspectos identificados cubren situaciones de emergencia anormales y potenciales [previsibles] así como situaciones normales?	
	¿Mantiene la organización información documentada de sus:	
	¿Criterios utilizados para determinar sus aspectos ambientales significativos?	
	¿Aspectos ambientales e impactos ambientales asociados?	
	¿Aspectos ambientales significativos?	
Nota: Si bien parte de esta cláusula estaba contenida en la versión 2004 del estándar, algunos de los requisitos eran vagos.		

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
6.1.3	OBLIGACIONES DE CUMPLIMIENTO (REQUISITOS LEGALES)	

	¿Mantiene la organización información documentada de sus obligaciones de cumplimiento?	
CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
6.1.4	ACCIÓN DE PLANIFICACIÓN	
	¿Ha planeado la organización:	
a)	Tomar medidas para abordar Riesgos y oportunidades, Aspectos ambientales significativos y, Obligaciones de cumplimiento	
b-1)	¿Integrar e implementar las acciones en sus procesos SGA u otros procesos comerciales?	
b-2)	¿Evaluar la efectividad de estas acciones?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
6.2.2	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES	
	¿La organización ha determinado la siguiente información en su planificación para lograr sus objetivos ambientales?	
a)	las actividades que se realizarán	
b)	los recursos necesarios para esas actividades	

c)	las responsabilidades de las personas	
d)	el plazo para completar estas actividades	
e)	¿Cómo se evaluarán los resultados? Para esos objetivos ambientales medibles; ¿Qué indicadores se utilizarán para monitorear el progreso?	
	¿La organización considera cómo las acciones para lograr los objetivos ambientales pueden integrarse en los procesos de negocio de la organización?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
7.4	COMUNICACIÓN	
7.4.1	GENERAL	
Δ	¿La organización planifica e implementa un proceso para las comunicaciones internas y externas relevantes para el SGA, incluyendo qué comunicará, cuándo se comunicará, con quién se comunicará y cómo se comunicará?	
	¿Se consideran las obligaciones de cumplimiento en el proceso de planificación de la comunicación de la organización?	
	¿Cómo se asegura la organización de que la información ambiental (y las afirmaciones) que comunican sean confiables y estén en consonancia con el SGA?	
	¿Cuál es el proceso de respuesta de la organización a las comunicaciones relevantes en su SGA?	

	¿La organización ha retenido información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda?	
CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
7.4.2	COMUNICACIÓN INTERNA	
★ b)	¿Cómo permiten los procesos de comunicación de la organización que las personas que realizan trabajos bajo el control de la organización contribuyan al SGA y su mejora continua?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
8	OPERACIÓN	
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERATIVO	
	¿La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no deseados, tomando medidas para mitigar los efectos adversos, según sea necesario?	
★	¿Se ha asegurado la organización de que los procesos subcontratados estén controlados o influenciados? ¿El tipo y grado de control o influencia que se aplicará a estos procesos están definidos dentro del SGA?	
★	Para que los procesos de control sean consistentes con una perspectiva de ciclo de vida, ¿La organización ha:	
a)	determinado requisitos ambientales para la adquisición de productos y servicios, según corresponda?	
b)	establecido controles para asegurar que los requisitos ambientales se consideren en el proceso de diseño para el desarrollo, entrega, uso y tratamiento al final de la	

	vida útil de sus productos y servicios, según corresponda?	
c)	comunicado los requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas?	
d)	considerado la necesidad de proporcionar información sobre los posibles impactos ambientales significativos durante la entrega de los productos o servicios y durante el uso y el tratamiento al final de la vida útil del producto?	
	¿Mantiene la organización información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planeado?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	
9.1.1	GENERAL	
Δ b)	Para asegurar resultados válidos; ¿Ha determinado la organización los métodos para su seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda?	
c)	¿Existe algún criterio determinado por la organización contra el cual evaluará su desempeño ambiental, utilizando indicadores apropiados?	
d)	¿Ha determinado la organización cuándo se deben realizar el seguimiento y la medición?	
e)	¿Se determina cuándo la organización debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?	

	¿La organización evalúa su desempeño ambiental y la efectividad del SGA?	
	¿La organización retiene información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, medición, análisis y evaluación?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
9.1.2	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO	
	¿Existe algún proceso planificado, implementado y mantenido por la organización para evaluar el cumplimiento de sus obligaciones de cumplimiento?	
a)	¿La frecuencia de la evaluación del cumplimiento la determina la organización?	
B)	¿La organización evalúa el cumplimiento y toma medidas si es necesario?	
C)	¿La organización mantiene el conocimiento y la comprensión del estado de cumplimiento?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
9.3	REVISIÓN DE GESTIÓN	
b)	¿La revisión por la dirección considera los cambios en:	
	riesgos y oportunidades?	
	¿Los resultados de la revisión por la dirección incluyen: • conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del SGA? • decisiones relacionadas con oportunidades de mejora continua? • decisiones sobre cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión ambiental, incluidas las necesidades de recursos?	

	• acciones si es necesario, cuando los objetivos no se han cumplido? • oportunidades para mejorar la integración del sistema de gestión ambiental con otros procesos comerciales, si es necesario? • alguna implicación para la dirección estratégica de la organización?	
--	---	--

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
10	MEJORA	
10.1	GENERAL	
★	¿La organización ha identificado las oportunidades de mejora y ha tomado las acciones necesarias que le permitirán a la organización lograr el resultado esperado de su SGA?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	
	¿La organización reacciona ante cualquier no conformidad ocurrida y, según corresponda:	
★	• determinando si existen no conformidades similares o si podrían ocurrir potencialmente?	
	¿La organización retiene información documentada como evidencia de: • la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada • los resultados de alguna acción correctiva?	

CLÁUSULA #	REQUISITOS	EVIDENCIA OBJETIVA / COMENTARIOS
10.3	MEJORA CONTINUA	
★	¿La organización mejora continuamente la idoneidad, adecuación y efectividad del SGA para mejorar el desempeño ambiental?	

3.9 MODELO PDCA

Se elaboro el siguiente esquema que tiene como principal objetivo **garantizar la atención continua sobre la mejora de la calidad**. Después de realizar la auditoría interna y tener una evaluación, se aplicaron acciones correctivas, para mantener el ciclo y reiniciar el proceso para poder encontrar nuevas oportunidades de mejora y mejorar lo ya establecido.

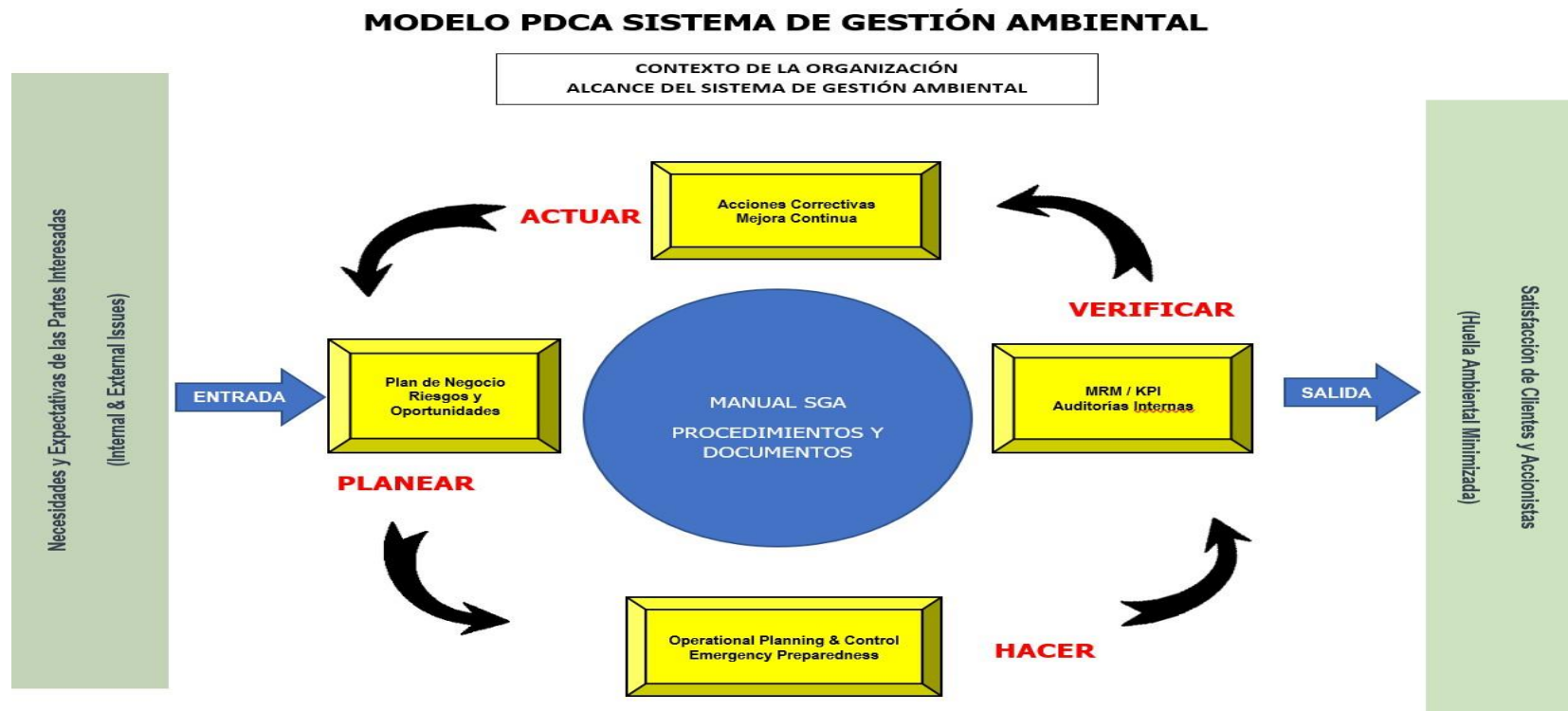


Imagen 1.12. MODELO PDCA. Fuente: UFM

4.2 CLASIFICACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES

La siguiente matriz es parte fundamental de la implementación de ISO14001-2015 ya que gracias a esta Podemos identificar los aspectos ambientales y aquellos que son significativos, evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales asociados a cada proceso realizado por UFM y posterior a esto buscar mejoras e implementar, así como generar una cultura de seguridad y cuidado al medio ambiente.

En las siguientes imágenes se muestran los parámetros utilizados para la generación de esta matriz:

PROBABILIDAD

TABLA DE EVALUACIÓN DE PROBABILIDAD (P)		
5	CASI SEGURO	EVENTO CONTINUO O DIARIO
4	PROBABLE	INTERRUMPIR EL EVENTO CON MÁS FRECUENCIA QUE UNA VEZ AL AÑO
3	POSIBLE	EVENTO NO OCURRIDO
2	IMPROBABLE	EVENTO SIN PRECEDENTES EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS
1	RARO	EVENTO NUNCA SUCEDIÓ

ATENCIÓN

TABLA DE EVALUACIÓN DE ATENCIÓN	
1	NO NC, INFORMES DE GRUPOS DE INTERÉS, VERBAL / INSPECCIONES DE CONTROL
2	NC REGISTERED, SIGNALING STAKEHOLDERS, VERBAL/ INSPECTIONS OF CONTROL

LEGAL

TABLA DE EVALUACIÓN LEGAL	
1	LA REQUISICIÓN NO ES OBLIGATORIA
2	ESTÁN DISPONIBLES LOS REGLAMENTOS DE POBLACIÓN (DIRECTIVAS, LEYES NACIONALES, REGLAMENTO) Y PERMISOS, RESPETO DE LOS LÍMITES LEGALES
3	EL REGLAMENTO ES VINCULANTE Y LOS REQUISITOS DE AUTORIZACIÓN NO ESTÁN COMPLETAMENTE DISPONIBLES O DEBIDOS Y / O LOS LÍMITES DE LA LEY NO SE RESPETAN

E. RIESGO

EVALUACIÓN DEL RIESGO			Rutinas
	1	2	3
Frecuencia	1 por día 1 por año	1 por turno 1 por mes	1 por hora o 1 por semana
Probabilidad	No ha pasado	Ha pasado una sola vez	Ha pasado en más de una ocasión
Gravedad	No causa lesión (Near Miss)	Lesión que requiere atención médica	Accidente que provoca tiempo perdido y/o fatalidad

SEVERIDAD

SEVERIDAD (S)	
1	NO CAUSA ALTERACIÓN AMBIENTAL SIGNIFICATIVA
2	ALTERACIÓN POBRE AMBIENTAL Y / O QUE PERMANECE CONFINADO DENTRO DE LA PLANTA
3	ALTERACIÓN AMBIENTAL SIGNIFICATIVA PERO DE DURACIÓN LIMITADA Y / O QUE SE EXTIENDE FUERA DE LA PLANTA, ACTIVIDADES GESTIONADAS EN CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGISLATIVOS
4	ALTERACIÓN AMBIENTAL SIGNIFICATIVA Y EVENTO PERSISTENTE QUE PUEDE RESULTAR EN PROTESTA DE LA SOCIEDAD EVENTO QUE DETERMINA UN INCUMPLIMIENTO LEGAL POTENCIAL
5	ALTERACIÓN AMBIENTAL ALTERACIÓN SEVERA Y PERSISTENTE QUE CONDUCE ALTOS COSTES DE REPARACIONES Y / O RESTAURACIÓN AMBIENTAL ALTERACIÓN AMBIENTAL QUE PONE EN PELIGRO LA SALUD Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS CASO QUE DETERMINA EXCEDER LÍMITES LEGALES

MRIA (MAGNITUD)

Valor de MRIA	Riesgo e impacto ambiental	Definición
1 - 20	Trivial	El riesgo es Insignificante
21 - 40	Menor	El riesgo es Aceptable
41 - 60	Moderado	El riesgo es Tolerable
61 - 80	Importante	El riesgo es Preocupante
81 - 100	Crítico	El riesgo es No Aceptable

INDICE DE RIESGO

INDICE DE RIESGO		
Tipo de riesgo	Cat.	Valor Obtenido
Riesgo MUY ALTO	NA	De 18 a 27
Riesgo ALTO	A	De 9 a 17
Riesgo MEDIO	B	De 4 a 8
Riesgo BAJO	C	De 1 a 3



IDENTIFICACION DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Fecha:		Hora:		Área: RIM		Maquina: RIM (PLANTA 2)	
Operación RIMi		Número de operadores 4		Puesto, Nombre y Ficha del Trabajador :			
Evaluación		Condiciones				Observaciones:	
Rutinaria:		X No Rutinarias:					
Inicial	Periódica	RIM 1, 2, 3, 4		Emergencia	Mejora		
X							

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIO PARA ESTA OPERACIÓN

LENTES , ZAPATOS , GUANTES , MASCARILLA

DESARROLLO														
ACTIVIDAD	Identificación			Evaluación del Riesgo					P (PROBABILIDAD)	S(SEVERIDAD)	L (LEYES)	A(ATENCION)	NIVEL DE RIESGO	ASIGNACION DE SIGNIFICANCIA
	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CONSECUENCIAS	F	P	G	IR							
							No.	Cat.						
SE COLOCAN LOS CONTENEDORES ENCIMA DE LA TARIMA (POLYOL / ISONATO)	GENERACION DE RESIDUOS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION	3	1	1	3	C	5	1	1	1	5	INSIGNIFICANTE
SE ABREN CONTENEDORES	CONSUMO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION	3	2	1	6	B	5	1	1	1	5	INSIGNIFICANTE
SE COLOCA EL AGITADOR DENTRO DEL CONTENEDOR DE POLYOL	GENERACION DE RESIDUOS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION	3	1	1	3	C	5	1	1	1	5	INSIGNIFICANTE
SE PASA LA SUSTANCIA QUIMICA A LA OLLA DE PRESION	GENERACION DE RESIDUOS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION	3	1	1	3	C	5	1	1	1	5	INSIGNIFICANTE
SE REALIZA EL FILTRO DE LA MEZCLA PARA EXTRAER PARTICULAS QUE CONTAMINEN EL PROCESO	GENERACION DE RESIDUOS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION	3	2	1	6	B	5	1	1	1	5	INSIGNIFICANTE
INYECCION LA SUSTANCIA QUIMICA EN EL INTERIOR DE LOS MOLDES	CONSUMO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION	3	2	1	6	B	5	2	1	1	10	INSIGNIFICANTE
RETIRA EXCESOS DE MATERIAL DE LOS MOLDES CON UN TRAPO	GENERACION DE RESIDUOS	DISPOSICION DE RESIDUOS	CONTAMINACION DE SUELO	3	2	2	12	A	5	2	2	1	20	ACEPTABLE

SECUENCIA DE OPERACIÓN

Elaboró /Puerto

Gerente del Área

Revisó Seguridad Industrial

4.3 MATRIZ DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Se elaboro una matriz imagen () de todos los químicos de planta 02 con un total de 31 sustancias químicas en la cual se colocó el lugar de almacenamiento, materiales incompatibles, impacto Ambiental que genera, contramedidas, primeros auxilios, lucha contra incendio.

Esta matriz es una ayuda visual tanto para el personal de piso ya que se coloca una copia dentro de sus carpetas en el área de trabajo, como para el personal de ingeniería y personal nuevo.

Dicha matriz nos ayudó a cuantificar las sustancias químicas y verificar que todas contaran con su etiqueta de seguridad, con tapa y en el lugar correspondiente.

TABLA 1.2. Matriz de sustancias. Fuente: UFM.

MATRIZ DE SUSTANCIAS QUIMICAS DE PLANTA 02

Fecha:

Persona quien realiza:

Fecha de revision:

Nº	Nombre del químico	# de latas	Pictograma	lugar de almacenamiento	Impacto ambiental que genera	Contramedidas	Primeros auxilios	Lucha contra incendio	Almacenamiento	Materiales incompatibles
14	Chem-Trend PU-11183 cera blanca			Almacen de sustancias químicas peligrosas	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.	N/A	Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua. Inhalación: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Contacto con la piel: Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quitele la ropa y calzado contaminados. Ingestión: Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.	Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina).	Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles.	Materiales oxidantes
15	Chem-Trend MP-10007 cera roja			Almacen de sustancias químicas peligrosas	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.	N/A	Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua. Inhalación: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Contacto con la piel: Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quitele la ropa y calzado contaminados. Ingestión: Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.	Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina).	Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles.	Materiales oxidantes
16	HT 3716M desmoldante de agua		ninguno peligro significativo.	Almacen	No hay información disponible acerca de este producto	No dejar que el producto penetre en los desagües. Evitar más derrames si es seguro. Trasladar a recipientes etiquetados adecuados para la eliminación. Limpiar bien la zona del derrame con agua abundante.	Inhalación: Trasladar a la persona que ha estado expuesta al aire fresco. Contacto con los ojos: Adorar inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Contacto con la piel: Lavar inmediatamente con agua y jabón abundantes. Retirar la ropa contaminada. Ingestión: En caso de ingestión, acúdate inmediatamente al médico y muéstrale la etiqueta o el envase.	Quemario produce vapores irritantes, tóxicos y molestos. Llevar puesto un aparato de respiración autónomo y ropa protectora.	Mantener los envases perfectamente cerrados. Conservar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Conservar en recipientes correctamente etiquetados.	Materiales que reaccionan con el agua
17	Chem-Trend PU-15341 desmoldante			almacen	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.	Deponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.	Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua. Inhalación: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Contacto con la piel: Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quitele la ropa y calzado contaminados. Ingestión: Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.	Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina). Líquido y vapores muy inflamables.	Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles.	
18	RN 17000: Bolasto F 250 / Isocyanat Component			almacen	No verter en aguas subterráneas, ríos o en la canalización.	No permita que penetre en el suelo, masas de agua o desagües. En caso de liberación comunicar a las autoridades pertinentes	En caso de inhalación: Llevar a la persona afectada al aire libre; si es necesario utilizar un aparato respiratorio o suministrar oxígeno. Después de contacto con la piel: En caso de contacto con la piel lavar inmediatamente con mucha agua y jabón. Después del contacto con los ojos: Lavar inmediatamente de 10 a 15 minutos con agua corriente y teniendo el ojo abierto. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a continuación a un oftalmólogo. Después de la ingestión: No provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua. Nunca debe darse a un desvanecido algo por vía oral. Consultar inmediatamente a un médico.	Polvo extintor, dióxido de carbono, espuma. En caso de grandes incendios también agua pulverizada.	Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese a una temperatura no superior a 15 °C - 30 °C. Manténgase el recipiente en lugar seco. Asegurar una ventilación adecuada. Proteger del sol. Proteger de heladas. Proteger de la humedad. Material no adecuado: Aleación de cobre.	Agua, Aleación de cobre. Reacciona violentamente con ácidos, álcalis, a alcoholes
19	Chem-Trend MOC-10009 limpiador naranja			almacen	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.	Deponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.	Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Inhalación: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. Ingestión: tenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico.	Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina).	Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada.	Materiales oxidantes
21	GREENLUBE HT 514 EN GEL limpiador			almacen	Producto biodegradable	se debe evitar su recorrido hacia alcantarillas, vías fluviales o áreas confinadas.	En caso de inhalación: En caso de inconsciencia, busque una posición de recuperación y pida asistencia Médica. En caso de contacto con la piel: Si los síntomas de irritación a la piel persisten, comuníquese con un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua. Sáquese las lentes de contacto. Proteja el ojo que no está dañado. Mantenga el ojo bien abierto mientras lo enjuaga. Si la irritación del ojo continúa, consulte a un especialista. Si lo traga: Mantenga despejado el tracto respiratorio. No suministrar leche o bebidas alcohólicas	Producto no inflamable.	Mantener el producto en un lugar fresco a temperatura menor de 40° C y su envase perfectamente cerrado. Almacenar lejos de productos ácidos y tóxicos.	Productos ácidos y tóxicos
22	RN 17000 : Bolasto F 250 black, Polyol Component			Almacen	No hay datos disponibles	No verter en aguas subterráneas, ríos o en la canalización	En caso de contacto con la piel: Use inmediatamente con agua abundante. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de reacciones de la piel consultar un médico. Después del contacto con los ojos: Lavar inmediatamente de 10 a 15 minutos con agua corriente y teniendo el ojo abierto. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a continuación a un oftalmólogo. Después de la ingestión: Enjuagar la boca con agua y beber agua en abundancia. Nunca debe darse a un desvanecido algo por vía oral. Consultar al médico.	Espuma, polvo extintor, dióxido de carbono. En caso de grandes incendios agua pulverizada.	Proporcionar una adecuada ventilación y extracción local, si es necesario. No respirar los vapores/aerosoles. Evite el contacto con los ojos y la piel. Usar equipo de protección personal. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.	Productos ácidos y tóxicos

4.4 TABLA DE SIMBOLOS O PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD

Se elaboro una tabla de pictogramas donde se da a conocer el nombre, que significa cada uno, ejemplos de donde encontrarlo y consejos de prudencia, dicha tabla tiene como objetivo dar a conocer de forma visual todos los símbolos que se encuentran en las etiquetas las cuales se colocan en las garrafas, atomizadores y tambos.

SÍMBOLOS O PICTOGRAMAS. SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

Un pictograma de peligro es una imagen adosada a una etiqueta que incluye un símbolo de advertencia y colores específicos con el fin de transmitir información sobre el daño que una determinada sustancia o mezcla puede provocar a la salud o al medio ambiente.

<i>Pictograma</i>	Nombre	¿Qué significa?	Ejemplos de dónde pueden encontrarse	Consejos de prudencia
	<u>Gas a presión</u> <i>Simbolo: bomba de gas</i>	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Contiene gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.	Botellas de gas, aerosoles. • WD-40 MULTI-USE • AERO COMEX • 3-EN-UNO	• Proteger de la luz del sol. • Llevar guantes/gafas/máscara que aislen del frío. Consultar a un médico inmediatamente.
	<u>Explosivo</u> <i>Simbolo: Bomba explotando</i>	Explosivo inestable Explosivo, peligro de explosión en masa Explosivo, grave peligro de proyección Explosivo, peligro de incendio, de onda expansiva o de proyección Peligro de explosión en masa en caso de incendio	Fuegos artificiales, munición	• Solicitar instrucciones especiales antes del uso No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar. • Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección Utilizar el equipo de protección individual obligatorio Riesgo de explosión en caso de incendio.

TABLA 1.3. PICTOGRAMAS. Fuente: UFM.

	<u>Comburente</u> <i>Simbolo: llama sobre un círculo</i>	Puede provocar o agravar un incendio; comburente. Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.	oxígeno para usos médicos.	- Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar. - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. Aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
	<u>Inflamable.</u> <i>Simbolo: llama</i>	Gas extremadamente inflamable Gas inflamable. Aerosol extremadamente inflamable Aerosol inflamable. Líquido y vapores muy inflamables Líquido y vapores inflamables. Sólidos inflamables.	<i>Thinner</i> - HT 514 EN GEL - Chem-Trend® MOC-10009 - Chem-Trend® PU-15341 - Chem-Trend® MP-10007 - Chem-Trend® PU-11183	- No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes No fumar. - Mantener el recipiente cerrado herméticamente. - Mantener en lugar fresco Proteger de la luz del sol
	<u>Corrosive</u> <i>Simbolo: corrosión</i>	Puede ser corrosivo para los metales. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.	Desatascadores de tuberías, ácido acético, ácido hidrociorídrico, amoníaco. • ÁCIDO CLORHÍDRICO	- No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación. - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. Guardar bajo llave Conservar únicamente en el recipiente original

4.5 APROBACIÓN DE QUÍMICOS

Se realizó un formato para dar autorización a todas las sustancias químicas que ingresan a planta para mantener un control y colocar cada sustancia en el lugar correspondiente en el cual se incluye los residuos que genera y donde deben de ser depositados así mismo para anexar a la matriz de químicos el nombre de cada sustancia que entra.

SOLICITUD DE APROBACIÓN QUÍMICOS

SE DEBE ENVIAR UNA HOJA DE MSDS CON ESTE FORMULARIO

NOMBRE:		DEPARTAMENTO:	FECHA:
NOMBRE DEL MATERIAL:		FABRICANTE:	
POSICIONES PARA RECIBIR CAPACITACIÓN HAZ-COM:			
ÁREA (S) DONDE SE DEBE UTILIZAR EL QUÍMICO:		ÁREA (S) DONDE SE DEBE ALMACENAR QUÍMICO:	
TAMAÑO DE CONTENEDOR:	USO MENSUAL:	MAXIMUM CANTIDAD MÁXIMA EN INSTALACIONES::	
FECHA QUÍMICO NECESARIO :		RESIDUOS A GENERAR:	
SOLICITANDO LA FIRMA DE LA PERSONA:			

AMBIENTAL

☐ APROBADO PARA SU USO EN UFS

☐ NO APROBADO PARA SU USO EN UFS

ELIMINACIÓN DEL CONTENEDOR:	RAZÓN PARA NO APROBAR:
DEPOSITO DE BASURA::	
RESTRICCIONES:	

Firma coordinador ambiental y fecha

Firma Gerente de Planta y fecha

Ruta de Aprobacion: Dept. → EMS Coordinator → Plant Manager → Dept.

IMAGEN. 1.13. APROBACIÓN DE QUIMICOS. FUENTE: UFM

4.6 CUARTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

4.6.1 Como principal hallazgo en el primer recorrido se dio a conocer que la empresa no contaba con cuarto de sustancias químicas ni cuarto de residuos peligrosos para depositar de manera correcta, ya sean las garrafas llenas o bien los residuos y productos contaminados como trapos, contenedores, bolsas etc.

Fue así que se dio autorización tanto del parque como de la gerencia para la implementación de dichos proyectos.

En el cuarto de sustancias químicas peligrosas imagen () se colocó todo químico que como menciona su HDS debe estar en un área cerrada, sobre tarimas anti derrame o en una gaveta especial para evitar accidentes al medio ambiente y al personal que constantemente hace uso de estos.

Para poder ingresar todos los químicos fue necesario colocarles una etiqueta imagen () de seguridad la cual contiene información que se encuentra en la matriz de químicos y en la tabla de símbolos, para que el personal pueda ver que sustancia va a manipular y que riesgos tiene en caso de ocurrir un incidente o accidente.



IMAGEN. 1.14. CUARTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS. FUENTE: UFM

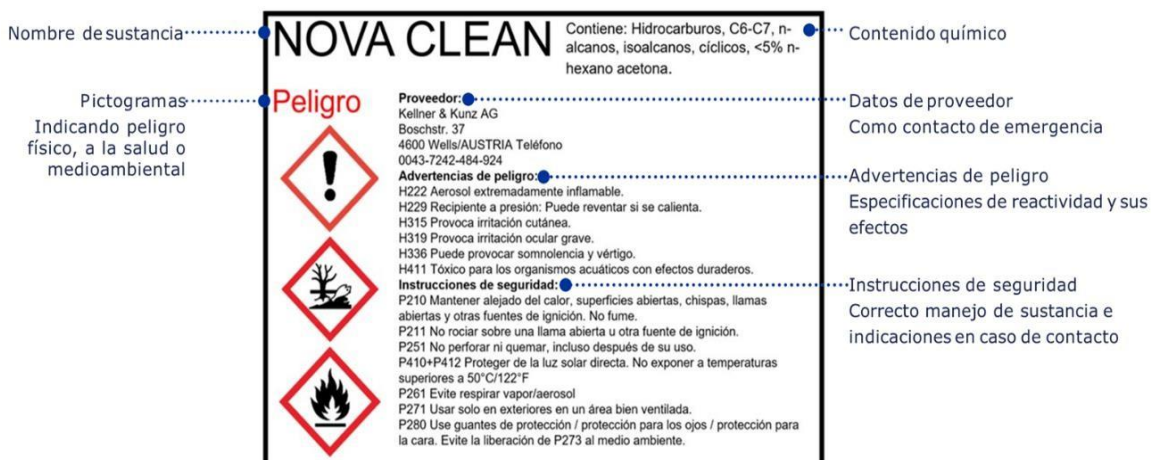


IMAGEN. 1.15. ETIQUETA DE SUSTANCIAS QUIMICAS. FUENTE: UFM

4.7 ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Dentro de este almacén de residuos peligrosos imagen (1.16) se coloca todo lo que se impregna de químicos y los tambos, garrafas vacías o residuos de químicos que salen del proceso, estos se encuentran bajo llave y con un letrero en la parte frontal donde se anota todo material que ingresa ya que 2 veces por semana personal externo recoge los residuos peligrosos.



IMAGEN. 1.16. CUARTO DE RESIDUOS PELIGROSOS. FUENTE: UFM

Al igual que en el cuarto de almacén de sustancias químicas en este es necesario colocar una etiqueta imagen (1.17) para identificar qué es lo que contiene cada recipiente que se encuentra en el cuarto de residuos el cual debe de estar empleado y etiquetado correctamente para que la empresa lo pueda recoger.

IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

NOMBRE DEL RESIDUO: _____

CANTIDAD DE RESIDUO: _____

FECHA DE INGRESO AL
C. DE RESIDUOS: _____



IMAGEN. 1.17. ETIQUETA DE RESIDUOS. FUENTE: UFM

4.8 PROCEDIMIENTO PARA TPAOS CONTAMINADOS

Fue necesario dar una inducción a los trabajadores donde se les dio a conocer como era el nuevo procedimiento para la separación de trapos contaminados y trapos limpios, para esto fue necesario colocar nuevos contenedores como se muestra en las siguientes imágenes.



Los operadores colocaban basura general y trapos contaminados dentro del contenedor rojo y trapos limpios arriba del contenedor lo cual es una mala práctica y esto genera una contaminación más grande ya que se tiene contacto con otros objetos.

IMAGEN. 1.18. TRAPOS. FUENTE: UFM

4.8.1 Se realizó un nuevo proceso para mejorar la técnica y tener un mejor control en el manejo de residuos



Contenedor para colocar trapos limpios.

En este contenedor se colocan todos los trapos a utilizar para la limpieza de boquilla del cabezal.

IMAGEN. 1.19. TRAPOS. FUENTE: UFM

Contenedor para trapos contaminados.



Este contenedor es para colocar todo trapo impregnado ya sea por thinner o cualquier otra sustancia química.

IMAGEN. 1.20. TRAPOS. FUENTE: UFM



Contenedor para residuos peligrosos en el cual se va concentrando la basura de los botes rojos de cada RIM para posterior mente llevarlos al cuarto de residuos peligrosos y este pueda ser llevado por la empresa correspondiente.

IMAGEN. 1.21. TRAPOS. FUENTE: UFM

4.9 DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Anterior mente se tenían accidentes por derrame de sustancias químicas peligrosas para poder mitigar la contaminación del suelo y trapos se adquirió un KIT ANTIDERRAME el cual se colocó en lugares estratégicos y se dio una capacitación al personal para evitar que en caso de derrames se use el material adecuado evitando así accidentes ambientales y para el personal de la planta.



Durante la capacitación se les dio a conocer todos los componentes del KIT ANTIDERRAME y los pasos a seguir para poder limpiar de manera adecuada un derrame, así como el EPP necesario para evitar accidentes.

IMAGEN. 1.22. DERRAMES. FUENTE: UFM



Se colocaron KIT antiderrame de 32 galones en las siguientes áreas:

RIM 1 Y 2
RIM 3 Y4
MANTENIMIENTO
LMACEN

IMAGEN. 1.23. DERRAMES. FUENTE: UFM

4.9.1 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA PARA DERRAMES.

A continuación, se presenta un procedimiento el cual contiene los pasos a seguir en caso de un derrame por sustancias químicas peligrosas dicho procedimiento es necesario para mantener al personal informado y capacitado de cómo reaccionar en caso de emergencias.

Instrucciones de limpieza de derrames de emergencia de EMS

Procedimiento:

Identificar los siete pasos durante una respuesta de emergencia a un derrame de material potencialmente peligroso y / o una fuga interna y / o externa. (es decir, drenajes de muelle, barriles, baterías, equipo de producción, equipo de transporte)

- **1. Notifique a su supervisor inmediato si ve un derrame**
 - Informe (si se sabe) qué está goteando; dónde, tamaño del derrame; y tasa de flujo.
- **2. Evacuar un radio de 8 metros del área y alertar a otros trabajadores en el área**
 - No abandone el área para contener el derrame hasta que sea relevado para recuperar el equipo para derrames o hasta que le traigan el equipo para derrames.
- **3. Agarre el equipo de protección personal adecuado.**
 - Guantes químicos, delantal, gafas
- **4. Detenga la fuente de la fuga.** Cierre válvulas, bombas o lo que sea que esté permitiendo que salga el material.
 - Canalice el derrame a un lugar donde no se extienda a un desagüe de alcantarillado o desagüe de aguas pluviales. No permita que el aceite / químico se escape de los confines del edificio.
 - Gire o cambie la posición del contenedor para detener la fuga.
 - Utilice materiales absorbentes para absorber el derrame o solidificarlo.
 - Todos los materiales absorbentes usados van en el contenedor de trapo graso / trapo contaminado en el área de desechos universal
- **5. Descontaminar.** Su ropa protectora, así como las escobas, palas u otras herramientas utilizadas durante la descontaminación y desechadas en un recipiente aprobado por la EPA. No arroje ningún artículo contaminado a la basura.
- **6. Record.** Las medidas tomadas y los materiales utilizados para contener el derrame deberán anotarse, así como notas sobre quién hizo qué.
- **7. Haga que un socorrista mire su piel si está expuesto.**

,

Contacto de ácido con la piel

Enjuague inmediatamente con abundante agua bajo una ducha de emergencia.

1. Quítese toda la ropa mientras esté bajo la ducha. Enjuague la piel durante 5 minutos.
2. Aplique gel de gluconato de calcio (2,5%) con guantes impermeables limpios. (Si el gel de gluconato de calcio no está disponible, continúe lavando la piel hasta que llegue el personal médico).
3. Obtenga atención médica de inmediato.

Contacto visual de productos químicos

1. Enjuague los ojos inmediatamente con agua con un colirio durante 15 minutos.
2. Obtenga atención médica de inmediato.

Inhalación

1. Saque a la víctima al aire libre.
2. Obtenga atención médica de inmediato.

NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA

Departamento de Policías	911
Departamento de Bomberos	911
Ambulancia	4421836060
No. De socio	2298

4.9.2 INSPECCIÓN DE KIT ANTIDERRAME.

Esta revisión se elabora una vez al mes para verificar que todos los kits antiderrames estén completos y en buen estado, estas revisiones son necesarias ya que nos sirven como un control en caso de tener accidentes podemos cuantificar que tan grande es el daño comparando el

UNIQUE FABRICATING		INSPECCIÓN DE KIT ANTIDERRAMES						ISO 14001 de gestión ambiental	
Ubicación:	UNIQUE FABRICATING DE MEXICO SA DE CV								
Fecha de Inspección:	19/05/2021								
Hora de Inspección:	10:00								
Frecuencia de Inspección:	QUINCENAL								
No.	Descripción	ANT. NECESARI	KIT 1		KIT 2		KIT 3		OBSERVACIONES
			CONDICIÓN	CANTIDAD	CONDICIÓN	CANTIDAD	CONDICIÓN	CANTIDAD	
1	GUANTES DE NITRILO	1	OK	1	OK	1			
2	LENSES DE SEGURIDAD	1	OK	1	OK	1			
3	BOLSAS PARA ELIMINACIÓN	3	OK	3	OK	3			
4	CALCETAS ABSORBENTES	6	OK	6	OK	6			
5	ALMOHADAS ABSORBENTES	3	OK	3	OK	3			
6	TAPETES ABSORBENTES	25	OK	25	OK	25			
CONDICIÓN B = BUENO B = NO BUENO C = REQUIERE CAMBIO									
INSPECCIONAR BUENO MALO FALTANTE KIT EN PLANTA KIT 1 KIT 2 KIT 3 OBSERVACIONES									
SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO EL CONTENEDOR DEL KIT ANTIDERRAME									
SE ENCUENTRA IDENTIFICADO Y SEÑALIZADO EL CONTENEDOR DEL KIT ANTIDERRAME									
EL CONTENEDOR DEL KIT SE ENCUENTRA LIBRE DE OBSTACULOS									
SE ENCUENTRA EL KIT DELIMITADO Y CON LUGAR FLUO DENTRO DEL AREA									
EL KIT CUENTA CON SEGURO									
RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN									
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		FECHA		FIRMA		
EN CASO DE DERRAME									
QUE PASO	DONDE PASO	POR QUE PASO	SUSTANCIA QUIMICA DERRAMADA	FECHA		RESPONSABLE QUE ATENDIO EL DERRAME			

IMAGEN. 1.24. INSPECCION DE KIT. FUENTE: UFM

IMAGEN. 1.26. GAVETA AMARILLA. FUENTE: UFM

4.9.4 REGADERA DE EMERGENCIA

Se limpió y colocó un instructivo de cómo usar la regadera de emergencia, así como un check list para verificar quincenalmente su limpieza, presión del agua y aspecto general.



IMAGEN. 1.27. REGADERA DE EMERGENCIA. FUENTE: UFM

4.9.5 LAVAOJOS DE EMERGENCIA

Se colocaron estaciones de lavaojos entre las áreas de producción y se dio una capacitación al personal para saber en qué momento usarlos y la manera adecuada.



IMAGEN. 1.28. LAVAOJOS. FUENTE: UFM

4.9.6 CAPACITACIÓN DE ISO 14001-2015

Se realizó una capacitación a todo el personal de la empresa UFM donde se proporcionó el siguiente material.



IMAGEN. 1.29. APROBACION DE QUIMICOS. FUENTE: UFM

4.9.7 TRÍPTICO DE SEGURIDAD

Se elaboró un tríptico con palabras clave a seguridad e ISO 14001-2015 el cual será proporcionado a proveedores, visitantes y trabajadores.

Unique Fabricating de Mexico.

PROTOCOLO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD

LOS VISITANTES DEBEN LEEYR ESTE DOCUMENTO

VISITANTES - Regístrese y confirme la recepción de este documento SGA para fines de mantenimiento de registros.

Materiales Peligrosos
Los materiales peligrosos (químicos) no se deben traer a la instalación sin la aprobación previa del Coordinador de SGA. Las SDS son mantenidas por Unique Fabricating de Mexico. Los contratistas deben tener una SDS para cualquier material que se lleve a la instalación o se use en el terreno y son responsables de la eliminación de todos los materiales de desecho generados mientras se trabaja en el sitio.

Preparación para la Evaluación
Mientras visita nuestras instalaciones, familiarícese con la ubicación de la (s) salida (s) más cercanas y las ubicaciones de reunión de asamblea de emergencia primaria y secundaria que se encuentran en el interior de este documento.

Seguridad de la Planta

- Se deben usar anteojos de seguridad en las áreas designadas.
- Esté alerta de cualquier tipo de equipo en movimiento.
- Los peatones deben permanecer en el área de piso abierto y alejarse de todo el equipo y las áreas de almacenamiento.
- No ingrese a áreas restringidas sin la aprobación previa de la gerencia.
- Mientras esté en las Zonas de color verde, debe usar chalecos de seguridad verdes y / o debe estar acompañado por un empleado de Unique.
- Los visitantes no pueden operar maquinaria o equipo sin la aprobación previa de la gerencia.
- Se requiere bloqueo / etiquetado.
- Los contratistas deben estar calificados para realizar cualquier tarea que se les solicite, que potencialmente puede afectar el medio ambiente. Debe tener el documento de certificación enviado a Unique y firmado.
- Los vendedores o visitantes no deben tirar basura: cigarrillos, cartón, almuerzos, bocadillos, desechos, etc.

En Caso de Emergencia
Siga la dirección de nuestro supervisor / equipo directivo.

Emergencia por Derrames
En caso de un derrame, notifique a un supervisor inmediato por su propia seguridad y la seguridad de los demás. No intente limpiar el "Derrame". Unique ha designado personal capacitado para abordar cualquier peligro potencial.

Unique Fabricating de Mexico.

política Ambiental
Unique Fabricating de Mexico, y todas sus subsidiarias se adhieren a una filosofía de mejora ambiental comprometida con:

- Protección del Medio Ambiente
- Cumplir con los Requerimientos Legales
- Mejoras Continuas para reducir Impactos Ambientales

Nuestro objetivo ambiental es reducir el impacto de los vertederos mediante el reciclaje. Los contratistas y visitantes no están autorizados a descargar productos químicos, líquidos, agua, basura, etc. en el sistema de drenaje de nuestra propiedad. Además, los contratistas y visitantes no pueden tirar nada. Si es realmente basura o madera, debe obtener permiso.

Gestión de Corrientes de Residuos
Este es el núcleo del SGA de UFM. La eliminación y el reciclaje de subproductos operativos (es decir, líquidos usados, aerosoles, material, suministros de oficina y otros productos que amenazan el medio ambiente) es un aspecto clave de SGA. Encontrar formas alternativas de mitigar y reducir los niveles de flujo de desechos en nuestros procesos es un objetivo continuo de mejora de la administración de SGA en UFM.

Política de Seguridad
Es política de nuestra empresa garantizar un lugar de trabajo seguro y saludable para todos sus empleados / visitantes. Se espera que cada persona cumpla con todas las políticas de seguridad y sea responsable de su propia seguridad. Se espera que todos informen los peligros, las prácticas laborales inseguras y los accidentes de inmediato a la supervisión / administración.

Política de gestión de la Calidad
Unique se compromete a ser una organización eficaz, eficiente y competitiva centrándose en:

- o Identificación, planificación y cumplimiento de los requisitos de satisfacción del cliente.
- o Suministro de productos y servicios a los requisitos especificados por el cliente de la manera más rentable, segura y respetuosa con el medio ambiente.
- o La revisión de la idoneidad, los objetivos y las metas de nuestro sistema de gestión para promover la mejora y el equilibrio ... en calidad, entrega, costo, rentabilidad y satisfacción del cliente.
- o Gestión ambiental a través de la prevención de la contaminación, la reducción del consumo de recursos y la gestión del reciclaje de residuos.
- o Cumplimiento de las leyes, reglamentaciones y requisitos de especificaciones técnicas pertinentes y suscritas.
- o Promover los objetivos de los sistemas de gestión de la calidad y la gestión ambiental con nuestros empleados y la comunidad



**UNIQUE
FABRICATING**

innovative, optimized, sustainable solutions

Unique Fabricating de Mexico.
Queretaro, Mx

SGA
Sistema de Gestión Ambiental



Seguridad



02/10/2021

Rev. Number 1

ENW-018M

IMAGEN. 1.30. APROBACIONDE QUIMICOS. FUENTE: UFM

4.9.8 EXAMEN DIAGNOSTICO PARA ISO14001-2015

Para poder evaluar a los trabajadores se elaboró un examen el cual contiene 10 preguntas todo relacionado con ISO y con algunos puntos que son clave para los trabajadores.



Examen diagnostico de ISO 14001-2015 impartido por el departamento de seguridad e higiene.

Nombre completo:

Fecha:

Area de trabajo:

1. ¿Qué es ISO 14001-2015?
2. ¿Qué significa SGA?
|
3. ¿En qué contenedor es adecuado colocar los trapos sucios?
4. ¿Para qué sirven las etiquetas que se colocan en los químicos usados en Unique Fabricating?
5. Coloca debajo de cada pictograma el nombre adecuado.







6. ¿Para qué sirve un kit antiderrame y que debe contener?
7. ¿Qué tipo de extintores tenemos dentro de Unique Fabricating?
8. ¿Sabes para qué sirven los lava ojos?
9. Consideras que tu participación en la implementación de ISO 14001-2015 es importante y ¿porqué?
10. De qué otra forma puedes ser parte de este cambio.

4.10 KPI'S DE MEDIO AMBIENTE ISO 14001-2015

Para mejorar nuestra colaboración con el medio ambiente la empresa se comprometió a realizar distintas actividades para mejorar los consumos de electricidad y reciclaje de cartón por medio de KPI'S " indicadores claves de desempeño "

Se buscaron varias actividades para poder implementar esta herramienta las cuales tenían que cumplir con los siguientes parámetros:

- Específicos
- Continuos y periódicos
- Objetivos
- Cuantificables
- Medibles
- Realistas
- Concisos
- Coherentes
- Relevantes

Y como resultado se obtuvo la generación de las siguientes graficas las cuales contienen información de los últimos meses para verificar el consumo, y el reciclaje de dichas actividades.

4.10.1 CONSUMO DE ELECTRICIDAD

Como factor primordial se tomó el consumo de luz ya que dentro de planta no se tenía un registro donde se cuantificarán los aumentos y los factores principales que causan un consumo excesivo de la energía eléctrica.

En la siguiente tabla se colocó un apartado de META el cual tiene como función hacer que con buenas prácticas y mejoras sea alcanzable y podamos lograr con el paso de los meses mantenernos dentro de limite que son 42000 KWH.

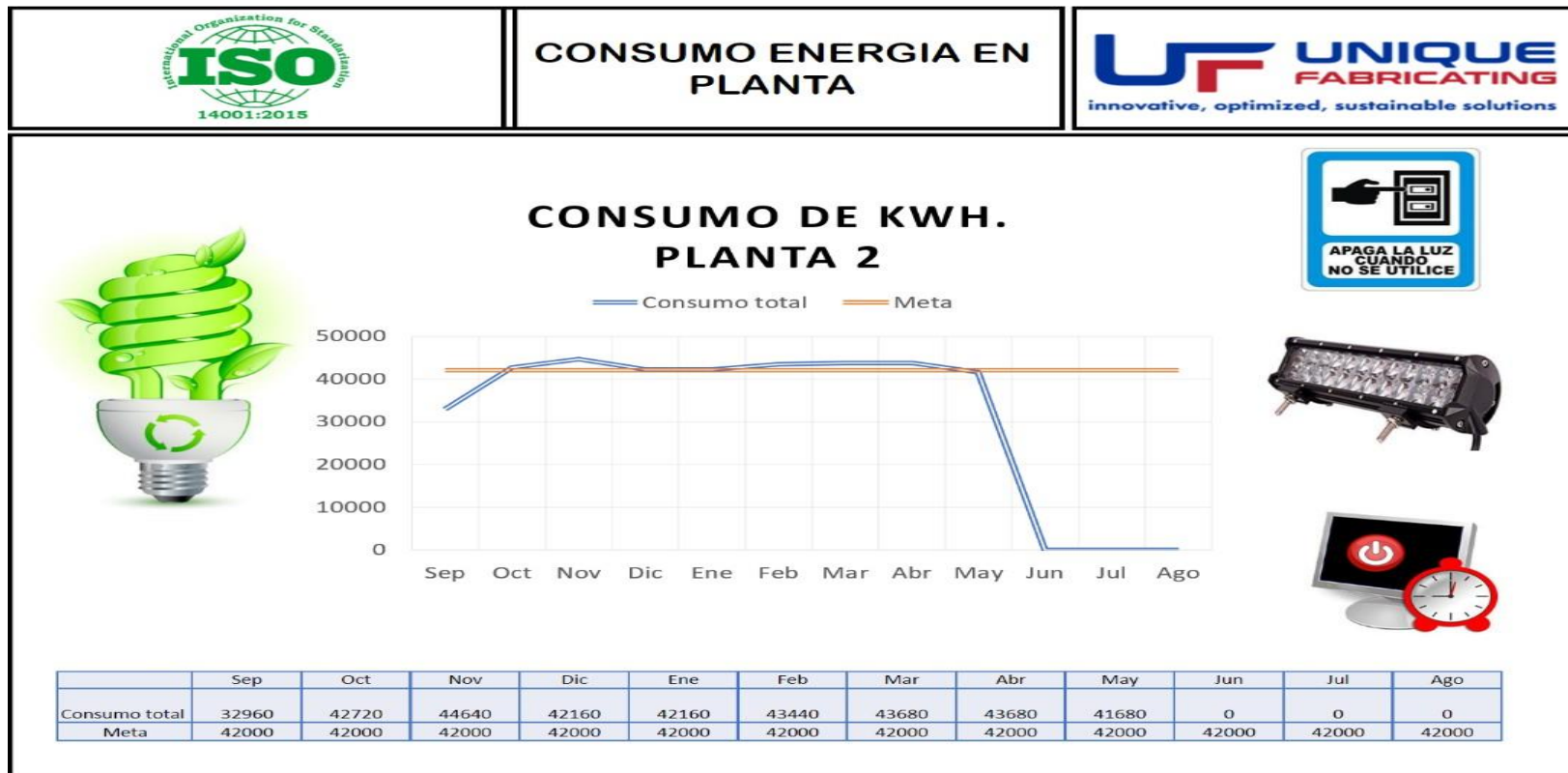
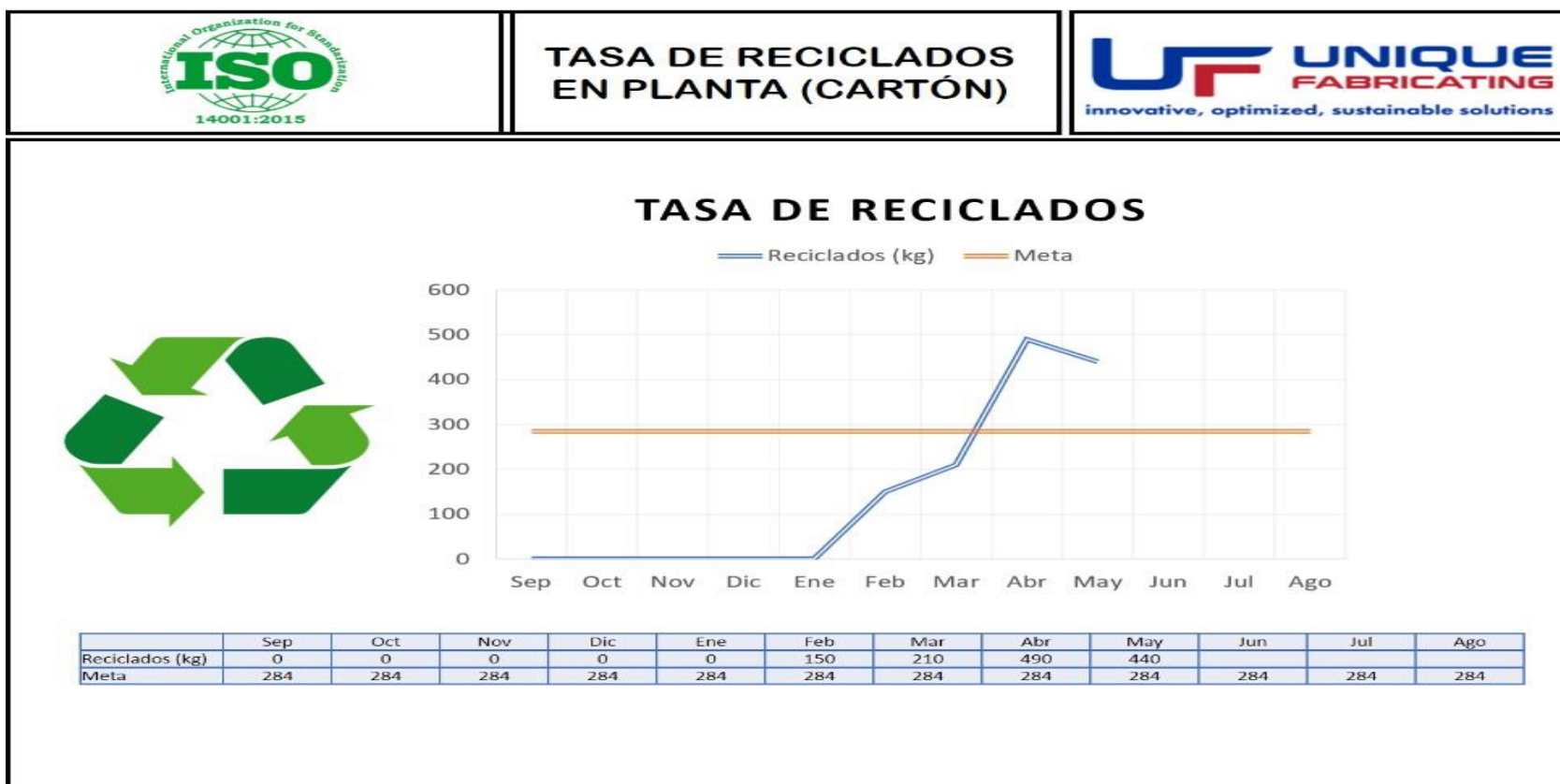


TABLA 1.4. KPI'S. Fuente: UFM

4.10.2 RECICLAJE DE CARTÓN

Una parte importante de la implementación de ISO 14001-2015 es contribuir con buenas acciones para ayudar a disminuir la contaminación, fue por esto que el equipo decidió implementar el reciclado de cartón el cual como se muestra en la tabla



() comienza a partir del mes de febrero con un total de 150 kg reciclados por mes, la META es llegar a reciclar gran parte del cartón que desecha la planta y lograr 284 kg por mes e ir incrementando esta cifra.

TABLA 1.5. KPI'S. Fuente: UFM.

4.10.3 ACCIDENTES

El siguiente KPI se realizó con los accidentes que ocurren en planta 02 para tener un control y ver si estos son causados por un patrón o son muy espontáneos estos al igual que las anteriores tablas se calculan por mes, nuestra META es cero accidentes en todo el año actualmente la empresa ya supera los 100 días sin accidentes registrables y graves o que causen daños.

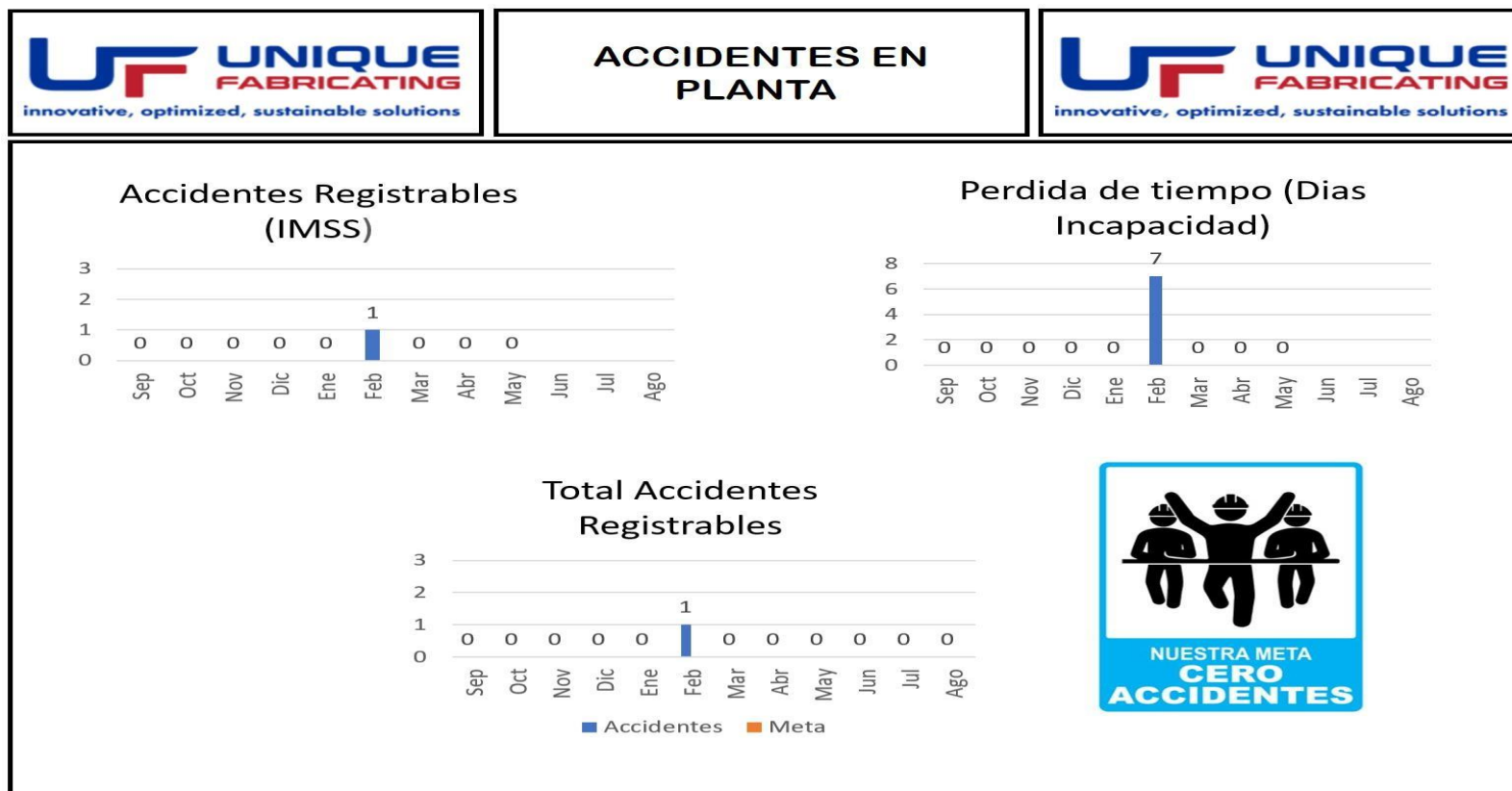


TABLA 1.6. KPI'S. Fuente: UFM

CAPITULO 5

5.1 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Para poder ver una mejora en los KPI'S antes mencionados se utilizó la herramienta de PHVA para planear mejoras, aplicarlas o hacerlas que funcionen dentro de las instalaciones y comprobar por medio de los KPIS que mensualmente se ésta teniendo una mejora continua como se muestra en las siguientes imágenes.

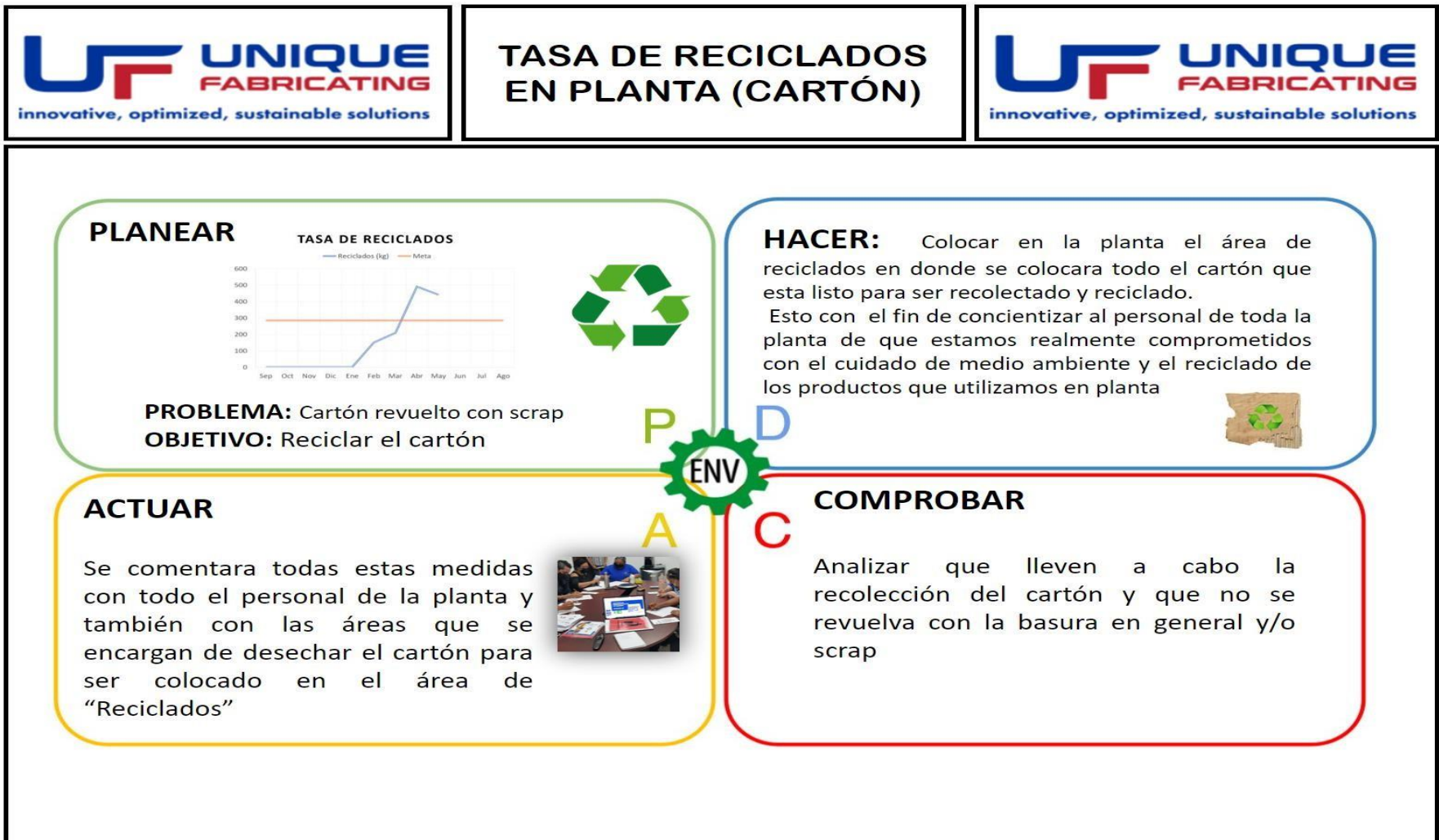


5.1.1 PHVAA DE CONSUMO DE ENERGÍA

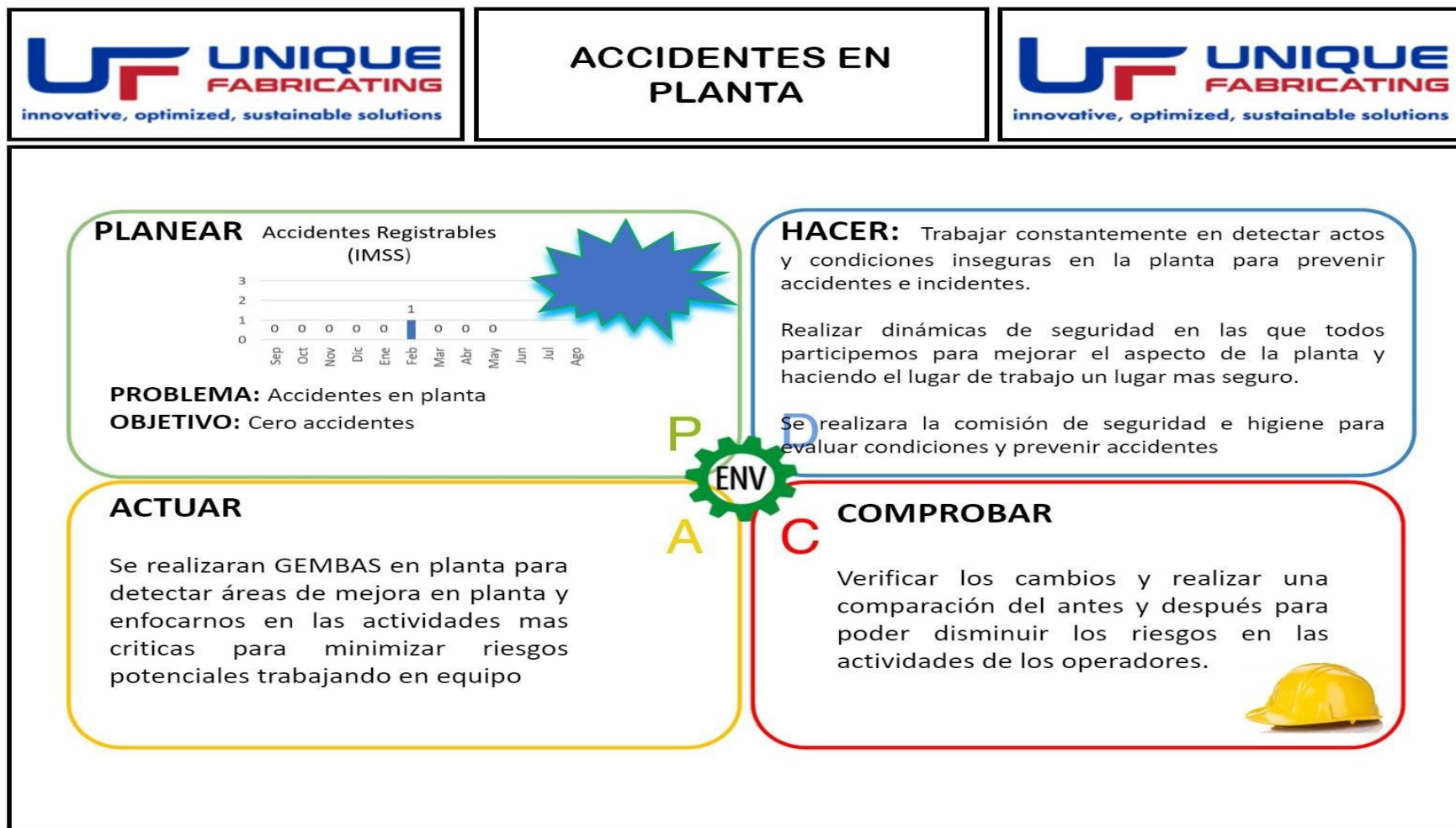




5.1.2 PHVA DE CARTON



5.1.3 PHVA ACCIDENTES DE PLANTA



Con la implementación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001-2015 en la empresa Unique Fabricating S,A DE C.V. ¿se podrá evitar y reducir el impacto ambiental y lograr mejoras en el desempeño ambiental?

Como se dio a conocer en las imágenes tablas y matrices, el implementar un SGA de ISO14001-2015 tuvo cambios positivos para la empresa ya que a medida que se avanzaba en procedimientos, formatos e implementaciones, el personal fue colaborando con realizar las buenas practicas ambientales que se mencionaban en las capacitaciones las cuales seguiran en los meses proximos para seguir reforsando la información y tenerlos al tanto de los proximos cambios y los resultados proximos de la AUDITORIA EXTERNA ya que todo lo implementado no tendria un efecto positivo sin la colaboracio de cada trabajador.

El generar cambios en el aspecto de la planta tambien nos ayudo a mejorar la presentación ante provedoores y nuevos compradores los cuales notan y reconocen el cambio y la buena presentacion que da la empresa.

Todo lo implementado seguira evolucionando y mejorando ya que se trabaja con herramientas que siempre nos exigen una mejora continua y nos exige el control de nuestros formatos.

Se espera seguir mejorando e implementado buenas practicas para todo el personal UFM y que todos se vean inolucrados en la mejora y que nos ayuden aportar mas al medio ambiente.

Como futuros proyectos se tienen mas colaboración con el personal para hacer campañas de seguridad, de medio ambiente y mas trabajo en equipo por medio de capacitaciones.

CALENDARIO DE CUMPLIMIENTO

 innovative, optimized, sustainable solutions		CUMPLIMIENTO DE ISO14001							EMS 101 MX REV 2	
									Fecha:01 -mar -2021	
N°	ACTIVIDADES	AÑO	mes					STATUS	RESPONSIBLE	COMENTARIOS
			1	2	3	4	5			
1	4.2 POLÍTICA AMBIENTAL:	2021	C					100%	Departamento de seguridad e higiene	3.3 declaracion de politica ambiental
2	4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES:	2021	C					100%	Departamento de seguridad e higiene	4.2 Clasificacion de riesgos e impactos ambientales
3	4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS:	2021			C			100%	Departamento de seguridad e higiene	
4	4.3.3 OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS:	2021		C				100%	Departamento de seguridad e higiene	3.4 Metas ambientales
5	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:	2021	C					100%	Departamento de seguridad e higiene	
6	4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA CONCIENCIA:	2021	C					100%	Departamento de seguridad e higiene	
7	4.4.3 COMUNICACIÓN:	2021	C					100%	Departamento de seguridad e higiene	4.1 Junta con el equipo de alto desempeño
8	4.4.4 DOCUMENTACIÓN:	2021			C			80%	Departamento de seguridad e higiene	
9	4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS:	2021				C		80%	Departamento de seguridad e higiene	
10	4.4.6 CONTROL OPERACIONAL:	2021				C		80%	Departamento de seguridad e higiene	
11	4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS:	2021		C				90%	Departamento de seguridad e higiene	CAPITULO 4
12	4.5.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN:	2021				C	f	60%	Departamento de seguridad e higiene	CAPITULO 5
13	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL:	2021			C			100%	Departamento de seguridad e higiene	
14	4.5.3 NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA:	2021			C		F	50%	Departamento de seguridad e higiene	
15	4.5.4 CONTROL DE REGISTROS:	2021			C			60%	Departamento de seguridad e higiene	
16	4.5.5 AUDITORÍAS EXTERNAS:	2021				F	F	50%	Personal externo	fecha de auditoria. 29 de junio del 2021
17	4.5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN:	2021			C			60%	Departamento de seguridad e higiene	

Calendario de cumplimiento 1.1. Fuente: UFM

BIBLIOGRAFIA

1. PONCE, H. (2006) *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. Contribuciones a la economía.* <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>.
2. *NORMA INTERNACIONAL ISO 14001*. (2015) Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el Translation Working Group.
3. *GUÍA DE IMPLANTACIÓN PARA SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTALES*. ISO 14001:2015.
4. Gonzales, H. (2017) *Aspectos e impactos ambientales significativos, aspectos e impactos ambientales significativos – Calidad & gestión – Consultoría para Empresas* (wordpress.com).

CONCLUSIÓN

Dentro del análisis expuesto se dio a conocer como la empresa fue mejorando y como de manera positiva se contribuyó con el medio ambiente, por medio de buenas prácticas y mejoras en los procesos.

La implementación de este SGA tuvo beneficios tanto para la empresa como para el personal que labora en ella ya que se vieron beneficiadas todas las partes, el implementar ISO 14001-2015 no solo es el elaborar formatos, es enseñarle al personal la manera de mejorar todo lo que ya hacen y de adquirir nuevos conocimientos.

Es importante mencionar que durante toda la implementación el personal se fue interesando en el trabajo que se realizaba y fue aportando y preguntando durante la marcha, lo cual nos da pauta a más implementaciones con el personal.

En cuanto a la colaboración con el medio ambiente se lograron las metas propuestas al inicio del proyecto con ayuda de las herramientas, lluvia de ideas, trabajo en equipo se logró implementar muy bien todo lo propuesto y contribuir de distintas maneras.

En lo personal, el estar dentro de este proyecto, me ayudo a saber cómo implementar desde cero un SGA y como trabajar con el personal para que estos sean parte de todos los proyectos a futuro, una parte importante de esta implementación fue el trabajo en equipo y como el conformar un equipo de alto desempeño nos ayudó a que las ideas fluyan y tengan una respuesta inmediata ante hallazgos.

Las aportaciones e ideas que daba al equipo eran parte de algunos cambios lo cual me ayudo a desenvolverme con más claridad para exponer mis ideas, el implementarlas fue de gran importancia para aprender cómo se elabora, con que organizaciones y las entregas a tiempo de cada actividad solicitada.

Finalmente, y como se mencionó en la última junta antes de la auditoria se lograron los objetivos y se obtuvieron resultados positivos por parte del departamento de seguridad e higiene.