



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE QUÍMICA

**IMPORTANCIA DE LA ÉTICA EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD**

TRABAJO ESCRITO VÍA CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO QUÍMICO METALÚRGICO**

PRESENTA

Diego Antonio Pastrana Lugo



CDMX

AÑO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE: Profesor: Balbina Ojeda Ramírez

VOCAL: Profesor: Gutiérrez Dávila Rocío

SECRETARIO: Profesor: Ávila Muñoz María Teresa

1er. SUPLENTE: Profesor: Cabello Rosales María Alejandra

2° SUPLENTE: Profesor: Bernal Pérez Rolando Javier

SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA: FACULTAD DE QUÍMICA

ASESOR DEL TEMA:

María Teresa Ávila Muñoz

SUSTENTANTE:

Diego Antonio Pastrana Lugo

Índice

.....	1
Resumen.....	4
Objetivo.....	5
Introducción al trabajo de investigación.....	6
¿Qué es la ética y el liderazgo? (Avila, 2020)	6
Desarrollo del Punto 5 de la norma ISO 9001:2015 Liderazgo.....	9
5.1 Liderazgo y compromiso.....	9
5.2 Política	12
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.....	14
Desarrollo del Punto 6 de la norma ISO 9001:2015 Planificación.....	16
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	16
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	24
6.3 Planificación de los cambios	25
Desarrollo del Punto 7 de la norma ISO 9001:2015 Apoyo.....	26
7.1 Recursos	26
7.1.1 Generalidades.....	26
7.1.2 Personas.....	26
7.1.3 Infraestructura	28
7.1.4 Ambiente de la operación de los procesos.....	29
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición.....	31
7.1.6 Conocimientos de la organización.....	35
7.2 Competencia.....	36
7.3 Toma de conciencia	37
7.4 Comunicación.....	37
Conclusión	38
ANEXOS	39
ANEXO 1	39
ANEXO 2	43
ANEXO 3	45
ANEXO 4	47
Bibliografía.....	48

Resumen

Un sistema de gestión de la calidad desde su planeación hasta su implementación, mantenimiento y mejora se ve involucrado con la ética debido a que permanentemente se está operando en un entorno humano, por esta razón la alta dirección debe de estar comprometida con el sistema e involucrarse en cada parte de este el cual es manifestado desde la definición de la política en la que reflejan los valores de la organización y su responsabilidad con todas las partes interesadas.

Durante la planificación del sistema y de conformidad con lo establecido por la norma se deben tener presentes los riesgos a los que se puede enfrentar la organización en todo su ámbito de operación, por lo que es fundamental tener un plan de acción que refleje el sentido ético para minimizar o eliminar estas amenazas que pudieran afectar de manera directa o indirecta a terceros.

Un sistema de gestión de calidad dentro de los elementos de apoyo refleja como el capital intelectual juega un papel fundamental, ya que son las personas quienes hacen que el sistema funcione por las actividades que realizan y por lo tanto; la alta dirección de la organización debe asegurar la provisión de recursos necesarios para la ejecución del trabajo así como el desarrollo de las competencias y el bienestar de sus colaboradores considerando el ambiente laboral y las condiciones de infraestructura.

En este trabajo de investigación se abordarán los puntos 5 Liderazgo, 6 Planificación y 7 apoyo (del 7.1 al 7.4) de la norma ISO 9001: 2015 Sistema de gestión de la calidad que servirán de base a las organizaciones para tomar decisiones con sentido ético.

Objetivo

Dar a conocer algunos elementos que permitan demostrar la importancia y la influencia de la ética en el liderazgo de una organización, la planificación estratégica dirigida al cumplimiento de objetivos, la implementación de acciones y el mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad.

Introducción al trabajo de investigación

Es importante definir primero que es la ética y el liderazgo.

¿Qué es la ética y el liderazgo? (Avila, 2020)

“La ética es un conjunto de valores que rigen la vida de los humanos, que se refleja a través de su forma de ser y proceder, independientemente del cumplimiento de las normas leyes o reglamentos, lo cual quiere decir que existe de manera natural, una acción o reacción, que viene del interior del ser humano ante una situación determinada”.

Liderazgo. “Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización”.

Cuando la alta dirección de una organización toma la decisión de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad para a las partes interesadas y el impacto que genera en ellos que tiene con ésta en todo momento, de antemano deberá estar consciente que habrá de dar cumplimiento permanente al binomio de dos valores fundamentales que son: **el compromiso y la responsabilidad**, por lo tanto, al hablar de valores hablamos de ética y es precisamente la ética la que da sentido humano a la operación de toda organización.

De inicio el punto cuatro de la Norma ISO 9001:2015 hace referencia a la determinación de tener claro el contexto de la organización ya que, a través del análisis de los factores internos y externos se pueden identificar qué aspectos la están afectando o pudieran llegar a afectarla, pero de la misma manera este análisis permite identificar todas las áreas de oportunidad con las que se deberán establecer planes de acción para hacer frente a las amenazas identificadas y de esta manera eliminarlas o bien reducir su impacto, es decir controlarlos.

El análisis se realiza a partir del conocimiento de situaciones del entorno externo de la Organización, y de las particularidades internas como la asignación presupuestal, la infraestructura, las competencias del personal, el medio ambiente laboral, los procesos internos, entre otros.

A continuación, se presenta un diagrama de lo definido por la norma en cuanto al conocimiento del contexto:

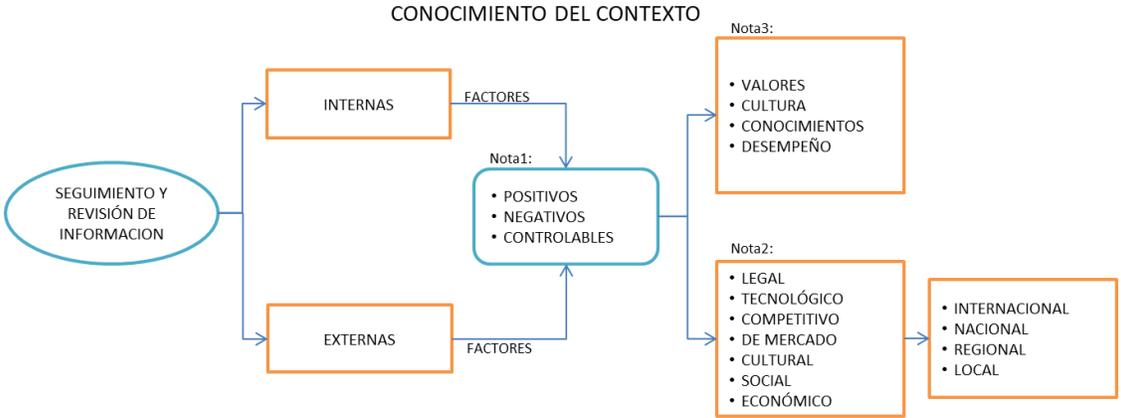


Figura 1 Diagrama conocimiento del contexto de la organización

Es conveniente mencionar que la Norma también hace referencia en este apartado a la identificación de las necesidades de las partes interesadas siendo estas las siguientes:



Figura 2 Partes interesadas de la organización

Como se puede observar en cada una de ellas se encuentra de manifiesto que el elemento humano es el que juega el papel más importante dentro de la organización es por lo que la Alta Dirección, es decir los líderes de la organización a todos los niveles deben tomar decisiones y conducirse con ética para asegurar el éxito de esta mediante la implementación de acciones que beneficien a las partes interesadas.

En este trabajo se abordarán únicamente tres puntos de la Norma siendo estos: el punto 5 Liderazgo, punto 6 Planeación e incisos del 7.1 al 7.4 del punto 7 Apoyo, en los cuales el eje central es el elemento humano, aun cuando la ética aplica en toda la operación de una empresa, sin embargo solo se abordaran de manera directa los puntos mencionados donde es claro que el quehacer cotidiano del personal a todos los niveles refleja los valores de la organización y por lo tanto el sentido ético en sus acciones.

El desarrollo de esta investigación refleja la importancia del papel que tiene la ética en la toma de decisiones de la Alta Dirección al implementar un Sistema de Gestión de la Calidad y en general en la operación de la organización.

Desarrollo del Punto 5 de la norma ISO 9001:2015 Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

La alta dirección demuestra su comportamiento ético cuando da cumplimiento cabal a cada uno de los incisos señalados en la Norma en virtud de que se responsabiliza de proveer los recursos necesarios para su correcta operación, lleva a cabo una evaluación de los riesgos asociados y apoya en todo momento a sus colaboradores asegurando un ambiente propicio para el buen desempeño de sus funciones.

La Norma ISO 9000:2015 define como uno de sus principios, el de Liderazgo, en el que en términos generales señala que los líderes, en todos los niveles deben establecer propósitos y dirección únicos, así como crear las condiciones para que el personal pueda alcanzar los objetivos de calidad que la organización tiene definidos. Esto permite a la alta dirección alinear sus estrategias, las políticas, los procesos y asignar los recursos para lograr sus objetivos.

El compromiso de la dirección que demanda la Norma hace ineludible que la alta dirección asuma correctamente su papel de liderazgo dentro del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), por lo que debe mostrar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema, al igual que con la mejora continua para comprobar su eficacia.

La participación comprometida y responsable de los líderes de la organización para cumplir los requisitos que establece la Norma ISO evitará que se desarrolle e implemente un sistema de gestión en forma 'aparente', por lo que: es conveniente concebir al SGC como una herramienta que ayudará a toda la organización a funcionar en forma armónica y orientada hacia los objetivos, dará como resultado el cumplimiento de las metas estratégicas en virtud de que las operaciones se mantienen bajo control y permitirá el cumplimiento de los requisitos de sus clientes, así como de aspectos legales y reglamentarios, y podrá mantenerse un ambiente laboral favorable además de que el personal se comportará de también de manera responsable.

Algunos aspectos que impactan de manera directa un SGC son: la Cultura organizacional, la Misión y Visión, la Comunicación interna y externa, la Retroalimentación, la Búsqueda de soluciones, y; el Trabajo en equipo, de tal manera que uno de los roles más importantes de la Alta Dirección (AD) es dar forma a esta cultura ética que, con personalidad, tendrá un efecto importante en la filosofía y el estilo administrativo, por lo tanto son quienes deben ser los primeros en practicarla y además, son los responsables de difundirla al resto de la organización.

De acuerdo con ROTH, (2021) “es trabajo de un líder educar a toda la organización, de arriba hacia abajo, identificando claramente el camino a seguir. El reto es seguir avanzando, logrando que sus empleados tengan mayor claridad y se sientan más seguros acerca de la estrategia y dirección, pero también emocionados y vigorizados por el potencial”.

Por lo que se refiere al cliente, la organización debe tener claro que las necesidades de sus clientes no son estáticas, sino dinámicas por lo tanto cambiantes a lo largo del tiempo, además de que los clientes cada vez son más exigentes, y están más informados. Por ello, la empresa no sólo ha de esforzarse en conocer sus necesidades y expectativas, sino que debe asegurarse de ofrecerles soluciones a través de sus productos y/o servicios, por lo que para lograr superar sus expectativas continuamente, lo importante es no perder de vista que el cliente es el centro de operaciones de la empresa lo cual implica implementar al interior de la organización una gestión diligente con el fin de enfocar los esfuerzos para atender sus demandas y rebasar sus expectativas y para esto es necesario:

- Identificar a los clientes (¿quiénes son?);
- Saber qué es lo que quieren y desean (¿Cuáles son sus necesidades y expectativas?);
- Asegurar que toda la organización conoce las necesidades y los requerimientos del cliente (Comunicación);
- Identificar los procesos clave para asegurar que ellos obtienen lo que quieren (enfoque a procesos);

- Identificar qué podemos ofrecer como valor agregado (algo que la competencia no ofrece);
- Medir la satisfacción del cliente (P.ej. encuestas de opinión), y;
- No olvidar que el cliente es quien solicita y valida el producto o servicio recibido y por lo tanto su satisfacción asegura la permanencia en el mercado de la organización.

La alta dirección demuestra su compromiso ético con el cliente al dirigir sus acciones de primera instancia al entender cuáles son sus necesidades y al cumplir con sus requerimientos como ya se ha mencionado con el fin de asegurar su lealtad a la empresa por lo tanto es necesario identificar las oportunidades de mejora del producto o servicio que se ofrece y llevar a cabo el control de los riesgos que pudieran presentarse en el desarrollo de sus actividades desde que se genera el primer contacto con el cliente hasta el servicio post venta.

En diversas consultas realizadas se identificaron los siguientes retos a los que se enfrentan los líderes que conforman la Alta Dirección de la organización al implementar un SGC en su organización son entre otros los siguientes:

- ✓ *Establecer una clara visión de futuro*
- ✓ *Identificar valores compartidos y definir reglas de equidad y ética*
- ✓ *Establecer y promover la Política de Calidad*
- ✓ *Establecer metas y objetivos retadores*
- ✓ *Asegurar que la organización se enfoque a los requisitos del cliente*
- ✓ *Establecer, implantar y mantener actualizado un SGC efectivo para alcanzar los objetivos*
- ✓ *Identificar y asegurar el control de riesgos en los procesos del sistema*
- ✓ *Dar confianza al personal y eliminar el temor*
- ✓ *Inspirar, alentar y reconocer las contribuciones del personal*
- ✓ *Estimular la comunicación entre los diversos niveles de la organización de tal suerte que se minimicen los errores*
- ✓ *Proporcionar al personal recursos, entrenamiento y libertad para actuar*
- ✓ *Realizar la revisión sistemática de resultados alcanzados en el Sistema.*

✓ *Crear un ambiente tal que las personas participen en mejorar su trabajo.*

En términos generales considerar las necesidades de todas las partes interesadas.

El compromiso con la ética por parte de la AD es susceptible de medirse al interior de la organización con las acciones que realiza en beneficio de sus colaboradores y la percepción de ellos puede ser conocida mediante el levantamiento de una encuesta de clima laboral, el incremento de la productividad, la disminución del ausentismo, entre otras.

5.2 Política

En este punto la Norma señala que se debe establecer una política de la calidad y que debe ser comunicada a todas las partes interesadas, pero sobre todo es importante asegurar que todo el personal de la organización la conoce y la entiende.

Debemos considerar que las políticas reflejan la actitud de la alta dirección, en virtud de que en ellas se establecen las líneas de acción a seguir ante una situación determinada, es decir; son un marco de referencia dentro del cual el personal puede actuar para balancear las actividades y objetivos definidos por la alta dirección según convenga a las condiciones de la organización sin que esto implique la falta de cumplimiento a los valores de la empresa.

Consideremos pues que la política de calidad permite, establecer un puente que vincula el compromiso de la alta dirección con el resto del personal y refleja los valores.

El establecimiento ético de una política de calidad por parte de la alta dirección debe de estar acorde a la organización tomando en cuenta su contexto y su propósito con el fin de dar un marco de referencia para definir los objetivos y puedan ser cumplidos.

En una publicación realizada por Fernando Diego en 2019 recomienda que el contenido de la política de calidad debe tener entre otros aspectos los siguientes:

- *mencionar el nombre de su organización y lo que hace.*
- *ser establecida teniendo en cuenta el contexto de la organización.*

- *servir de entrada para los objetivos de calidad. Es decir, que los objetivos deben estar alineados a la política.*
- *mencionar el compromiso por cumplir los requisitos aplicables y por la mejora continua.*

Con objeto de ejemplificar el contenido de una política a continuación, se muestra la política de calidad de Cooperativa Pascual publicada en su página web: <https://www.pascual.com.mx/certificaciones/>

Sociedad Cooperativa Trabajadores de Pascual, S. C. L. es una empresa 100% mexicana, que posee una gran tradición y la experiencia de más de 50 años en el procesamiento de fruta natural con los más altos estándares de calidad. Es considerada pionera y está a la vanguardia en equipo para procesar su propia pulpa. Cuenta con los recursos técnicos y profesionales del más alto nivel en México y el mundo.

Conjuntando todos estos atributos en sus dos plantas de producción; la de San Juan del Río, en Querétaro, que cuenta con la Certificación ISO 9001:2015 en «Elaboración de bebidas de fruta, bebidas carbonatadas, néctares y pulpas de fruta».

Y la de Tizayuca, Hidalgo, misma que recientemente obtuvo la Certificación ISO 9001:2015 en «Elaboración, envasado y distribución de bebidas de fruta, néctares, agua purificada y bebidas carbonatadas». (Cooperativa Pascual, 2022)

En la definición de la política de Pascual podemos observar que cumple con los puntos de referencia antes mencionados respecto al contenido, y deja en claro la ética con la que se maneja la empresa.

Otro punto importante señalado por la Norma es que la alta dirección debe asegurarse que la política de calidad esté disponible para las partes interesadas.

Una manera visible y activa de mostrar el compromiso de la AD en la implementación de un sistema de gestión de la calidad es publicar en diversos medios de comunicación pudiendo ser en la página web, usarse como fondo de pantalla, y en general informar por escrito a sus clientes y proveedores, lo cual es un método para mostrar el compromiso adquirido, tanto a los empleados como a los clientes y demás partes interesadas.

Es necesario considerar que los cambios en la cultura organizacional afectan a todas las entidades de la organización incluyendo a los clientes, por lo tanto, es necesario que la AD decida cómo lograr que todos al interior de la organización entiendan cómo estos cambios les afectan y cuál es su rol en la implementación del SGC.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La Norma ISO hace referencia a que la AD debe definir las responsabilidades y autoridades que tiene cada individuo que forma parte de la organización, con el fin de mejorar la forma de pensar y actuar en la ejecución de los procesos y el desarrollo de los procedimientos establecidos y, que su involucramiento en el SGC sea más eficiente, además; porque, una vez alcanzado el aseguramiento de calidad queda establecida una cultura de ética y de mejora que hace que los procesos y también los productos sean más rentables.

Al hablar de roles, responsabilidades y nivel de autoridad, es necesario que la organización cuente con un organigrama que refleje los cargos existentes y líneas de autoridad, y adicionalmente esté definida la descripción de cada uno de los puestos con el fin de identificar las responsabilidades, las funciones, el objetivo del puesto y las metas que debe cumplir la persona que ocupa el puesto.

Además del organigrama y la descripción del puesto la organización debe tener debidamente definido el perfil del puesto mismo que debe contener entre otros aspectos las competencias que se requieren para ocupar un puesto determinado, considerando en todo momento que no deben existir aspectos discriminatorios.

Es claro que el organigrama tiene una importancia estratégica tanto para el área de recursos humanos como para cada uno de los empleados de la organización ya que sienta las bases de la estructura funcional de la organización y ofrece información vital para coordinar las áreas de negocio.

La ética de los integrantes de la AD se demuestra desde el proceso que tiene establecido de selección de personal, en virtud de que la publicación del puesto debe reflejar la igualdad de oportunidades para los postulantes.

Si en la empresa existe una política de asensos, de primera instancia deberá dar oportunidad al personal que cubra el perfil y posteriormente llevar a cabo una selección de interesados externos.

Con respecto a la descripción y el perfil del puesto en el desarrollo del punto 7 se darán a conocer las bases para estructurar estos documentos.

A continuación, se muestra un ejemplo de un organigrama con estructura vertical, sin embargo, es conveniente mencionar que existen otro tipo de organigramas, como el matricial, horizontal y mixto, entre otros.

Ejemplo de organigrama

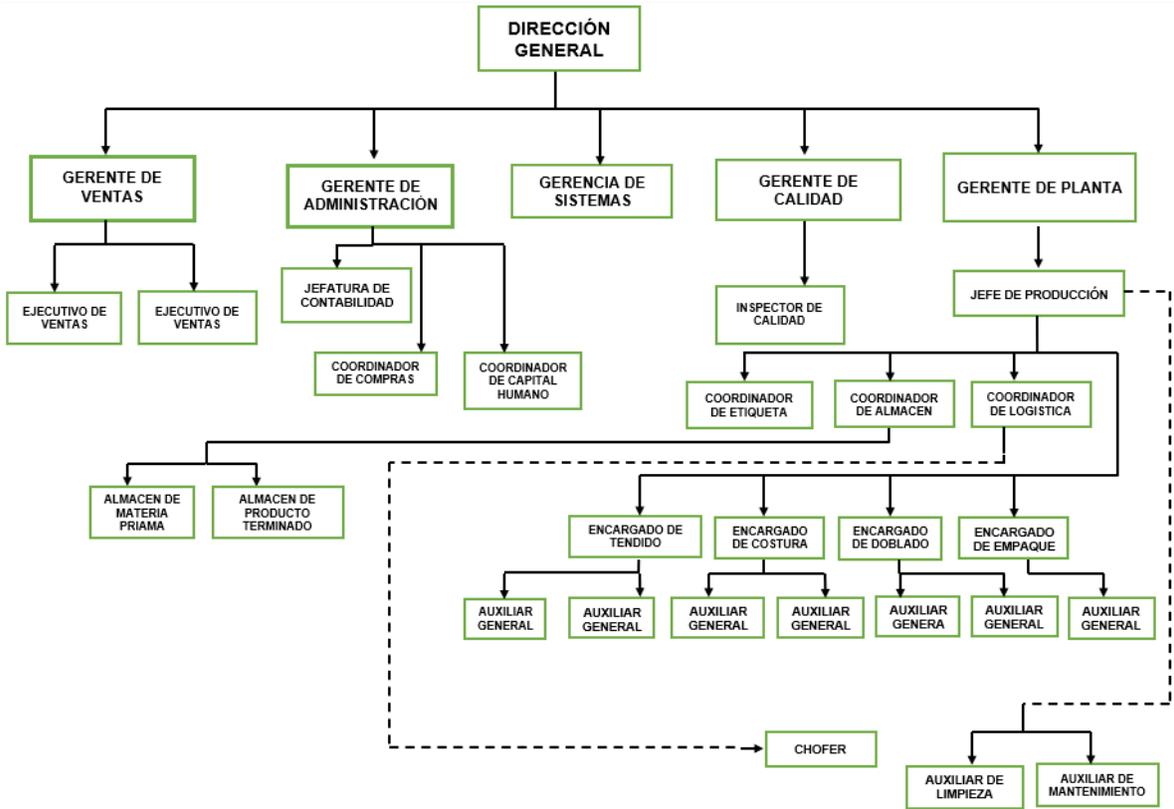


Figura 3 Organigrama de una empresa de manufactura de cubrebocas

Desarrollo del Punto 6 de la norma ISO 9001:2015

Planificación

En este punto de la Norma se abordarán aspectos donde la ética juega un papel importante en virtud de que se está hablando del control de riesgos entre otros aspectos.

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Al momento de tomar una decisión dentro de la organización la AD debe de estar informada sobre los riesgos y oportunidades para así poder definir un plan de acción y de esta manera tener mayor control de los procesos para ello es necesario contar con una metodología que permita determinar y controlar riesgos y oportunidades, así como la eficacia de las acciones tomadas para afrontar cada caso.

Es importante tener presente que la elaboración de un mapa de riesgo permite identificar de manera puntual cada aspecto a considerar al momento de abordar un nuevo proyecto o controlar un riesgo de un proceso ya existente.

Un mapa de riesgos debe ser diseñado tomando en cuenta la actividad a la que se dedica una empresa, sin embargo; para facilitar la comprensión respecto de su contenido, a continuación, se definen algunos de los conceptos que se recomienda contenga un mapa de riesgos tratándose de una industria (Ávila, 2015, Gestión de riesgos bajo el enfoque de la norma ISO 9001:2015):

Identificación del riesgo

- **Clase.** - señalar el tipo de riesgo pudiendo ser: *Estratégico, Imagen, Operacional, Financiero, Contable, Presupuestal, Cumplimiento, Tecnología, Información, Transparencia, Laboral, Ambiental, Derechos humanos.*
- **Riesgo.** - *Descripción del acontecimiento que impacta los objetivos y resultados.*
- **Descripción.** - *Forma en que se observa o se manifiesta el riesgo.*
- **Causa.** - *Es lo que origina el riesgo, se establece a partir de los factores establecidos en el contexto. (usar diagrama de causa efecto).*

Factores externos: Económicos, Socioculturales, Orden Público, Tecnología, Medio Ambiente.

Factores internos: Talento Humano, Sistemas de Información, Recursos Financieros, Procedimientos y reglamentación, Infraestructura, Comunicación, Salud Ocupacional.

- **Posibles consecuencias.** - descripción de lo que va a provocar el riesgo.

Análisis:

- **Probabilidad.** - Señalar si es: Alta, Media o Baja en función del resultado reflejado en la MATRIZ DE PROBABILIDAD.
- **Impacto.** - Señalar si es: Alta, Media o Baja en función del resultado reflejado en la MATRIZ DE IMPACTO.
- **Prioridad inicial.** - Resultado de la MATRIZ DE PRIORIZACIÓN (probabilidad vs impacto) esta matriz no tiene en cuenta los controles asociados a la prevención o mitigación del riesgo.

Valoración

- **Estado.** - Determine si existen controles asociados, si son aplicados, si son documentados y si son efectivos. CALIFICACIÓN / VALORACIÓN 1. Documentados, aplicados y efectivos 2. Aplicados, efectivos y no documentados 3. Aplicados y no efectivos 4. No aplicados 5. No existen controles.
- **Calificación o valor.** - anote el número que corresponda del 1 al 5 de acuerdo con el punto anterior.
- **Control existente.** - Descripción de los tipos de control que existen (cuando menos 3).
- **Periodicidad del control.** - Anote si es semestral, mensual, semanal u otro según corresponda.
- **Tipo de control.** - Especifique si es: DIRECCIÓN, DETECTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO.

- **Vulnerabilidad.** - Anote el número que corresponda en base a la MATRIZ DE VULNERABILIDAD (priorización inicial vs valoración del control).
- **Nivel de exposición al riesgo.** - en base a la matriz de vulnerabilidad se determina el nivel de exposición, pudiendo ser: Bajo menor a 3, Moderado entre 4 y 9 y Alto a partir de 10.

Manejo

- **Tipo de tratamiento.** - DEFINIR EL TRATAMIENTO QUE SE DARÁ AL RIESGO: Evitar, Reducir, Transferir, Compartir o Asumir.
- **Acción.** - Describir las acciones correspondientes pudiendo ser: preventivas, correctivas o de mejora, pudiendo ser: hacer nuevos controles o elaborar un plan de contingencia.
- **Procesos involucrados en el manejo.** - Anotar los nombres de los procesos que están involucrados.

Seguimiento indicador

- **indicador de riesgo.** - formular un indicador que permita monitorear el comportamiento del riesgo respecto al tratamiento y las acciones aplicadas.
- **Medición.** - Definir la forma de calcular el indicador.
- **Análisis.** - Descripción del indicador.

PLAN DE CONTINGENCIA / MITIGACIÓN

- **Plan de contingencia (mitigación).** - En función de la priorización, si es: ALTO/Rojo. - debe formularse MODERADO/Naranja. - si el proceso lo requiere BAJO/Verde. - nada.
- **Acción durante la contingencia.** - Describir la acción de corrección inmediata, es decir: la acción que se debe seguir en el momento de materializarse el riesgo con el fin de seguir prestando el servicio o se puedan continuar las operaciones con el menor traumatismo posible.
- **Responsable(s) durante el proceso.** - Indicar el nombre del responsable directo.

- **Acción después (recuperación).** - Describir la acción correctiva a la contingencia presentada.
- **Responsable(s) durante el proceso de recuperación.** - Indicar el nombre del responsable directo.

Seguimiento al plan de contingencia

- **Dificultades de aplicación del control.** - Indicar las principales dificultades que se puedan presentar para implementar el control.
- **Situación del riesgo luego del seguimiento.** - Indicar si está en proceso o el riesgo está controlado.

Una vez que ya está definido que debe contener la estructura de un mapa de riesgos, a continuación, se procede a ejemplificar el llenado de un mapa de riesgos sobre el almacenamiento y manejo de sustancias químicas en una planta hidrometalúrgica, inicia desde la evaluación del origen, de sus causas, y como estas pueden ser eliminadas o controladas, así como el plan de seguimiento ante la presencia de la eventualidad incluyendo la definición de soluciones.

Para facilitar la descripción y contenido del mapa de riesgos que ejemplifica, será dividido en las siguientes secciones:

1. Identificación y análisis del Riesgo.
2. Valoración del Riesgo.
3. Manejo y seguimiento de indicadores.
4. Plan de contingencia y seguimiento del plan de riesgo.

Los responsables del área de producción y los integrantes de la comisión de seguridad e higiene de la empresa deben de conducirse con sentido ético en el desarrollo del mapa de riesgos en virtud de que deben proteger la integridad física y mental de los trabajadores asegurando un entorno libre de riesgos por lo tanto los valores establecidos por la alta dirección se hacen presentes en el desarrollo del mapa y esta lleva a cabo una revisión completa del mapa y da el visto bueno a lo señalado en el mismo.

A continuación, se desarrolla el contenido de un mapa de riesgos de una planta hidrometalúrgica donde se encontraron inconformidades respecto a la norma PROY-NOM-005-STPS-2017 Manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas en los centros de trabajo-Condicion y procedimientos de seguridad y salud.

Tabla 1 Mapa de riesgos, identificación del riesgo

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO					ANÁLISIS		
CLASE	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA	POSIBLES CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD INICIAL
Operacional, Cumplimiento, Laboral, Ambiental	Derrame de sustancias químicas en la planta	Poner en peligro la salud y seguridad de los trabajadores, afectación del medio ambiente, generación en su caso de incendios y explosiones que ponen en riesgo a la comunidad.	Insuficiencia de la infraestructura en cuanto a la capacidad de almacenaje y equipos adecuados para el manejo y movimiento de los contenedores.	Incapacidades permanentes o temporales del personal afectado, la inhabilitación de un área o de toda la planta, multas derivadas del incumplimiento de una norma obligatoria y en su caso afectación de un proceso.	Alto	Alto	Alto
			Error humano por falta de capacitación en el manejo de sustancias químicas respecto a su almacenaje y estiba.		Alto	Alto	Alto
			Incumplimiento del punto 7.2 inciso c de la norma PROY-NOM-005-STPS-2017 Manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas en los centros de trabajo-Condicion y procedimientos de seguridad y salud.		Alto	Alto	Alto
			Ineficiencia en el proceso de almacenamiento derivado de las dimensiones del empaque con respecto a su contenido		Alto	Alto	Alto

Si en el cuadro que antecede se observan las causas se puede deducir la falta de cumplimiento a diversas normativas que la empresa debe seguir.

Una vez delimitado el problema a tratar, se debe de considerar que el evento puede tener consecuencias materiales puntuales tales como la pérdida del inmueble, daños medioambientales a propiedades de terceros y al personal afectado, el primer paso al poder crear un plan de acción para disminuir el riesgo es identificar las causas con el objeto de poder clasificarlas con ayuda de una matriz de probabilidad, el análisis de los riesgos será realizado por la comisión de seguridad e higiene la cual debe considerar la normatividad existente, en este ejemplo se basa en las normas *PROY-NOM-005-STPS-2017, Manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas en los centros de trabajo-Condicion y procedimientos de seguridad y salud* y la *NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-*

Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.

A continuación, se muestra la matriz de priorización que puede ser utilizada para el análisis en el mapa de riesgos.

Tabla 2 Matriz de Priorización

		Priorización		
		1	2	3
Probabilidad	Alto	3	6	9
	Medio	2	4	6
	Bajo	1	2	3
		Bajo	Medio	Alto
		Impacto		

Fuente: <https://freshservice.com/es/priority-matrix/>

Una vez identificada y analizada la probabilidad del riesgo el siguiente paso es la valoración de los controles existentes en la organización, si existe o no, para evaluar la eficacia del control y así poder reclasificar cada caso tomando como punto de partida la prioridad y de esta manera la AD tomará la decisión más pertinente al momento de implantar medidas para controlar o mitigar el riesgo.

En este punto es conveniente cuestionar si la información obtenida es útil al momento de crear un mapa de riesgos. Para conocer el entorno de la organización se requiere tener más de un control ya que el entorno cambia con el tiempo, en el ejemplo que se muestra, no hay una actualización de la información por lo que es probable que existan más causas que no han sido consideradas en el análisis del riesgo, en este sentido, es responsabilidad de AD identificar el nivel de vulnerabilidad del riesgo con la finalidad de reducir el daño que pueda causar al interior de la organización y en general a las partes interesadas con especial atención al medio ambiente.

A continuación, se muestra la matriz de vulnerabilidad utilizada en el ejemplo de la matriz para evaluar la vulnerabilidad.

Tabla 3 Matriz de vulnerabilidad

		Matriz de vulnerabilidad				
Priorización inicial	9	9	18	27	36	45
	6	6	12	18	24	30
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		Valoración del control				

Fuente: <https://sites.google.com/site/avauditoriaeninformatica/home/modulo-3-tecnicas-y-herramientas-de-la-auditoria-de-sistemas/diseño-de-la-matriz-de-riesgos?overridemobile=true>

Continuando con el mapa de riesgos, se muestra la tabla de valoración del riesgo.

Tabla 4 Mapa de riesgos, valoración

VALORACIÓN						NIVEL DE EXPOSICIÓN AL RIESGO
ESTADO	CALIF O VALOR	CONTROL EXISTENTE	PERIODOICIDAD DEL CONTROL	TIPO DE CONTROL	VULNERABILIDAD	
Aplicados y no efectivos	3	Inventario de mobiliario y equipo y plan de mantenimiento	Cada renovación de mobiliario y equipo o al menos cada seis meses.	Preventivo	27	Alto
Aplicados y no efectivos	3	Programa de capacitación sobre el manejo de sustancias químicas, uso de equipo de protección personal y la operación de los equipos.	Cada ingreso nuevo y cada actualización de equipos	Preventivo	27	Alto
No Aplicados	4	Control de inventarios.	A la entrada de material al almacén.	Detectivo	36	Alto
Aplicados y no efectivos	3	Procedimiento de control de inventarios y almacenaje	Semestral	Detectivo	27	Alto

La información obtenida y analizada por la AD dará pie a nuevas medidas a implementar en la organización, hay que tomar en cuenta que cada causa generará una ruta de acción diferente partiendo del tipo de tratamiento que se dé y cada acción considera las áreas involucradas en su ejecución y de esta manera poder determinar al responsable de su ejecución y seguimiento, es aconsejable que los nuevos procedimientos creados puedan ser evaluados mediante KPI's (key performance indicator por sus siglas en inglés), los indicadores reflejarán la eficacia del plan de acción, el planteamiento de cada KPI debe de ser evaluado por la AD y

el responsable del área debido a la importancia que este tendrá en la prevención de futuros eventos.

El siguiente apartado muestra la tabla de manejo y seguimiento del indicador.

Tabla 5 Mapa de riesgos, Manejo y seguimiento del indicador

MANEJO			SEGUIMIENTO INDICADOR			
TIPO DE TRATAMIENTO	ACCIÓN	PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL MANEJO	INDICADOR DE RIESGO	MEDICIÓN	ANÁLISIS	PLAN DE CONTINGENCIA (MITIGACIÓN)
Asumir	Actualizar el procedimiento de control de inventarios y sus registros.	Manejo de sustancias químicas peligrosas	Capacidad instalada vs la capacidad requerida de almacenamiento.	Número de contenedores ingresados al almacén entre la capacidad máxima de almacenamiento.	Conocer el índice de capacidad de almacenamiento.	Rojo
Reducir	Asegurar que el personal asista a los cursos de capacitación para poder evaluar y asegurar su competencia.		Evaluación de competencias	Número de personas capacitadas entre el número de incidencias presentadas.	Conocer la eficacia del programa de capacitación	Naranja
Asumir	Actualizar el control de inventarios conforme lo define la norma PROY-NOM-005-STPS-2017		Eficacia del control de inventarios.	Características de los contenedores recibidos contra las características de los contenedores empleados en la planta.	Asegurar el abastecimiento necesario	Rojo
Asumir	Dar cumplimiento al procedimiento de seguridad establecido en la norma NOM-028-STPS-2012 Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.		Cumplimiento del procedimiento de seguridad	Número de incidentes mensuales en el almacén	Eficiencia de las condiciones de seguridad.	Rojo

Es conveniente considerar que habrán situaciones en las que se deben resolver de manera inmediata como lo son productos no conformes; partiendo de la priorización de las acciones a tomar clasificamos una vez más cada caso con la finalidad de ejemplificar el efecto y la probabilidad de riesgo, a este respecto la AD con la información obtenida está en posibilidad de crear un plan o con ayuda del responsable del área crear un procedimiento en caso de presentarse el siniestro, las acciones a tomar durante el proceso, investigar el origen de la causa y la razón del porqué los controles aplicados no funcionaron o no fueron suficientes, o bien reformular los procedimientos de mitigación existentes y la conveniencia en su caso de contar con más controles.

Siguiendo con el ejemplo a continuación se presenta la tabla del plan de contingencia / mitigación y seguimiento del plan.

Tabla 6 Mapa de riesgos, plan de contingencia y seguimiento del plan

PLAN DE CONTINGENCIA / MITIGACIÓN				SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTINGENCIA	
ACCIÓN DURANTE (contingencia)	RESPONSABLE(S) DURANTE EL PROCESO	ACCIÓN DESPUÉS (recuperación)	RESPONSABLE(S) DURANTE EL PROCESO	DIFICULTADES DE APLICACIÓN DEL CONTROL	SITUACION DEL RIESGO LUEGO DEL SEGUIMIENTO
Seguir los protocolos creados por la comisión de seguridad e higiene basados en el punto 10 de la norma PROY-NOM-005-STPS-2017	Responsable de la comisión de seguridad e higiene	Investigación de la causa conforme lo señala el punto 7 de la norma NOM-028-STPS-2012	Responsable de la comisión de seguridad e higiene	Falta de coordinación de los responsables de los procesos generando nuevos puntos de riesgo	Controlado
La comisión de seguridad e higiene instruya al personal como controlar la eventualidad.	Responsable de la comisión de seguridad e higiene	Asegurar que el personal asista a los cursos de capacitación	Responsable de recursos humanos	Falta de compromiso por parte del personal	Proceso
Seguir los protocolos de control de la eventualidad y una investigación rápida para evitar una nueva incidencia.	Responsable de la comisión de seguridad e higiene y Responsable de almacén	Investigar las causas de la eventualidad y actualizar los protocolos con base a las investigaciones.	Responsable de la comisión de seguridad e higiene	Dificultad de reestructuración del almacén	Controlado
A catar los protocolos de control establecidos por la comisión de seguridad e higiene	Responsable de la comisión de seguridad e higiene	Investigar las causas y buscar su pronta solución y monitoreo	Responsable de la comisión de seguridad e higiene	Falta de coordinación del personal de almacén	Controlado

Pese a existir las medidas de control para evitar el riesgo siempre existirá la posibilidad de que el evento se presente dentro de la empresa por lo que también se debe contar con un plan a seguir en el momento de la eventualidad. En el ejemplo la planta si cuenta con un proceso de mitigación basado en las regulaciones del manejo de sustancias químicas; el plan de contingencia deberá ser realizado por el responsable de la comisión de seguridad e higiene.

La AD se comporta con valores y ética al estar interesado en la divulgación de las medidas de seguridad para evitar las eventualidades y en caso de que se presenten contar con un plan de contingencia que considere el contexto de la misma.

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Desde un inicio en que se establece la política de calidad tomando en cuenta el contexto de la organización permite plantear objetivos, en el ejemplo de la política de Pascual se pueden identificar los objetivos estratégicos.

Sociedad Cooperativa Trabajadores de Pascual, S. C. L. es una empresa 100% mexicana, que posee una gran tradición y la experiencia de más de 50 años en el procesamiento de fruta natural con los más altos estándares de calidad. Es considerada pionera y está a la vanguardia en equipo para procesar su propia pulpa.

Cuenta con los recursos técnicos y profesionales del más alto nivel en México y el mundo.

Conjuntando todos estos atributos en sus dos plantas de producción; la de San Juan del Río, en Querétaro, que cuenta con la Certificación ISO 9001:2015 en «Elaboración de bebidas de fruta, bebidas carbonatadas, néctares y pulpas de fruta».

Y la de Tizayuca, Hidalgo, misma que recientemente obtuvo la Certificación ISO 9001:2015 en «Elaboración, envasado y distribución de bebidas de fruta, néctares, agua purificada y bebidas carbonatadas». (Cooperativa Pascual, 2022)

Esta sociedad cooperativa demuestra su liderazgo ético al mantener equipos de trabajo con un alto desempeño y debidamente remunerados generando de esta manera un espíritu de cooperación y profesionalismo con su personal.

Los KPIs son una herramienta que permite medir el desempeño de un proceso y conocer las áreas de oportunidad para mejorarlo y replicarlo en otras plantas o casos.

6.3 Planificación de los cambios

La AD al momento de decidir implementar un SGC debe tener presente que es necesario llevar a cabo innovaciones o actualizaciones de los procesos que no son funcionales o tienen una oportunidad de mejora, por lo que es necesario saber en qué momento es posible cambiar para seguir siendo competentes en el mercado, prevenir riesgos.

Un cambio puede ser originado por modificación de las legislaciones, identificación de riesgos, quejas y sugerencias de los empleados y los clientes, resultados de auditorías, productos o servicios no conformes, creación de nuevas líneas de negocio o productos.

El definir un método que un cambio se está llevando a cabo de manera planificada plantea preguntas como, ¿Cuál es el cambio?, ¿Qué objetivo del cambio?, ¿Recursos necesarios para llevarlo a cabo?, ¿Cómo se hará el seguimiento y evaluará la eficacia del cambio?

Desarrollo del Punto 7 de la norma ISO 9001:2015 Apoyo

En este punto la norma señala cuales son los apoyos con los que debe de contar una organización para implementar adecuadamente un SGC.

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

La norma señala una serie de requisitos con los que una organización debe contar para: por una parte, dar un mantenimiento adecuado al sistema y por la otra asegurar la mejora continua estos requisitos están relacionados con las personas y los proveedores de ahí que sea importante que el líder ético ejecute las acciones pertinentes para asegurar un correcto desempeño.

7.1.2 Personas

Toda organización requiere contar con una estructura organizacional definida en la que se reflejen los puestos y las líneas de autoridad por lo que es necesario tener los procedimientos pertinentes para la selección de personal que van desde el reclutamiento hasta la descripción y perfil de puestos, así mismo la alta dirección debe asegurarse de hacer una distribución correcta de la carga de trabajo tomando en cuenta la competencia del personal y en su caso tomar la decisión de contratar más personal en ciertas áreas críticas cuando así se requiera.

A continuación, se indican algunos aspectos que deben ser tomados en cuenta para tener debidamente soportado el aspecto del personal a que hace referencia la norma: (*Equipo de redacción de QuestionPro Latinoamérica, 2016*)

Reclutamiento de personal: *La organización a través del área de recursos humanos consiste en incorporar personas capacitadas para cubrir las vacantes disponibles.*

Gestionar y hacer uso eficaz del personal: *Cada empleado tiene capacidades únicas y es responsabilidad de la alta dirección con ayuda de recursos humanos y responsables de área encontrar la manera para que cada individuo pueda desempeñarse con la finalidad de hacer crecer a la organización.*

Vincular la evaluación del desempeño y la compensación de acuerdo a las competencias de cada trabajador: Para poder realizar la gestión de personal es necesario identificar sus aptitudes por lo que al realizar actividades para identificar dichos conocimientos y habilidades.

Desarrollar competencias que mejoren el desempeño individual y el de toda la organización: El contar con programas de capacitación y desarrollo son parte de una buena gestión de recursos humanos; brindarles a los trabajadores herramientas para su desarrollo tanto académico como personal ayudará a un mejor desempeño y le proporcionará una mejor calidad de vida.

Incentivar la innovación, creatividad y la flexibilidad: un SGC funcional se encuentra actualizándose constantemente en los procesos ya sea con la inserción de nuevas tecnologías, capacitación o cambios en la estructura organizacional.

Diseñar procesos de trabajo enfocados en el desarrollo de toda la organización: Una buena estructura organizacional no es únicamente contar con las áreas definidas, sino que cada una tenga su propia estructura que conviva de la mejor manera con el resto de la organización de esta manera se pueden identificar procesos indispensables u obsoletos en aras de un crecimiento global.

Cuidar de la seguridad y salud de los trabajadores en el espacio laboral: Mediante el área de recursos humanos una organización debe de asegurar la seguridad tanto física como mental, la organización puede implementar un reglamento interno para determinar los riesgos al personal si así lo considera al mismo tiempo que cumpla con las legislaciones existentes por parte del gobierno en donde la organización opera, los empleadores tienen la obligación de proporcionar un ambiente de trabajo seguro.

Es necesario definir, el procedimiento de contratación de personal en el que también se estarán definiendo la descripción y perfil del puesto. Ver ejemplo en Anexo 1.

Al igual que la descripción del puesto el proceso de contratación de personal refleja la ética del empleador al ser imparcial con todos los candidatos, en todo momento el proceso refleja las políticas y la ética de la organización buscando así personal con las competencias necesarias para desempeñarse adecuadamente en el puesto,

no solo que aporte en la productividad, sino que sea un reflejo de los valores establecidos por la AD de la organización.

7.1.3 Infraestructura

En este apartado se recomienda contar con un procedimiento que asegure tener la infraestructura en su más amplio sentido para poder desarrollar las actividades por lo que la infraestructura se refiere a equipos, materiales, instalaciones, medio ambiente y otros.

Es necesario definir cuál es la infraestructura que se requiere en la elaboración de los productos y servicios que ofrece la empresa para asegurar su desarrollo y óptima calidad.

Una vez que se determina la infraestructura que se requiere, es necesario identificar cuáles son los canales a través de los cuales se asegurará contar con ella para elaborar o desarrollar el producto o servicio.

Así mismo el líder debe asegurarse de que las condiciones ambientales en el lugar de trabajo son adecuadas, que el personal cuenta con equipo de protección personal en su caso, las maquinarias y herramientas de trabajo funcionan correctamente y están disponibles en el momento que se requieren es por eso que se debe contar con un programa de mantenimiento preventivo.

A continuación, se presenta un ejemplo del contenido de un formato en el que se indican los recursos que se requieren en un área de etiquetado, así como las condiciones ambientales en una planta de producción.

Área	Equipo mínimo requerido	Cantidad	Características	Condición ambiental requerida
Producción	4 etiquetadoras	6	Impresora Térmica Directa/Transferencia Térmica con Cortadora y Bandeja	Ambiente seco y ventilado

7.1.4 Ambiente de la operación de los procesos

El cumplimiento de este punto de la norma ISO 9001:2015, el líder ético lo demuestra cuando la organización cumple con lo establecido en la NOM-035-STPS-2018 ya que esta norma oficial mexicana define los factores de riesgo psicosocial.

A continuación, se mencionan algunos de los conceptos básicos de la NOM 035.

4.4 Centro de trabajo: *El lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, donde se realicen actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.*

4.5 Diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo: *La identificación de las condiciones inseguras o peligrosas; de los agentes físicos, químicos o biológicos o de los factores de riesgo ergonómico o psicosocial capaces de modificar las condiciones del ambiente laboral; de los peligros circundantes al centro de trabajo, así como de los requerimientos normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo que resulten aplicables.*

4.6 Entorno Organizacional Favorable: *Aquel en el que se promueve el sentido de pertenencia de los trabajadores a la empresa; la formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas; la definición precisa de responsabilidades para los trabajadores del centro de trabajo; la participación proactiva y comunicación entre trabajadores; la distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas de trabajo regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y la evaluación y el reconocimiento del desempeño.*

4.7 Factores de Riesgo Psicosocial: *Aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado.*

Comprenden las condiciones peligrosas e inseguras en el ambiente de trabajo; las cargas de trabajo cuando exceden la capacidad del trabajador; la falta de control sobre el trabajo (posibilidad de influir en la organización y desarrollo del trabajo cuando el proceso lo permite); las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la Ley Federal del Trabajo, rotación de turnos que incluyan turno nocturno y turno nocturno sin períodos de recuperación y descanso; interferencia en la relación trabajo-familia, y el liderazgo negativo y las relaciones negativas en el trabajo.

4.8 Medidas de prevención y acciones de control: *Aquellas acciones que se adoptan para prevenir y/o mitigar a los factores de riesgo psicosocial y, en su caso, para eliminar las prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y los actos de violencia laboral, así como las acciones implementadas para darles seguimiento.*

4.12 Violencia laboral: *Aquellos actos de hostigamiento, acoso o malos tratos en contra del trabajador, que pueden dañar su integridad o salud.*

Cabe destacar que precisamente el punto 5 de la NOM 035 define específicamente cuales son las obligaciones del patrón mismas que se definen brevemente.

5. Obligaciones del patrón

5.1 *Establecer por escrito, implantar, mantener y difundir en el centro de trabajo una política de prevención de riesgos psicosociales.*

5.2 *Identificar y analizar los factores de riesgo psicosocial.*

5.3 *Identificar y analizar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional.*

5.4 *Adoptar las medidas para prevenir y controlar los factores de riesgo psicosocial, promover el entorno organizacional favorable, así como para atender las prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y los actos de violencia laboral.*

5.5 *Identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos durante o con motivo del trabajo y, canalizarlos para su*

atención a la institución de seguridad social o privada, o al médico del centro de trabajo o de la empresa.

5.6 *Practicar exámenes médicos y evaluaciones psicológicas a los trabajadores expuestos a violencia laboral y/o a los factores de riesgo psicosocial, cuando existan signos o síntomas que denoten alguna alteración a su salud y el resultado de la identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial.*

5.7 *Difundir y proporcionar información a los trabajadores sobre:*

- a) La política de prevención de riesgos psicosociales;*
- b) Las medidas adoptadas para combatir las prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y los actos de violencia laboral;*
- c) Las medidas y acciones de prevención y, en su caso, las acciones de control de los factores de riesgo psicosocial;*
- d) Los mecanismos para presentar quejas por prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y para denunciar actos de violencia laboral;*
- e) Los resultados de la identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial.*
- f) Las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo psicosocial.*

5.8 *Llevar los registros.*

Ver Anexo 1 de la descripción del puesto mismo que refleja el cumplimiento de esta normativa en su contenido.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

De conformidad con lo establecido con la norma toda organización debe establecer los mecanismos apropiados de seguimiento y medición de sus procesos que les permitan identificar si se cumple de primera instancia con el requerimiento o bien, si es susceptible de mejorarse.

Para ejemplificar la medición y seguimiento que permiten dar cumplimiento a los objetivos del área, se presentarán una serie de tablas que reflejan el cumplimiento de objetivos del área de almacén en una planta de producción hidrometalúrgica.

Tabla 7 Ejes y procesos para el planteamiento de los KPIs

Una vez planteada la política de calidad y los objetivos de esta, se pueden plantear objetivos particulares por área o proceso dentro de la organización para así poder implementar metas realizables en los periodos de tiempo planteado para cada KPI.

Ejes estratégicos	Objetivos de calidad	Objetivos específicos
Área a monitorear	Objetivos dentro de estas áreas basado en la política de calidad	Objetivos particulares para cumplir el objetivo de calidad
Ejemplo: Almacén de materias primas	Contar con los materiales que cumplan con las especificaciones requeridas para la elaboración del producto y asegurar el abastecimiento de las líneas de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que el sistema de control de inventarios es eficiente, por ejemplo: se puede usar PEPS (primeras entradas, primeras salidas) • Evaluar cada 6 meses a los proveedores y/o realizar auditorias para asegurar que entregan el insumo con las especificaciones requeridas.

A continuación, se presenta la tabla con la descripción de los KPIs

Se pueden generar KPIs por cada objetivo particular con la finalidad de tener registro de todos los resultados de la organización que puedan ser analizados para encontrar posibilidades de mejora, es importante al momento de definir las KPIs tener en cuenta que los datos muchas veces no representan número de piezas producidas también pueden ser personas como lo son trabajadores o dependiendo de la rama de operaciones pueden ser clientes.

Tabla 8 Descripción de los KPIs

Datos del indicador					
Datos					
Indicador	Descripción del método de calculo	Unidad de medida	Período de medición	Dimensión del indicador	Etapa que pertenece
Descripción del indicador para cumplir los objetivos específicos planteados	Fórmula matemática del indicador	Objeto de estudio	Periodicidad	Tamaño de la muestra (personas, unidades, tiempo)	Parte del proceso en la que se ve involucrado
Rotación de inventarios	Costo de mercancías/ promedio del inventario en un año	Número de veces que movió el inventario	Anual	Promedio del stock de inventario mensual	Control de inventarios

Continuando con la definición de los indicadores, la siguiente tabla representa las características de cada KPI e información de estos, con la finalidad de tenerlos monitoreados. Se debe indicar si es o no claro, relevante, tiene impacto económico, es monitoreable, si es adecuado o tiene un aporte marginal para lo cual se describe su justificación y se indica al responsable.

Tabla 9 Características de los indicadores

Características del indicador							
Validación						Justificación	Responsable del indicador
Claridad (Si/No)	Relevancia (Si/No)	Economía (Si/No)	Monitoreable (Si/no)	Adecuado (Si/no)	Aporte Marginal (Si/no)		
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Se trata de un indicador de eficacia con la finalidad de incrementar el índice de surtimiento del almacén	Responsable de compras

Una vez definido el indicador y su método de cálculo, para poder asegurar su efectividad, así como el cumplimiento del objetivo es necesario establecer parámetros de referencia lo cual se evidencia en la siguiente tabla, cosas como

comparación de periodos e intervalos en los que los objetivos están siendo cumplidos.

Tabla 10 Determinación de las metas con los valores de los KPIs

DETERMINACION DE METAS									
LINEA BASE			META PROGRAMADA		RESULTADO	COMPORTAMIENTO	PARÁMETROS DE SEMAFORIZACIÓN (DESVIACIÓN)		
VALOR	PERÍODO	PERIODO DE LA LINEA BASE	VALOR	PERÍODO DE CUMPLIMIENTO	RESULTADO ALCANZADO	ASCEDENTE DESCENDENTE MANTENER	ACEPTABLE	RIESGO	CRITICO
90%	2021	2° Semestre 2021	100%	1° Semestre 2022	94%	Ascendente	95% a 100%	90% a 94%	< 90%

Para finalizar se presenta la tabla de características donde se indica como se recolectan o cuales son las fuentes de información de los datos de las variables, la metodología de recopilación o unidades, en esta última hay que hacer hincapié retomando lo dicho en la tabla de datos del indicador (tabla 8) que estos pueden ser personas por lo que se debe evitar ser tratados únicamente como una estadística al momento de replantear los objetivos. Así mismo es importante dar el tratamiento adecuado a los desechos (sólidos urbanos, químicos, etc.) de la organización para proteger el medio ambiente. El líder ético reconoce que proteger al recurso humano y al medio ambiente tiene como resultado la disminución de costos y no escatima en programas sociales en virtud de que genera lealtad de sus empleados y evita incurrir en actos de corruptela.

Con relación al ejemplo mostrado en las reuniones de la AD se dan a conocer los resultados de los indicadores, información que les servirá de base para una toma de decisiones eficiente.

Finalmente se deben especificar las características de las variables para poder identificar el impacto que tienen en los indicadores de medición (KPI's)

Tabla 11 Características de las variables

CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES						
VARIABLES						
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METÓDO DE RECOPIACIÓN	FECHA DE DSIPONIBILIDAD INFORMACIÓN	
Requisiciones en proceso de entrega y almacenamiento	Mide la cantidad de requisiciones ya adquiridas.	Registros de compras y de entrada al almacén.	Requisiciones	Registro de compras	01-ene-2022	
Requisiciones por cumplir	Cantidad de requisiciones pendientes	Registros de material a surtir	Requisiciones	Solicitudes de material de cada área de la organización	30-jun-2022	

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

La trazabilidad es la capacidad para seguir el histórico, la aplicación o la localización de un objeto. Dependiendo de la organización, el sector en que se encuentra o los tipos de productos o servicios.

La norma pide que los equipos de medición se encuentren debidamente calibrados o verificados según sea el caso del equipo, en periodos de tiempo establecidos por la organización o de terceros si así lo requiere **los equipos de medición** la maquinaria, este proceso se debe hacer con una referencia o patrón (nacional o internacional) que testimonie la correcta calibración o verificación.

La AD reconoce la importancia de tener documentados las calibraciones y verificaciones, así como los resultados de los KPI implica que pueden ser comparados diferentes periodos y rastrear el origen de algún producto no conforme o fallas en el servicio.

7.1.6 Conocimientos de la organización

En toda organización existen o deben existir procedimientos, manuales o guías que permitan a los empleados identificar claramente que deben hacer y cómo hacerlo, actualmente existen estándares de competencia que certifican que las personas tienen los conocimientos necesarios para ejecutar una determinada actividad.

Un líder ético se asegura de que su personal cuente con la competencia necesaria para ejecutar su trabajo y le proporciona los recursos necesarios para su correcto desempeño por lo que le proporciona la capacitación que requiere de primera instancia independientemente de que el empleado tenga experiencia o formación profesional, así mismo, le proporciona los equipos de protección personal cuando aplica, además de asegurarse de que cuenta con las herramientas e insumos necesarios para realizar su trabajo tomando en cuenta que la infraestructura sea la adecuada para el correcto desempeño de sus funciones.

Es conveniente que las organizaciones cuenten con un programa de inducción a la empresa y al puesto para asegurar que el personal contratado conozca a la organización y sus funciones y lo que se espera de él.

7.2 Competencia

Para dar cumplimiento a este punto de la Norma es pertinente contar con la descripción del puesto y su perfil en virtud de que en ellos se define desde el objetivo del puesto, las líneas de autoridad, la experiencia y conocimientos, así como los KPIs que aplican al puesto entre otros aspectos. Ver Anexo 3 de la descripción de un puesto y su perfil.

Para dar cumplimiento a lo establecido con la Norma, la AD se debe asegurar de que exista un programa de capacitación que anualmente se debe actualizar para dar cumplimiento a lo señalado por la STPS (Secretaría de Trabajo y Previsión Social) este plan de capacitación deberá estar dirigido a asegurar la actualización de conocimientos del personal y el desarrollo de sus habilidades para desempeñar correctamente sus funciones, sobre todo si existen por ejemplo cambios de equipos, de sistemas, herramientas, normativas, etc.

Conforme se va llevando a cabo el plan de capacitación es conveniente realizar una evaluación posterior respecto de lo aprendido en los cursos o talleres en los que el trabajador participa pudiendo ser en el interior de la empresa o bien de manera externa esta evaluación podrá ser realizada 3 meses después de haber concluido la capacitación. Adicionalmente el trabajador podrá demostrar su competencia si presenta estar acreditado en estándares de CONOCER relacionados con su actividad, además de su nivel de educación, formación o experiencia.

Con respecto a la evaluación de la competencia es conveniente que se lleve a cabo un calificación anual para demostrar que puede desarrollar sus actividades y cuando sea necesario tomar acciones para adquirir y mantener la competencia que se requiere de acuerdo con lo establecido con la Norma ISO 9001:2015, sobre todo cuando existan por ejemplo cambios de equipo, sistemas, entre otros.

7.3 Toma de conciencia

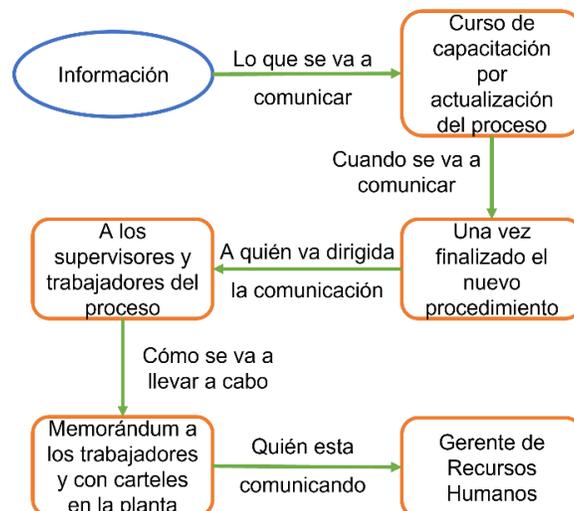
La Norma señala a este respecto que el personal conozca y entienda la política de calidad por lo que debe publicar en los diferentes medios de comunicación con que cuente, así como sus objetivos y como es que el personal contribuye al logro de estos y las implicaciones de su incumplimiento pudiendo ser desde una llamada de atención verbal, una sanción o hasta un despido dependiendo del impacto que tenga la falta de cumplimiento.

A este respecto la AD toma un papel relevante en virtud que debe asegurarse de que el personal conozca de primera instancia cuáles son sus funciones y por ende los procedimientos para realizarlas, y adicionalmente otros que aplican de manera general a todos los colaboradores como por ejemplo el de seguridad y salud en el trabajo, por lo que en su caso será necesario integrar en el Programa de Capacitación los cursos que sean necesarios.

7.4 Comunicación

Para dar cumplimiento a este punto es recomendable contar con un procedimiento específico que permita identificar como se llevará a cabo la comunicación tanto al interior de la organización como hacia afuera tomando en cuenta que se debe tener claro lo que se va a comunicar, cuándo se va a comunicar a quién está dirigida la comunicación, cómo se va a llevar a cabo y quién está comunicando.

El siguiente esquema ejemplifica el proceso de comunicación previamente mencionado.



Conclusión

El director o dueño de la organización es el primer responsable de cada acción tomada en la operación de la empresa, por lo tanto el decidir implementar un sistema de gestión de la calidad con base en las norma ISO 9001:2015 es en sí una decisión en la que la ética se hace presente durante todo el proceso, ya que permanentemente refleja su compromiso al mejorar las operaciones de su organización asegurando en todo momento el bienestar de sus trabajadores, la protección del medio ambiente, ofrecer un beneficio a la comunidad y proporcionar a sus clientes productos y/o servicios que rebasen sus expectativas y en general atender los requerimientos de todas las partes interesadas.

En la implementación del sistema de gestión de la calidad inicia desde la definición de la política de calidad con la que se va a manejar la compañía y será crucial en cada paso de su implementación, como se pudo observar en el desarrollo de este documento.

En la actualidad la ética en la operación de una empresa tiene una gran relevancia en virtud de que inclusive se publicó en abril del 2021 la Norma ISO 37301 *COMPLIANCE* que es una norma como su nombre lo indica de cumplimiento en la que se consideran las necesidades y expectativas de las partes interesadas por lo que la empresa debe demostrar su compromiso con las leyes, requisitos regulatorios, códigos y otras normas entre las cuales está la de buena gobernanza, las mejores prácticas generalmente aceptadas, la ética en sí misma y las expectativas de la comunidad.

ANEXOS

ANEXO 1

Ejemplo de una guía de contratación de personal.

A continuación se indica el contenido para su desarrollo:

1. PROPOSITO.

- 1.1. Establecer las directrices generales para la selección y contratación de personal de base y/o eventual, así como la evaluación de competencias para desempeñar sus funciones y añadir valor económico a la empresa

2. ALCANCE

- 2.1 Este procedimiento aplica para la ejecución de acciones el reclutamiento, selección, contratación y evaluación del personal de planta, eventual o confianza.

3. DEFINICIONES

- 3.1 Se toman como base las establecidas en la norma ISO-9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario-, y otras como las siguientes:

- Vacante. Lugar o puesto disponible en la organización.
- Convocatoria. Modo o medio para dar a conocer los requerimientos de la vacante.
- Personal Base. Personal del área administrativa y/o técnica que colabora permanentemente en la organización.
- Personal Eventual. Personal generalmente del área técnica, el cual colabora en los servicios en campo, donde su participación es jornadas de 8 horas regularmente.
- Personal de Confianza.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

4.1 Contratación de personal eventual:

A través de la página web se publican los convenios que existen con instituciones educativas con el fin de que el interesado identifique el perfil que debe cubrir y procede a comunicarse con el Responsable de Personal por vía telefónica o correo electrónico para solicitar empleo.

4.1.2 El Responsable de Personal procede a lo siguiente:

- a) Envía por correo electrónico el formato “Datos de Personal”, mismo que deberá ser llenado y entregado por el interesado en las oficinas junto con copias de la documentación solicitada.
- b) Recibe documentación, saca fotografía e Informa forma de pago y forma de trabajo.
- c) Registra el alta del personal en la base de datos
- d) Genera expediente documental con las copias fotostáticas.
- e) Informa al candidato que será localizado cuando se requiera para cubrir un servicio.

4.2 Contratación de personal de planta:

4.2.1 El Responsable de Personal procede a:

- a) Publicar la vacante a través de los diversos medios de promoción o publicidad que considere pertinentes, señalando el perfil del puesto.
- b) Una vez que los candidatos solicitan la vacante por vía telefónica o correo electrónico se procede a programar una cita para entrevista.
- c) El candidato se presenta a la entrevista, llena una solicitud de empleo y presenta su currículum vitae
- d) Durante el desarrollo de la entrevista se solicita al candidato elabore un escrito para enviarlo a análisis de valoración e interpretación con el experto grafólogo.

- e) En función del resultado de la entrevista y de que el candidato cubra el perfil, se contrata por un período de prueba de tres meses
- f) Informa las funciones descritas en la Descripción de puesto
- g) En caso de que los resultados del examen grafológico sean positivos y que en el período de prueba se desempeñe correctamente se procede a realizar la contratación por tiempo indefinido
- h) Se solicita copia de documentación oficial para integrar expediente y darlo de alta en el IMSS. (Nota: en ninguna circunstancia el interesado deberá dejar sus documentos originales).
- i) Las personas seleccionadas recibirán y firmarán un contrato individual de trabajo por tiempo determinado de 90 días, dentro de este período el colaborador deberá demostrar los conocimientos, aptitudes que manifestó tener.

NOTA: El Jefe directo deberá enviar un correo electrónico a Recursos humanos solo en caso de que el desempeño del personal de nuevo ingreso no sea el adecuado.

Cuando la decisión sea, la de dar de baja al empleado, el encargado de los recursos humanos procederá a preparar la documentación del caso y realizará una entrevista, tanto con el jefe involucrado, como con el empleado, para identificar las causas de dicha decisión; esta entrevista se efectuará el día del vencimiento del contrato.

- j) Se da a conocer el Reglamento Interior de Trabajo, así como el Código de Ética
- k) Una vez concluido el período de prueba se procede a elaborar el Contrato de Trabajo por tiempo indefinido, mismo que es firmado por ambas partes.
- l) El personal contratado deberá ser dado de alta en el IMSS y demás dependencias que así lo requieran, a partir de la fecha en que el colaborador inicie sus labores

m) El colaborador tendrá derecho a las prestaciones obligatorias que establece la Ley Federal del Trabajo (vacaciones, aguinaldo, etc.)

Consideraciones:

- Los perfiles y descripción de puestos están establecidos en el Manual de Organización, los cuales se consultarán y se informarán al personal en cuestión.
- El Responsable de Personal, actualiza las formas y carpetas siguientes:
 - 1) Lista Maestra y Solicitudes de Personal.
 - 2) Expedientes - Datos del Personal, Evaluación de competencia y copia de documentos oficiales.
- Cada año se lleva a cabo una evaluación de competencia del personal ver procedimiento de Capacitación de Personal.

5. REGISTROS

- 1) AA-FOR-XX "Datos del Personal".
- 2) AA-FOR-XX "Descripción de Puesto y Funciones" y Perfil de puesto.
- 3) AA-FOR-XX "Evaluación de Competencia". Se archiva por espacio de dos años a partir de la fecha de su emisión y una vez concluido puede desechar.

6. DOCUMENTOS DE APOYO Y ANEXOS

- 6.1. Reglamento Interior de Trabajo
- 6.2. Guía de Reclutamiento y Selección de personal

ANEXO 2

Guía para Reclutamiento y Selección de Personal

Existen diferentes metodologías para llevar a cabo un proceso de reclutamiento y selección de personal, sin embargo, se presenta a continuación un ejemplo:

PRIMER FILTRO: Sueldo, horario y ubicación.

Se realiza una presentación grupal de 2 horas con otros candidatos, en donde se da a conocer horario de trabajo, sueldo y formas de pago, y ubicación de asignación.

SEGUNDO FILTRO: Puntos de Cultura

- Se da a conocer la filosofía de la empresa:
- Introducción (fundación, logros, Certificaciones y Reconocimientos)
- Misión y Visión
- Los Valores de la empresa
- El código de conducta
- Presentación de Servicios de la empresa

TERCER FILTRO: KPI's lo mínimo que espero del desempeño

- Organigrama
- Funciones del Puesto
- Indicadores

CUARTO FILTRO: Recta final al candidato se le pueden plantear algunas preguntas finales como las que se indican a continuación:

.... ¿Si pudieras ganar el sueldo ideal trabajando medio tiempo qué harías el resto del día?

... ¿Por qué te tengo que contratar a ti?

QUINTO FILTRO: Solo a los 2 o 3 candidatos finales

- Se aplica examen de conocimientos cuando aplique
- Se aplica la prueba DISC,
- Estudio Grafológico
- Pruebas técnicas (Ej. háblame y véndeme algo)
- Entrevista de personalidad
- Validación de referencias

ANEXO 3

Ejemplo de la estructura de una descripción de puesto

DESCRIPCIÓN DE PUESTO

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO:	Auxiliar Administrativo			
REPORTA A:	Encargado de Administración			
LE REPORTAN:	DIRECTOS	No. de Personas	INDIRECTOS	No. de Personas
TOTAL:				
AUTORIDAD PARA:	Realizar compras de materiales e insumos, así como, rentar equipos especializados o de transporte.			

2. OBJETIVO DEL PUESTO:

Ejecutar de acuerdo con los procedimientos establecidos las acciones necesarias para la adquisición materiales, insumos, equipos de seguridad, herramientas, así como renta de equipos especializados o de transporte, con el fin de asegurar que el personal de operaciones cuente con lo necesario para desarrollar en tiempo y forma los servicios pactados con los clientes.

3. PROPÓSITO DEL PUESTO:

Planear Supervisar Controlar
 Dirigir Evaluar Operar

4. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD (¿Qué hace?)	OBJETIVO Y RESULTADOS (¿Para qué? y ¿Para quién?)
Realiza los trámites de altas y bajas ante el IMSS del personal de planta y eventual	Asegurar que el personal cuenta con los servicios de seguridad social durante su estancia en la empresa.
Seguimiento de asuntos generales relacionados con el IMSS	Asegurar la atención inmediata y evitar la generación de multas o sanciones.
Realiza la convocatoria al personal para los servicios programados	Asegurar que se contará con el personal necesario para la realización de los servicios.
Realiza el cálculo de viáticos para los servicios y las transferencias correspondientes	Asegurar que el personal cuente con los medios económicos para el traslado, pago de alimentos y hospedaje en su caso.
Realiza un control de pagos para determinar cuánto se adeuda al personal de servicios	Control de pagos al personal eventual
Realiza órdenes de compra conforme el procedimiento establecido.	Asegurar que se cuenta con los insumos necesarios para realizar los servicios en tiempo y forma
Recibe las órdenes de servicio realizados para generar las facturas correspondientes.	Asegurar el envío oportuno de las facturas a los clientes y asegurar el pago.
Lleva a cabo las acciones necesarias de cobranza	Asegurar el pago de los servicios realizados y de esta manera el retorno de la inversión realizada.
Integra y archiva diariamente los comprobantes de gastos	Llevar un control de los gastos que serán enviados al Contador
Administrar la cuenta del Banco: <ul style="list-style-type: none"> • Pago a proveedores • Pago de nómina • Pago de impuestos • Cobranza 	Control de entradas y salidas de dinero propiedad de la empresa
Realiza los cálculos necesarios para el pago de nómina	Asegurar el pago a los empleados de planta
Ejecuta acciones de mensajería, trámites administrativos. y cobranza	Eficientar las acciones administrativas

Participar en la aplicación de evaluaciones del desempeño del personal	Evaluar las capacidades del personal con objeto de detectar necesidades de capacitación, así como evaluar su desempeño general en el cumplimiento de objetivos.
Cumple y hace cumplir el Reglamento Interior de Trabajo y el Código de Conducta en los Negocios	Asegurar un ambiente de bienestar y seguridad entre los colaboradores y en general el respeto a todas las partes interesadas.

5. RELACIONES DE TRABAJO

INTERNAS		EXTERNAS	
ÁREA Y PUESTO	MOTIVO	ÁREA Y PUESTO	MOTIVO
Dirección General	Cumplir las instrucciones recibidas	Proveedores	Solicitud de cotizaciones y verificación de la recepción de insumos y materiales
Encargado de Administración	Apoyar las acciones necesarias para eficientar los procedimientos del área. Informar en su caso, las anomalías presentadas relacionadas con el personal	Representantes de Clientes	Trámite de pago de facturas de servicios
Encargados del área de Operaciones	Entrega de materiales, insumos, herramientas y equipos		
Responsable del Sistema de Gestión	Informar resultados obtenidos e indicadores correspondientes		
Jefatura de Reacondicionado	Recepción y revisión de equipos especializados y de seguridad		
Jefatura de Seguridad y Pruebas	Recepción y revisión de equipos especializados y de seguridad		
Jefatura de Cuadrilla	Recepción y revisión de equipos especializados y de seguridad		

6. REQUERIMIENTOS PARA SU DESARROLLO

MOBILIARIO Y EQUIPO	HERRAMIENTAS
Computadora personal o Lap Top	
Escritorio o módulo	
Silla	
Software	
Conexión a Internet	
Teléfono fijo o móvil	

ANEXO 4 Ejemplo de perfil de puesto

PERFIL DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Auxiliar Administrativo

Edad: de 20 a 55 años

Sexo: Masculino Femenino Indistinto

Estado civil: Soltero Casado (a) Indistinto

Necesidad de viajar Si No

Idiomas: No Si ¿Cuál? _____ Porcentaje _____

Grado académico Preparatoria o Equivalente **Conocimientos de:**
 Licenciatura o Equivalente Office 90%
 Postgrado o Equivalente

Profesión: Título en: no es necesario **Otros (especificar):**
 Administración o afín

Experiencia laboral: Mínima Año(s) en puesto similar o equivalente

Formación Adicional:

Nominas	x
Archivo	x
Control de inventarios	X
Trámites ante el IMSS	X
Implementación de SGC	X

Habilidades:

Manejo de vehículos	X
Manejo de office	X
Trabajo en equipo	X
Liderazgo y manejo de personal	
Planeación	
Toma de decisiones	
Capacidad de análisis y de síntesis	X
Administración del tiempo	X
Capacidad de negociación	
Planeación estratégica	

Cualidades:

Proactivo	X
Asertivo	X
Ordenado	X
Persuasivo	X
Creativo	X
Empático	X
Capacidad de escuchar	X
Facilidad de palabra	X
Sentido común y Criterio	X

Características:

Honestidad	X
Integridad	X
Tolerante y respetuoso	X
Visión de futuro	X
Actitud de servicio	X
Espíritu de cooperación	X
Manejo de relaciones interpersonales	X

Bibliografía

- Avila, M. T. (2020). *Importancia del liderazgo ético en la operación de una organización y en la implementación de las Normas ISO*.
- Benavides, C. (27 de febrero de 2017). *ISO 9001:2015 paso a paso capítulo 7.2 Competencias*. Obtenido de Calidad para pymes: <https://calidadparapymes.com/competencias/>
- Betancourt, D. (22 de Marzo de 2020). *Los recursos de seguimiento y medición en ISO 9001*. Obtenido de Ingenio Empresa: <https://www.ingenioempresa.com/recursos-de-seguimiento-medicion-iso-9001/>
- Christino, C. (2020 de Noviembre de 23). *Política de calidad: cómo definir y comunicar en su empresa*. Obtenido de Excellence Blog: <https://blog.softexpert.com/es/como-definir-politica-calidad/>
- Cooperativa Pascual. (05 de 02 de 2022). *Pascual.com*. Obtenido de <https://www.pascual.com.mx/certificaciones/>
- Enfoque al cliente, primer principio de un Sistema Gestión*. (20 de Marzo de 2018). Obtenido de Nueva ISO 9001: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/03/enfoque-al-cliente-primer-principio-sg/>
- Equipo de redacción de QuestionPro Latinoamérica. (04 de Octubre de 2016). *Recursos Humanos*. Obtenido de QuestionPro: https://www.questionpro.com/es/que-son-los-recursos-humanos.html#funciones_recursos_humanos
- Escuela europea de excelencia. (18 de Mayo de 2017). *Cómo gestionar el conocimiento de la organización según ISO 9001*. Obtenido de <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2017/05/como-gestionar-el-conocimiento-de-la-organizacion-segun-iso-9001/>
- Fernando, D. (12 de Agosto de 2015). *Gestión de la Infraestructura en ISO 9001:2015*. Obtenido de Ingenio Empresa: <https://www.ingenioempresa.com/infraestructura-iso-9001-2015/>
- Fernando, D. (15 de Octubre de 2015). *Riesgos y oportunidades en ISO 9001:2015*. Obtenido de Ingenio Empresa: <https://www.ingenioempresa.com/riesgos-oportunidades-iso-9001/>
- Fernando, D. (24 de Diciembre de 2019). *ISO 9001 y cómo hacer la política de calidad*. Obtenido de Ingenio Empresa: <https://www.ingenioempresa.com/politica-de-calidad-iso-9001/>
- Fernando, D. (4 de Febrero de 2020). *Planificación de los cambios en ISO 9001:2015*. Obtenido de Ingenio Empresa: <https://www.ingenioempresa.com/planificacion-de-los-cambios-iso-9001/>
- Gonzales, H. (2 de junio de 2018). *CALIDAD & GESTION – CONSULTORÍA PARA EMPRESAS*. Obtenido de 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/7-1-5-recursos-de-seguimiento-y-medicion/>

- ISO 9001 2015¿Cómo redactar la política de calidad?* (22 de Diciembre de 2016). Obtenido de ISOTools excellence: <https://www.isotools.org/2016/12/22/iso-9001-2015como-redactar-la-politica-calidad/>
- Muñoz, M. T. (Septiembre de 2015). *Gestión de riesgos bajo el enfoque de la norma ISO 9001:2015*.
- Nolan, J. (s.f.). *Base de conocimientos de ISO 9001*. Obtenido de <https://advisera.com/9001academy/es/knowledgebase/como-asegurar-la-competencia-y-la-conciencion-en-iso-90012015/>
- Norma oficial Mexicana. (2012). *NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos*.
- Norma Oficial Mexicana. (2017). *PROY-NOM-005-STPS-2017, Manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas en los*.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-035-STPS-2018, FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN EL*. (23 de Octubre de 2018). Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018
- Pineda, J. J. (20 de Diciembre de 2021). *Empresarial y laboral*. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/empresas/liderazgo/compromiso-y-liderazgo/>
- Puente, C. (07 de Octubre de 2018). *Objetivos de calidad y planificación para lograrlos 6.2 ISO 9001*. Obtenido de Kyocode: <https://www.kyocode.com/2018/07/objetivos-de-calidad-y-planificacion-6-2-iso-9001/>
- ROTH, T. (2021). *El Compromiso Comienza Con Sus Líderes*. Obtenido de Wilson Learning Worldwide: <https://www.wilsonlearning.com/wlw/articles/l/engagement-leaders?site=LATAM>
- Villoldo, A. G. (s.f.). *Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (Sistema Integrado ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018)*. Obtenido de Asesor de calidad: <http://asesordecualidad.blogspot.com/2018/04/roles-responsabilidades-y-autoridades.html#.YdSk0GjMLIU>