



UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



Clave: 8859-02

FACULTAD INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA
CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S. A. DE C. V., CON BASE EN
LA NORMA ISO 9001:2015”.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTA

DERQUI NOEL AMADEUS ZUÑIGA TULLEY

ASESORA

ING. VIRGINIA ARIAS MÁRQUEZ

Coatzacoalcos, Veracruz

Diciembre 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.

Titulo

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA LA
CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., CON BASE EN
LA NORMA ISO 9001:2015”.**

INDICE

Agradecimientos.....	5
Hipótesis.....	6
Justificación.....	7
Planteamiento del problema.....	8
Objetivos General.....	9
Objetivo Específicos.....	9
Introducción.....	10
Capítulo I.....	13
1.1 Generalidades.....	13
1.1.1 Control de la Calidad.....	13
1.2 Norma ISO 9001:2015.....	24
1.2.1 Principales características de la norma ISO 9001:2015.....	25
1.2.2 Principios de la Gestión de la Calidad.....	26
1.2.3 Enfoque a procesos.....	37
1.2.4 Objeto y Campo de Aplicación.....	38
1.2.5 Período de transición.....	39
1.3 Principales cambios de la Norma ISO 9001:2008 frente a la ISO 9001:2015.....	41
1.3.1 Cambio de la estructura según anexo SL.....	42
1.3.2 Mayor énfasis en el logro de resultados.....	44
1.3.3 Énfasis en el enfoque basado en procesos.....	45
1.3.4 Pensamiento basado en los riesgos.....	46
1.3.5 Beneficios de un Sistema de Gestión de Calidad.....	48
Capítulo II.....	50
2.1 Análisis situacional de la empresa.....	50
2.1.1 Misión.....	53
2.1.2 Visión.....	53
2.1.3 Valores.....	54
2.1.4 Estructura Organizacional.....	54
2.3. Mapa General de Procesos.....	54
Capítulo III.....	57
3.1 Propuesta de Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad con base en ISO 9001:2015.....	57
3.1.1 Programa de trabajo del Proyecto.....	57
3.1.2 Inicio de actividades con base en el Programa de trabajo.....	57
3.2 Solicitud auditoria de CERTIFICACIÓN.....	74
3.3 Mantenimiento del SGC.....	75
Capítulo IV.....	76
4.1 Evaluación Económica del Proyecto.....	76
CONCLUSION.....	79
ANEXOS.....	81
Bibliografía.....	141

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES	64
TABLA 2. PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTACIÓN.....	77

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

ILUSTRACIÓN 1. MODELO PDCA (DEMING 1982).....	21
ILUSTRACIÓN 2. MAPA DE PROCESOS.....	55

Agradecimientos

Este trabajo de tesis tiene una especial dedicatoria a mi padre, Maestro Derqui Noel Zúñiga Coutiño. Por el apoyo que siempre me has brindado en mi formación académica y profesional, pero, sobre todo, para la vida. Este trabajo tiene una especial dedicatoria a ti por darme la oportunidad de acceder al mundo de los sistemas de gestión, pero sobre todo por encaminarme en el mundo de los negocios.

Gracias por tu sabiduría.

A mi madre, Maestra Maricela Tulley Hernández por sus buenos consejos durante la carrera para no desistir y seguir adelante con cualquier reto profesional ante la vida. Este logro es con mucho amor, cariño y respeto.

Gracias.

Hipótesis

Mediante la implementación un Sistema de Gestión de Calidad en una organización como es el caso de la CONSTRUCORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V., con base en las Normas ISO 9001:2015, se logrará mejorar la satisfacción de los clientes en los diversos servicios que proporciona; se optimizaran los procesos administrativos y operativos; se mitigaran los riesgos medio ambientales y ocupacionales, asegurando con ello efectividad en la toma de decisiones de la alta Gerencia en temas relacionados con la Calidad.

Justificación

En la actualidad las organizaciones que operan con modelos de administración moderna y por resultados, como es el caso de CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., implementan de manera sistémica planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas en el corto, mediano y largo plazo.

Uno de los objetivos derivado del Modelo de Planeación Estratégica de CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., fue invertir en un proceso de certificación ISO para afrontar los complejos retos del mundo empresarial hoy globalizado, generando con ello un sin número de soluciones de alta calidad para sus clientes.

El presente trabajo de tesis, es precisamente la implementación y certificación del Sistema de Gestión de Calidad de CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., basado en la norma internacionales ISO 9001:2015, para facilitar la satisfacción de los clientes, a través de una adecuada gestión de procesos, una estructura organizacional formal y funcional, un banco de normalización conformado por procedimientos técnicos, de calidad, seguridad, salud ocupacional y de medio ambiente; así como diversos programas y políticas enfocadas al control de costos y la mitigación de posibles riesgos. La referida certificación del Sistema de Gestión de Calidad, permitirá a la empresa la participación efectiva en concursos y licitaciones para la obtención de proyectos, obras y servicios de mantenimiento para la Industria, impactando positivamente en atraer materia de trabajo para el capital humano de la empresa.

Planteamiento del problema

Actualmente en nuestro país el desarrollo económico del sector de la construcción se ha visto limitado, ocasionando con ello poca oferta de proyectos, obras y servicios en dicho sector productivo, además de los estragos que nos ha ocasionado la todavía pandemia por SARS COV 2 comúnmente conocida como COVID 19, por lo que atraer materia de trabajo para las empresas como CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., es cada vez más difícil y se convierte en un verdadero reto, provocando que los clientes (Industria en general) sean cada vez más estrictos en sus procesos licitatorios y de concursos, exigiendo como requisito ser una empresa competitiva, eficiente y desde luego certificada por un ente debidamente acreditado, tal es el caso en nuestro país por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).

Es por tal motivo que la CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., decidió implementar y certificar un Sistema de Gestión de Calidad con base en la Norma ISO 9001:2015, con el objeto de cumplir con las exigencias de sus clientes (enfoco al cliente) para poder participar en los procesos de licitaciones y concursos de proyectos, obras y servicios en la industria; pero sobre todo, la alta Gerencia decidió apostarle principalmente a la competitividad como resultado de implementar y certificar el referido Sistema de Gestión de Calidad ISO, considerándose como una inversión y por ende su retorno, del cual hablaré en el último capítulo de la presente tesis.

Objetivos General

Implementar un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 en la CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V. para lograr incrementar la satisfacción de sus clientes, la optimización de los procesos administrativos y operativos, así como lograr mitigar los riesgos técnicos, legales, medio ambientales y de seguridad y salud ocupacional, dando como resultado a la alta gerencia, un mejor control para la toma de decisiones, y desde luego facilitar la participación de la empresa en los procesos licitatorios y de concursos.

Objetivo Específicos

- Efectuar un **diagnóstico** en cuanto a las acciones que, en materia de Calidad, debe cumplir la CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., a través de una auditoría interna basada en la Norma ISO 19011:2018 (Directrices para auditorías de los sistemas de gestión.) y que como resultado se obtenga un informe detallado de auditoría para conocer cómo se encuentra la organización en dichos rubros o temas.
- Elaborar e implementar el **programa** de desarrollo y certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, con base en el diagnóstico referido en el punto anterior.
- **Desarrollar e implementar** a través de procesos de capacitación el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, ejecutando el programa antes mencionado.

Introducción

La implementación de un sistema de gestión de calidad es una decisión estratégica para las organizaciones que les puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

Como es sabido, un sistema de gestión de calidad se compone de procesos interrelacionados, por lo que es necesario comprender cómo el referido sistema produce resultados en las organizaciones, impactando estos en el desempeño de los recursos humanos, materiales, equipos e infraestructura, a través de estándares establecidos como lo son las normas ISO.

Estos son los beneficios potenciales para una organización, al implementar un sistema de gestión de calidad basado en la Norma Internacional ISO 9001:2015.

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
- b) Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- e) Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos.
- d) La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

La Norma ISO 9001:2015 puede ser utilizada por partes internas y externas.

Ahora bien, no es la intención de esta Norma Internacional presuponer la necesidad de:

- La uniformidad en la estructura de los distintos sistemas de gestión de la calidad.

- La alineación de la documentación a la estructura de los capítulos de esta Norma Internacional.
- La utilización de la terminología específica de esta Norma Internacional dentro de la organización.

Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de esta Norma son complementarios a los requisitos para los productos y servicios.

La Norma ISO 9001:2015 emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer- Verificar-Actuar (PHVA), así como el pensamiento basado en riesgos. El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones.

El ciclo PHVA permite a una organización en este caso a CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V., asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.

El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su Sistema de Gestión de la Calidad se desvíen de los resultados planificados, con el objeto de poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos, así como maximizar el uso de las oportunidades a medida que vayan surgiendo.

El cumplimiento permanente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras, representa un desafío para las organizaciones en un

entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio abrupto, la innovación y la reorganización.

En esta Norma Internacional, se utilizan las siguientes formas verbales:

- "Debe" indica un requisito.
- "Debería" indica una recomendación.

"Puede" indica un permiso, una posibilidad o una capacidad

Capítulo I

1.1 Generalidades

1.1.1 Control de la Calidad

El **Control de Calidad** nace en la primera guerra mundial, cuando las cadenas de producción adquieren mayor complejidad, surgiendo simultáneamente el papel del inspector, que era la persona encargada de supervisar la efectividad de las acciones que los operarios realizaban.

Es por ello que la historia de la calidad ha transitado desde la inspección hasta los actuales modelos de gestión para la Calidad, por lo que la Calidad siempre se ha considerado como una estrategia competitiva; esto es, a mayor calidad y control de los costos, precios más competitivos.

Aplicado originalmente a procesos industriales, el concepto de la calidad se ha ido trasladando desde las actividades manufactureras, hacia aquellas otras administrativas y de servicios.

Actualmente, aquel enfoque basado en la inspección del producto final, ha evolucionado hasta el punto de concebir la aplicación de los principios de la calidad en toda la organización. Esto es, los Sistemas de Gestión de Calidad, motivo de la presente tesis.

1.1.2 Calidad Total

Calidad Total también conocida como excelencia se puede definir como una estrategia

de gestión para las organizaciones, cuyo objetivo principal es satisfacer de una manera equilibrada las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas (Clientes internos y clientes externos).

¿Cómo lograr la Calidad total?

Para lograr la calidad total requiere cambiar la mentalidad de la empresa, un cambio de paradigma empresarial y, por lo tanto, de sus trabajadores. Esa nueva cultura empresarial pasa por poner en práctica una gestión participativa en la que todos se vean involucrados en la consecución del objetivo.

Buena parte de esa mentalidad debe estar enfocada a convencerse de la cultura del cero defectos. Con esto, se intenta erradicar los retrabajos y las esperas en todas sus formas, eliminando aquellas actividades que no aportan valor.

Es responsabilidad de los altos mandos conseguir que todo el personal se sienta participe en las acciones de mejora. Reducir los errores, de acuerdo al ***Control Total de la Calidad***, solo es posible con la participación de todos y cada uno de los miembros de la organización.

Dentro de las iniciativas para lograr esa participación se encuentra potenciar el aprendizaje y el compromiso, tanto de manera individual como dentro de la organización.

1.1.3 Gestión de la Calidad Total

La Gestión de la Calidad Total se define como una estrategia de administración orientada a que la empresa en su totalidad tome conciencia de Calidad.

Al usar el concepto de Calidad Total, la intención es hacer que cada área de la empresa sea participe de esa responsabilidad y no solo un departamento concreto. La Calidad así entendida engloba a todos los procesos y sistemas.

La Gestión de la Calidad Total, conocida como TQM (Total Quality Management) por sus siglas en inglés comenzó a desarrollarse en las décadas de 1950 y 1960 en las industrias japonesas. Los impulsores, no obstante, fueron Joseph Duran y, sobre todo, Edwards Deming, un experto en materia de control de calidad. Fue él, por ejemplo quien promovió los Círculos de Calidad en el país asiático.

La TQM está enfocada en crear conciencia de calidad en todos los procesos de organización. Su extensión ha hecho que sea utilizada por todos los sectores, desde la manufactura a la educación, pasando por el gobierno y las industrias de servicios.

Su definición como Total se debe a que involucra a la organización de la empresa considerada como un todo, incluidas las personas que trabajan en ella.

Citando a Kaoru Ishikawa "Filosofía, cultura, estrategia o estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma, estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad".

La gestión de la calidad total cuenta con una serie de **características fundamentales** entre las que se pueden destacar:

1. **Valor de los clientes internos.** La calidad total otorga gran relevancia al papel de los trabajadores y trabajadoras de la propia organización. Tanto la opinión de estos últimos como su crecimiento, personal y profesional, y su desarrollo se convierten en elementos centrales para la compañía.
2. **Valor de los clientes externos.** Este espacio hace referencia a la importancia que ostentan tanto los proveedores como cualquier otro empleado externo a la empresa u organización. La calidad total primará la mejora continua para mantener los estándares deseados.
3. **Enfoque al cliente.** En este sentido, y en línea con la calidad total, la compañía otorgará importancia a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes. Del mismo modo empape este interés sobre los productos y servicios ofrecidos.
4. **Liderazgo en línea con los objetivos.** Los **objetivos establecidos por la empresa** en temas de calidad total tendrán que ir alineados con la filosofía de la organización, materializada en un liderazgo que tiene el enfoque sobre la mejora continua.

5. **Mejora continua como base de toda gestión.** Tanto la gestión como la toma de decisiones de la organización irán de las manos con la mejora continua, estableciendo cuestiones y análisis previos en todos los casos.

1.1.4 Aseguramiento de la Calidad

Aseguramiento de la Calidad nace como una evolución natural del Control de Calidad, que resultaba limitado y poco eficaz para prevenir la aparición de defectos. Para ello, se hizo necesario crear sistemas de calidad que incorporasen la prevención como forma de vida y que, en todo caso, sirvieran para anticipar los errores antes de que estos se produjeran. Un Sistema de Calidad se centra en garantizar que lo que ofrece una organización cumple con las especificaciones establecidas previamente por la empresa y el cliente, asegurando una calidad continua a lo largo del tiempo. La definición según la Norma **ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de Calidad** es:

“Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfará los requisitos dados sobre la calidad”.

1.1.5 Competitividad empresarial

La competitividad empresarial se define como la capacidad que tiene las organizaciones para hacer rentable su negocio gracias a la implementación de estrategias que supongan una ventaja competitiva respecto a sus rivales en el mercado.

Esta ventaja competitiva se puede asentar en base a diferentes factores: mejores productos, procesos de producción más efectivos, precios más asequibles, reducción de costes, calidad superior, etc.

Es un concepto íntimamente relacionado con la competencia empresarial o la competitividad económica. En cualquier caso, cada empresa es distinta y los factores que pueden hacer rentable un negocio varían en función de cada caso.

Por ello, es fundamental que cada empresa se pregunte cuáles son los objetivos del negocio y cómo se puede alcanzar la competitividad deseada.

1.1.6 Sistemas de Gestión de la Calidad

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son utilizados por las organizaciones para asegurar los estándares y las especificaciones requeridas por los clientes, los requisitos legales y reglamentarios aplicables y lograr la satisfacción de los mismos mediante un proceso.

La Norma ISO 9000:2015 Fundamentos y vocabulario de un SGC define a los Sistemas de Gestión de Calidad de la siguiente manera: Comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.

El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.

EL SGC posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo.

Un SGC proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios.

1.1.7 Modelos y estándares de Sistemas de Gestión de la Calidad

Se entiende por Modelo de Excelencia un conjunto de criterios agrupados en áreas o capítulos y que sirven como referencia para estructurar un plan que lleve a una empresa u organización o a una parte de la misma hacia la mejora continua de su gestión y sus resultados. Los modelos están basados en una serie de principios de la Excelencia que cubren todas las áreas clave de gestión de una organización (Pastor et al, 2007).

Todos los modelos tienen como objetivo facilitar una herramienta de análisis del sistema de gestión de la calidad que permita detectar deficiencias y buscar soluciones hacia el camino de la Excelencia.

Modelo de Deming (PHVA)

La industria japonesa es pionera en la visión de buscar ser más competitivo implementando soluciones que contribuyan a mejorar la calidad de sus productos o servicios ofertados, la necesidad de mantenerse en el mercado por las situaciones posteriores a la guerra llevaron a reevaluar las estrategias de la época.

En los años siguientes, otros países han querido implementar el modelo japonés que sacó este país de la quiebra; sin embargo, existen grandes diferencias culturales entre oriente (en este caso japoneses) y occidente que limitan la implementación de ésta filosofía de excelencia de la calidad aplicada a la visión norteamericana o europea.

El premio Deming, es una estrategia del gobierno japonés que permanece en el tiempo y que no tiene definido un modelo específico que deban cumplir las organizaciones sino que se basa en los principios de la organización, el liderazgo de la dirección para la obtención de los objetivos plasmados en la planificación y finalmente que se demuestre un desempeño excelente.

Sin embargo, Camison, C et al, encuentra una manera de acercar el Deming prize basándose en una guía del año 2004 y a fin de facilitar la comprensión y comparación con otros modelos como el EFQM y el Malcolm Baldrige.

El ciclo Deming se conforma de cuatro conceptos ***Planear, ejecutar o hacer, verificar o controlar y actuar*** que debe establecer la organización en cada uno de sus procesos comenzando por el más significativo y de ahí en adelante. Este ciclo es un instrumento que se enfoca en la solución de problemas y el mejoramiento continuo, por medio de un diagnóstico inicial, se identifican las fallas para mejorar comparando los planes con los resultados, luego se analiza el resultado no deseado se replantea un nuevo diseño de medidas que anulen el problema y no vuelva a repetirse y conseguir un resultado aceptable.



Ilustración 1. Modelo PDCA (Deming 1982).

Modelo EFQM (European Foundation For Quality Management).

El Modelo EFQM de Excelencia es el modelo europeo (EFQM 2009). Sirve de base para autoevaluación de las empresas que desean presentarse a los Premios Europeos a la Excelencia (European Quality Awards). Estos premios se crearon en 1991, son gestionados actualmente por la **European Foundation for Quality Management (EFQM)** y tienen como antecedentes los premios Deming (Japón) y Malcom- Baldrige (EEUU).

Este modelo se ha convertido en la base para la evaluación de las organizaciones en la mayoría de los premios nacionales y regionales de calidad en toda Europa (González et al. 2005).

Las organizaciones que aplican el Modelo de Excelencia de la EFQM, como dicen Hiden et al. (2004), se enfrentan al objetivo de mejorar la excelencia en sus resultados, sobre la base de una gestión excelente de sus actividades y recursos. Lo que hace una organización puede determinarse a través de 5 conceptos (denominados criterios —agentes facilitadores en el propio modelo), mientras que lo que una organización obtiene puede determinarse a través de 4 conceptos (denominados criterios —resultados). Estos nueve conceptos constituyen, en definitiva, constructos que son medidos a través de indicadores.

El Modelo EFQM se basa en la premisa de que los resultados excelentes con respecto al rendimiento, clientes, personal y sociedad se logran a través del liderazgo, el personal, la política y estrategia, las alianzas y los recursos, y los procesos.

El modelo Iberoamericano de excelencia

El Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión es el **documento de referencia para la concesión del Premio Iberoamericano a la Calidad** e incluye; el Método de evaluación, la hoja REDER y un Glosario Iberoamericano de términos de Calidad y Excelencia.

El Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión puntúa la gestión de la calidad de las organizaciones en base a nueve criterios categorizados en dos grupos según su función:

Los Procesos Facilitadores recogen el know-how de la organización, mientras los criterios «Resultados» muestran sus logros por la gestión realizada.

El Modelo Iberoamericano de **Excelencia** se asienta en la metodología RADAR, que establece que una organización necesita medir los elementos de enfoque, desarrollo, evaluación y revisión para el grupo de los criterios Facilitadores y los resultados y el alcance para los criterios del grupo Resultados.

- Determinar los Resultados que quiere alcanzar.
- Planificar y desarrollar el Enfoque o método elegido para conseguir los resultados.
- Desplegar este método en todas las áreas claves y actividades de la organización.
- Evaluar si todo lo anterior funciona.
- Revisar si es necesario introducir ajuste

GRUPO 1: CINCO PROCESOS FACILITADORES

- Liderazgo y Estilo De Gestión
- Estrategia
- Desarrollo De Las Personas
- Recursos y Asociados
- Procesos y Clientes

GRUPO 2: CUATRO CRITERIOS DE RESULTADOS

- Resultados De Clientes
- Resultados Del Desarrollo De Las Personas
- Resultados De Sociedad
- Resultados Globales

Modelo de Malcom Baldrige para la gestión de la calidad total.

El modelo Malcolm Baldrige según Camisón (2006), hace referencia a que las organizaciones demuestren una gestión de la calidad efectiva, mediante la formación y la implicación de los empleados, en la mejora de la empresa.

Este modelo, establece que los líderes de las organizaciones deben estar orientados a la dirección estratégica y a los clientes, esto se traduce, en una mejora en las relaciones de los empleados, en incremento en la productividad y en una mayor satisfacción de los clientes.

El modelo de excelencia Malcolm Baldrige, constituye una base para la realización de autoevaluaciones organizacionales, está diseñado, para ayudar a las organizaciones a usar un enfoque integrado para la gestión del desempeño organizacional.

Con la implementación del modelo Malcolm Baldrige, se facilita la labor de la empresa en el proceso de implantación de los sistemas de gestión de calidad, ya que constituye una manera sistematizada y global de llevarla a cabo.

1.2 Norma ISO 9001:2015

La Norma ISO 9001:2015 se define como la norma reconocida a nivel internacional para sistemas de gestión de calidad (SGC). Es una de las normas de administración más utilizada en el mundo.

La referida norma ISO 9001 versión 2015 proporciona un marco de trabajo y un conjunto de principios para asegurar un enfoque lógico a la gestión de su organización que

satisfaga a sus clientes y partes interesadas. Para hacerlo más sencillo, la certificación ISO 9001:2015 proporciona las bases para desarrollar procesos y personal efectivo que tenga por resultado productos y servicios efectivos prolongados en el tiempo.

La clave para un negocio exitoso es disponer de un control de calidad robusto. Si desea que sus operaciones prosperen, su base de consumidores potenciales debe confiar en que los productos y servicios ofertados por su empresa cumplan o excedan las expectativas.

Por lo tanto, la Norma ISO 9001:2015 es una forma rápida y fácil de demostrar a los consumidores que su organización pone empeño y esfuerzo en asegurar que sus productos y servicios dan lo mejor de si.

La norma sigue la estructura común provista por el Anexo SL. De esta manera, la ISO 9001:2015 es más compatible con otros sistemas de gestión, como sistemas basados en las Normas ISO 14001:2015 y la Norma ISO 45001:2018

1.2.1 Principales características de la norma ISO 9001:2015

- Esta norma puede ser utilizada por partes internas y externas.
- No es la intención de esta norma presuponer la necesidad de: uniformidad en la estructura de los distintos sistemas de gestión de la calidad; alineación de la documentación a la estructura de los capítulos de esta Norma Internacional; utilización de la terminología específica de esta Norma dentro de la organización.

- Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad especificados en esta Norma son complementarios a los requisitos para los productos y servicios.
- Esta Norma emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer- Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos.
- El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones.
- El ciclo PHVA permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.
- El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan.
- En esta Norma Internacional, se utilizan las siguientes formas verbales:
 - Debe** que indica requisito.
 - Debería** que indica una recomendación.
 - Puede** que indica un permiso, una posibilidad o una capacidad.

1.2.2 Principios de la Gestión de la Calidad

La Norma ISO 9001:2015, se basa en los principios de la Gestión de la Calidad descritos en la Norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio.

Ahora bien, los principios de la Gestión de la Calidad descritos en la Norma ISO 9000 son:

- Enfoque a clientes.
- Liderazgo.
- Compromiso de las personas.
- Enfoque a procesos.
- Mejora.
- Toma de decisiones basada en evidencias.
- Gestión de las relaciones.

Enfoque a clientes: El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente; toda vez que el éxito sostenido se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes y de otras partes interesadas pertinentes. Cada aspecto de la interacción del cliente proporciona una oportunidad de crear más valor para el cliente. Entender las necesidades actuales y futuras de los clientes y de otras partes interesadas contribuye por lo tanto al éxito sostenido de la organización.

Algunos *beneficios clave potenciales* son:

- Incremento del valor para el cliente;
- Incremento de la satisfacción del cliente;
- Mejora de la fidelización del cliente;
- Incremento de la repetición de negocios con el cliente;
- Incremento de la reputación de la organización;
- Ampliación de la base de clientes,
- Incremento de las ganancias y la cuota de mercado.

Las *acciones posibles* incluyen:

- Reconocer a los clientes directos e indirectos como aquellos que reciben valor de la organización;
- Entender las necesidades y expectativas actuales y futuras de los clientes;
- Relacionar los objetivos de la organización con las necesidades y expectativas del cliente;
- Comunicar las necesidades y expectativas del cliente a través de la organización;
- Planificar, diseñar, desarrollar, producir, entregar y dar soporte a los productos y servicios para cumplir las necesidades y expectativas del cliente;
- Medir y realizar el seguimiento de la satisfacción del cliente y tomar las acciones adecuadas;

- Determinar y tomar acciones sobre las necesidades y expectativas apropiadas de las partes interesadas pertinentes que puedan afectar a la satisfacción del cliente;
- Gestionar de manera activa las relaciones con los clientes para lograr el éxito sostenido.

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; por lo que la creación de la unidad de propósito y la dirección y gestión de las personas permiten a una organización alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr sus objetivos.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir los objetivos de la calidad de la organización;
- Mejora en la coordinación de los procesos de la organización;
- Mejora en la comunicación entre los niveles y funciones de la organización;
- Desarrollo y mejora de la capacidad de la organización y de sus personas para entregar los resultados deseados.

Las acciones posibles incluyen:

- Comunicar en toda la organización la misión, la visión, la estrategia, las políticas y los procesos de la organización;
- Crear y mantener los valores compartidos, la imparcialidad y los modelos éticos para el comportamiento en todos los niveles de la organización;

- Establecer una cultura de la confianza y la integridad;
- Fomentar un compromiso con la calidad en toda la organización;
- Asegurarse de que los líderes en todos los niveles son ejemplos positivos para las personas de la organización;
- Proporcionar a las personas los recursos, la formación y la autoridad requerida para actuar con responsabilidad y obligación de rendir cuentas.
- Inspirar, fomentar y reconocer la contribución de las personas.

Compromiso de las personas: Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor, por lo que para gestionar una organización de manera eficaz y eficiente, es importante respetar e implicar activamente a todas las personas en todos los niveles. El reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de la competencia facilitan el compromiso de las personas en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Mejora de la comprensión de los objetivos de la calidad de la organización por parte de las personas de la organización y aumento de la motivación para lograrlos;
- Aumento de la participación activa de las personas en las actividades de mejora;
- Aumento en el desarrollo, iniciativa y creatividad de las personas;

- Aumento de la satisfacción de las personas;
- Aumento de la confianza y colaboración en toda la organización;
- Aumento de la atención a los valores compartidos y a la cultura en toda la organización.

Las acciones posibles incluyen:

- Comunicarse con las personas para promover la comprensión de la importancia de su contribución individual;
- Promover la colaboración en toda la organización;
- Facilitar el diálogo abierto y que se compartan los conocimientos y la experiencia;
- Empoderar a las personas para determinar las restricciones que afectan al desempeño y para tomar iniciativas sin temor;
- Reconocer y agradecer la contribución, el aprendizaje y la mejora de las personas;
- posibilitar la autoevaluación del desempeño frente a los objetivos personales;
- realizar encuestas para evaluar la satisfacción de las personas, comunicar los resultados y tomar las acciones adecuadas.

Enfoque a procesos: Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente; por lo que el Sistema de

Gestión de Calidad consta de procesos interrelacionados. Entender cómo este sistema produce los resultados permite a una organización optimizar el sistema y su desempeño.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Aumento de la capacidad de centrar los esfuerzos en los procesos clave y en las oportunidades de mejora;
- Resultados coherentes y previsibles mediante un sistema de procesos alineados;
- Optimización del desempeño mediante la gestión eficaz del proceso, el uso eficiente de los recursos y la reducción de las barreras interdisciplinarias;
- Posibilidad de que la organización proporcione confianza a las partes interesadas en lo relativo a su coherencia, eficacia y eficiencia.

Las acciones posibles incluyen:

- Definir los objetivos del sistema y de los procesos necesarios para lograrlos;
- Establecer la autoridad, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas para la gestión de los procesos;
- Entender las capacidades de la organización y determinar las restricciones de recursos antes de actuar;
- Determinar las interdependencias del proceso y analizar el efecto de las modificaciones a los procesos individuales sobre el sistema como un todo;
- Gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de una manera eficaz y eficiente;

- Asegurarse de que la información necesaria está disponible para operar y mejorar los procesos y para realizar el seguimiento, analizar y evaluar el desempeño del sistema global;
- Gestionar los riesgos que pueden afectar a las salidas de los procesos y a los resultados globales del Sistema de Gestión e Calidad.

Mejora: Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora; por lo que la mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Mejora del desempeño del proceso, de las capacidades de la organización y de la satisfacción del cliente;
- Mejora del enfoque en la investigación y la determinación de la causa raíz, seguido de la prevención y las acciones correctivas;
- Aumento de la capacidad de anticiparse y reaccionar a los riesgos y oportunidades internas y externas;
- Mayor atención tanto a la mejora progresiva como a la mejora abrupta;
- Mejor uso del aprendizaje para la mejora;
- Aumento de la promoción de la innovación.

Las acciones posibles incluyen:

- Promover el establecimiento de objetivos de mejora en todos los niveles de la organización;
- Educar y formar a las personas en todos los niveles sobre cómo aplicar las herramientas básicas y las metodologías para lograr los objetivos de mejora;
- Asegurarse de que las personas son competentes para promover y completar los proyectos de mejora exitosamente;
- Desarrollar y desplegar procesos para implementar los proyectos de mejora en toda la organización;
- Realizar seguimiento, revisar y auditar la planificación, la implementación, la finalización y los resultados de los proyectos de mejora;
- Integrar las consideraciones de la mejora en el desarrollo de productos, servicios y procesos nuevos o modificados;
- Reconocer y admitir la mejora.

Toma de decisiones basada en la evidencia: las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados; por lo que la toma de decisiones puede ser un proceso complejo, y siempre implica cierta incertidumbre.

Con frecuencia implica múltiples tipos y fuentes de entradas, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante entender las relaciones de causa y efecto y las consecuencias potenciales no previstas. El análisis de los hechos, las evidencias y los datos conduce a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Mejora de los procesos de toma de decisiones;
- Mejora de la evaluación del desempeño del proceso y de la capacidad de lograr los objetivos;
- Mejora de la eficacia y eficiencia operativas;
- Aumento de la capacidad de revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y las decisiones;
- Aumento de la capacidad de demostrar la eficacia de las decisiones previas.

Las acciones posibles incluyen:

- Determinar, medir y hacer el seguimiento de los indicadores clave para demostrar el desempeño de la organización;
- Poner a disposición de las personas pertinentes todos los datos necesarios;
- Asegurarse de que los datos y la información son suficientemente precisos, fiables y seguros;
- Analizar y evaluar los datos y la información utilizando métodos adecuados;
- Asegurarse de que las personas son competentes para analizar y evaluar los datos según sea necesario;
- Tomar decisiones y tomar acciones basadas en la evidencia, equilibrando la experiencia y la intuición.

Gestión de las relaciones: Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores; por lo que las partes interesadas pertinentes influyen en el desempeño de una organización. Es más probable lograr el éxito sostenido cuando una organización gestiona las relaciones con sus partes interesadas para optimizar el impacto en su desempeño. Es particularmente importante la gestión de las relaciones con la red de proveedores y socios.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- Aumento del desempeño de la organización y de sus partes interesadas pertinentes respondiendo a las oportunidades y restricciones relacionadas con cada parte interesada;
- Entendimiento común de los objetivos y los valores entre las partes interesadas;
- Aumento de la capacidad de crear valor para las partes interesadas compartiendo los recursos y la competencia y gestionando los riesgos relativos a la calidad;
- Una cadena de suministro bien gestionada que proporciona un flujo estable de productos y servicios.

Las acciones posibles incluyen:

- Determinar las partes interesadas pertinentes (tales como proveedores, socios, clientes, inversionistas, empleados y la sociedad en su conjunto) y su relación con la organización;

- Determinar y priorizar las relaciones con las partes interesadas que es necesario gestionar;
- Establecer relaciones que equilibren las ganancias a corto plazo con las consideraciones a largo plazo;
- Reunir y compartir la información, la experiencia y los recursos con las partes interesadas pertinentes;
- Medir el desempeño y proporcionar retroalimentación del desempeño a las partes interesadas, cuando sea apropiado, para aumentar las iniciativas de mejora;
- Establecer actividades de desarrollo y mejora colaborativas con los proveedores, los socios y otras partes interesadas; fomentar y reconocer las mejoras y los logros de los proveedores y los socios.

1.2.3 Enfoque a procesos

La Norma Internacional **ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad**, promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. En el apartado 4.4 se incluyen requisitos específicos considerados esenciales para la adopción de un enfoque a procesos.

La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este

enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización.

El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA con un enfoque global de pensamiento basado en riesgos dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados.

La aplicación del enfoque a procesos en un sistema de gestión de la calidad permite:

- a. La comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos.
- b. La consideración de los procesos en términos de valor agregado.
- c. El logro del desempeño eficaz del proceso.
- d. La mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

1.2.4 Objeto y Campo de Aplicación

La Norma Internacional **ISO 9001:2015, *Sistemas de Gestión de la Calidad***, especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad cuando una organización:

- a. Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y

- b. Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo o tamaño, o los productos y servicios suministrados.

NOTA 1 En esta Norma Internacional, los términos "producto" o "servicio" se aplican únicamente a productos y servicios destinados a un cliente o solicitados por él.

NOTA 2 El concepto que en la versión en inglés se expresa como "Statutory and regulatory requirements" en esta versión en español se ha traducido como requisitos legales y reglamentario.

1.2.5 Período de transición

En septiembre de 2018 dejó de tener validez la norma ISO 9001:2008. Esto fue consecuencia de la publicación del 23 de septiembre de 2015 de la nueva norma, ISO 9001:2015 que sustituyó a la antigua versión 2008.

Ahora bien, aunque la norma ISO 9001 versión 2015 pudo ser implementada desde la fecha de publicación, se concedió a las organizaciones un periodo de transición de tres años para aquellas organizaciones que tuvieran un certificado vigente bajo la norma ISO

9001:2008.

Según sus propias reglas, todas las normas ISO están sujetas a revisión. Así, el comité técnico de la Organization for Standardization (ISO) decidió, tras encuestar a los usuarios, que el cambio era necesario. Ya desde el año 2012 se decidió que todos los estándares de sistemas de gestión deberían utilizar una estructura común que pueda ser aplicada a todos los Sistemas de Gestión y proporcione integración de diferentes normas ISO en la misma organización.

Por lo que esta nueva versión presenta un enfoque preventivo mediante la realización de un Análisis de Riesgos y Oportunidades, lo que hace que desaparezcan las antiguas acciones preventivas.

Aparecen nuevos conceptos como el “contexto de la organización”, mediante el cual las empresas identifican los factores externos e internos, que son relevantes para el propósito de conseguir los resultados más deseados.

Refuerza la idea de liderazgo por la alta dirección que debe estar más implicada en el sistema de gestión.

Estos y el resto de los cambios se enfocaron a acercar la norma a la organización, dándole mucha más importancia a una gestión integral y entendiendo que los objetivos de los procesos de la organización deben perseguir la satisfacción de los clientes.

¿Hasta cuándo se podía utilizar la versión ISO 9001:2008?

Aquellas Organizaciones que ya estaban certificadas por ISO 9001: 2008, podrían utilizar su sistema y seguir certificados hasta septiembre de 2018. Y a partir de octubre de 2015 la única versión válida sería la norma ISO 9001:2015, hoy todavía vigente.

1.3 Principales cambios de la Norma ISO 9001:2008 frente a la ISO 9001:2015

Los principales cambios dentro de la Norma se ven reflejados dentro de la estructura de los capítulos (es decir, la secuencia de estos mismos), de igual manera parte de la terminología de la Norma vigente (***ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad***), en comparación con la edición anterior, Norma no vigente (***ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad***), han cambiado para mejorar la alineación con otras normas de sistemas de gestión en el caso de esta propuesta de implementación de ***Sistemas de Gestión Integral*** es la ***Norma ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental*** y la ***Norma ISO 45001:2018 Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo***.

A su vez se dictaminó que se eliminaran las necesidades de utilizar un manual de calidad dentro del mismo Sistema de gestión y la figura de ***Representante de la Dirección (RD)*** toma el nivel de una gerencia (***Gerencia de Calidad***). Se realiza un refuerzo en el enfoque por procesos, por lo que se amplía el concepto del cliente.

Es eliminado de la Norma ***ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad*** el concepto de acción preventiva y a su vez es agregado el concepto de control o mitigación

de riesgos.

Como es bien mencionado en el Anexo A (Informativo) punto A2 productos y servicios, la Norma **ISO 9001:2008** usaba el término **“Producto”** para incluir todas las categorías de las salidas. La presente edición de esta Norma Internacional utiliza **“productos y servicios”**. Los productos y servicios incluyen (Hardware, servicios, software y materiales procesados).

La inclusión específica de “servicios” pretende destacar las diferencias entre productos y servicios en la aplicación de algunos requisitos. La característica de los servicios es que al menos parte de las salidas se realiza en la interfaz con el cliente. Esto significa, por ejemplo, que la conformidad con los requisitos no puede confirmarse necesariamente antes de la entrega de servicio.

En la mayoría de los casos, productos y servicios se usan juntos. La mayoría de las salidas que las organizaciones proporcionan a los clientes, o que les suministran los proveedores externos, incluyen tanto productos como servicios. Por ejemplo, un producto tangible o intangible puede tener algún servicio asociado.

1.3.1 Cambio de la estructura según anexo SL

La mayoría de las organizaciones disponen de más de una norma de sistemas de gestión implantada y certificada. Hacer esto de forma individual ocupa una gran cantidad de tiempo y recursos extras, por lo que existe una clara necesidad de encontrar una forma de integrar y combinar las normas de la mejor manera posible. Hasta la fecha, cada una de las normas de sistemas de gestión presenta diferentes estructuras, requisitos y

terminología, por lo que la integración sigue siendo un reto.

Para abordar este problema, ISO desarrolló el **Anexo SL** el marco para un sistema de gestión genérico y la estructura para todas las normas de sistemas de gestión nuevas y revisadas de ahora en adelante. Para hacer frente a las necesidades específicas de la industria, los requisitos adicionales de sectores particulares se añadirán a este marco genérico.

Esta estructura de alto nivel se pondrá en marcha en todas las normas de sistemas de gestión nuevas y revisadas para garantizar coherencia y compatibilidad. Con el Anexo SL, los implementadores de sistemas de gestión pueden esperar menos conflictos, duplicidades, confusión y malentendidos que los que se produjeron como consecuencia de las diferentes estructuras de las normas de sistemas de gestión.

Los auditores de sistemas de gestión ahora utilizarán un conjunto básico de requisitos genéricos en todas las disciplinas y sectores industriales.

El Anexo SL aplica a todas las normas de sistemas de gestión, tales como las normas ISO, especificaciones de acceso público (PAS) y especificaciones técnicas (TS). Las revisiones de ISO 9001 e ISO 14001, así como la nueva norma ISO 45001 están todas basadas en la estructura de alto nivel del Anexo SL:

- Objeto y campo de aplicación
- Referencias normativas
- Términos y definiciones
- Contexto de la organización

- Liderazgo
- Planificación
- Soporte
- Operación
- Evaluación del desempeño
- Mejora

1.3.2 Mayor énfasis en el logro de resultados

La norma ISO 9001:2015 introduce el concepto de enfoque basado en procesos, y un proceso es un conjunto de actividades que están interrelacionadas y que pueden interactuar entre sí. Estas actividades transforman los elementos de entrada en **resultados**, y para ello es esencial la asignación de recursos.

Los procesos constan de:

Elementos de entrada y salida, los cuales pueden ser tangibles o intangibles. Los **resultados** pueden ser también no intencionados como por ejemplo la contaminación ambiental.

- Los Clientes y las partes interesadas que tengan necesidades y expectativas en los procesos, definirán los **resultados** que requiere un determinado proceso.
- Información sobre el desempeño de los procesos, para ello se van a requerir los Sistemas de medición, por lo que cualquier **resultado** debería ser analizado para poder determinar si existe necesidad de aplicar algún tipo

de acción correctiva o de mejora.

Ahora bien, haciendo **énfasis en los resultados**, los beneficios de aplicar el enfoque basado en procesos son:

- Lograr los **resultados** deseados previstos mediante la integración y alineación de los procesos.
- Ayudar a focalizar los esfuerzos en la eficacia y eficiencia de los procesos.
- Aportar confianza a los clientes y demás partes interesadas en cuanto al desempeño de la organización.
- Ofrecer transparencia en las operaciones de la organización.
- Proporcionar mejores **resultados**, más coherentes y predecibles.
- Facilitar oportunidades para priorizar las iniciativas de mejora, lo que consigue estimular la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades.

1.3.3 Énfasis en el enfoque basado en procesos

Desde el año 2000, la forma de estructurar los Sistemas de Gestión de la Calidad se ha hecho con base en el enfoque basado en procesos, pues este es uno de los aspectos de mayor relevancia en la norma ISO 9001.

Concretamente, el enfoque basado en procesos, busca implantar una filosofía en la organización, que permita la identificación de todos los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, cómo éstos funcionan, así como las interrelaciones entre ellos

(un proceso inicia donde termina otro proceso). De esta forma, resulta más fácil tener un seguimiento y control del funcionamiento de los diferentes procesos.

Este enfoque, al establecer una jerarquía de los procesos que constituyen el Sistema de Gestión de la Calidad, permite identificar de manera más precisa aquellas áreas concretas que requieren *mejoras*, hace más sencillo la evaluación del impacto de la implantación de tales cambios, así como verifica que tales cambios han resultado ser efectivos en cuanto al logro de las mejoras que se buscan. Por todo ello, es por lo que se hace énfasis en el enfoque basado en procesos, pues con ello se facilita el logro de la *mejora continua*.

Y con relación a la *mejora continua*, esta también es uno de los principios esenciales de la gestión de la calidad con base en ISO 9001:2015. Así pues, la mejora continua también es uno de los motivos por los que el enfoque basado en procesos tiene gran importancia en la gestión de la calidad.

1.3.4 Pensamiento basado en los riesgos

Como es mencionado en el punto **0.3.3** y el **anexo A punto 4 (Aclaración de la nueva estructura, terminología y conceptos)** encontrados en la Norma (ISO 9001:2015 **Sistemas de Gestión de la Calidad**). Se hace mención que:

El concepto de pensamiento basado en riesgos ha estado implícito en ediciones previas de esta Norma Internacional, por ejemplo, mediante requisitos para la planificación, la revisión y la mejora. Esta Norma Internacional especifica requisitos para que la organización entienda su contexto y determine los riesgos como base para la

planificación. Esto representa la aplicación del pensamiento basado en riesgos a la planificación e implementación de los procesos del sistema de gestión de la calidad y ayudará a determinar la extensión de la información documentada.

Uno de los propósitos fundamentales de un sistema de gestión de la calidad es actuar como una herramienta preventiva. Consecuentemente, esta Norma Internacional no tiene un capítulo o apartado separado sobre acciones preventivas. El concepto de acción preventiva se expresa mediante el uso del pensamiento basado en riesgos al formular requisitos del sistema de gestión de la calidad.

El pensamiento basado en riesgos aplicado en esta Norma Internacional ha permitido alguna reducción en los requisitos prescriptivos y su sustitución por requisitos basados en el desempeño. Existe una mayor flexibilidad que en la Norma no vigente **ISO 9001:2008 *Sistemas de Gestión de la Calidad*** en los requisitos para los procesos, la información documentada y las responsabilidades de la organización.

Aunque el apartado 6.1 especifica que la organización debe planificar acciones para abordar los riesgos, no hay ningún requisito en cuanto a métodos formales para la gestión del riesgo ni un proceso documentado de la gestión del riesgo. Las organizaciones pueden decidir si desarrollar o no una metodología de la gestión del riesgo más amplia de lo que requiere esta Norma Internacional, por ejemplo, mediante la aplicación de otra orientación u otras normas.

No todos los procesos de un sistema de gestión de la calidad representan el mismo nivel de riesgo en términos de la capacidad de la organización para cumplir sus objetivos, y los efectos de la incertidumbre no son los mismos para todas las organizaciones. Bajo

los requisitos del apartado 6.1, la organización es responsable de la aplicación del pensamiento basado en riesgos y de las acciones que toma para abordar los riesgos, incluyendo si conserva o no información documentada como evidencia de su determinación de riesgos.

1.3.5 Beneficios de un Sistema de Gestión de Calidad

Los beneficios potenciales de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001 son:

- a) la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- e) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

Algunos de los beneficios que hemos observado en el campo de la práctica profesional son:

- Orden en los documentos de la empresa
- Empresa debidamente organizada
- Disminución de costos por errores
- Disminución de accidentes de trabajo y ambientales
- Cumplimiento de los requisitos pactados con los clientes
- Calificación de proveedor confiable

- Estatus de empresa moderna
- Reconocimiento de los clientes
- Reducción de errores en los procesos
- Reducción de quejas y demandas
- Mejor control del gasto en insumos
- Mejor aprovechamiento de la capacidad instalada
- Reducción de los tiempos de espera
- Mejor seguridad
- Mayor productividad
- Mas contratos y proyectos para la empresa y por lo tanto más beneficios para todos.

Capítulo II

2.1 Análisis situacional de la empresa

CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V. es una empresa constituida desde el año 2013, con personal técnico y profesional calificado con más de 10 años de experiencia en la industria, prueba de ello es la satisfacción de los clientes con base en nuestras garantías de satisfacción, sustentado en un Sistema de Calidad. La empresa está realizando proyectos tanto para el sector público como el privado, y la experiencia adquirida a lo largo de su trayectoria profesional le ha servido como pilar fundamental para conseguir la confianza de sus clientes.

Es importante mencionar que la empresa está dedicada al mantenimiento, construcción e Ingeniería de plantas industriales; al suministro, diseño, fabricación e instalación de equipos industriales; a la configuración y puesta en operación de sistemas de control distribuido e instrumentación para la industria privada y pública; además el personal técnico, operativo y administrativo que la integra cuenta con la experiencia necesaria para cumplir satisfactoriamente con las expectativas de sus clientes, especificados en sus contratos.

La empresa antes del inicio del proyecto ISO trabajaba con procedimientos y programas establecidos, pero sin un Sistema de Gestión de Calidad, motivo por el cual se dio inicio al proyecto de desarrollo, implementación y certificación de la empresa en ISO 9001:2015,

motivo del presente trabajo de tesis.

Algunos de sus proyectos:

La Empresa es líder en el desarrollo de proyectos comerciales, industriales y de servicios, toda vez que considera que ningún proyecto es demasiado grande o chico, en cada momento aplica su experiencia y profesionalismo garantizando a sus clientes un servicio de construcción puntual bajo estándares de calidad con elementos técnicos de última generación, con personal capacitado y comprometido.

Servicios de Mantenimiento

En CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V., se opta por la conservación y el mantenimiento preventivo de procesos, sistemas, equipos e infraestructuras, para así evitar deterioros que en un momento determinado pudieran implicar costos en reemplazos y en posibles paros de actividades; Así mismo, considera que si se van solucionando los pequeños problemas que pueden ir surgiendo por el paso del tiempo o por el uso, las instalaciones (infraestructura) se mantendrán en perfecto estado impactando positivamente en la producción y en los diversos procesos operativos.

Se ofrecen servicios de mantenimiento a Sistemas de control; Sistemas eléctricos; Válvulas de proceso; Instrumentos de medición y control y Equipos electromecánicos.

Servicios de fabricación:

Estructura, Pesada, semipesado y ligera; Tanques de almacenamiento, Atmosféricos a

presión, y Dosificadores químicos Hidroneumáticos; Ductos y Tuberías y Ductos de ventilación.

Obra Civil

Terracerías; Carpetas asfálticas; Diques de almacenamiento; Cuartos eléctricos; Instalaciones subterráneas (líneas hidráulicas, protección contra incendio, sanitarias, acometidas; Instalaciones aéreas, sanitarias, líneas eléctricas); y Remodelación industrial.

Laminación

Naves industriales; Edificios industriales; Cobertizos y Ventiladores por gravedad tipo

Robertson

Obra Eléctrica

Subestaciones tipo cliente; Subestaciones provisionales; Sistemas de tierras; Cableado eléctrico en media y baja tensión; Cableado eléctrico para sistemas de control e instrumentación; Armado y cableado de tableros eléctricos y de control.

Instrumentación y Control

Suministro de instrumentos de monitoreo y control; Suministro de equipos de control; Suministro de válvulas; Configuración y puesta en operación de instrumentos y equipos de control.

Montajes

Estructura Ligera, semi-ligera y pesada; Equipos paquete y Tanques de almacenamiento.

Además, la empresa tiene presencia realizando obras en casi toda la República Mexicana, con oficinas corporativas en Tlaxcoapan, Hidalgo México; Así mismo las

personas que conformamos la Familia MACOIN está en constante aprendizaje y actualización para desarrollar grandes proyectos.

2.1.1 Misión

En CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V., estamos conscientes que la cultura organizacional es un sistema de valores, creencias y suposiciones que se ha inculcado en el personal, y configura el modo en que dichas personas deben comportarse e interactuar, cómo deben tomarse las decisiones y cómo deben llevarse a cabo las actividades laborales.

En CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V., nuestra Misión es suministrar atención integral para los servicios de mantenimiento, construcción e ingeniería, con los más altos estándares de calidad, seguridad y el cuidado del medio ambiente, que garanticen la preservación y optimización de los activos de nuestros clientes para su plena satisfacción.

2.1.2 Visión

En CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V., tenemos como **Visión** de futuro, ser reconocida a nivel nacional como una empresa integral en soluciones de mantenimiento, construcción e ingeniería, que brinda resultados y beneficios a nuestros clientes, respaldados por la experiencia, y compromiso de nuestro personal.

2.1.3 Valores

Los más altos VALORES en que creemos y compartimos todos los que colaboramos en CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V. son:

- Eficiencia.
- Dinamismo.
- Unión.
- Respuesta.
- Calidad.
- Seguridad.
- Salud ocupacional y
- Protección al medio ambiente

2.1.4 Estructura Organizacional

Ver Anexo 1.

2.3. Mapa General de Procesos

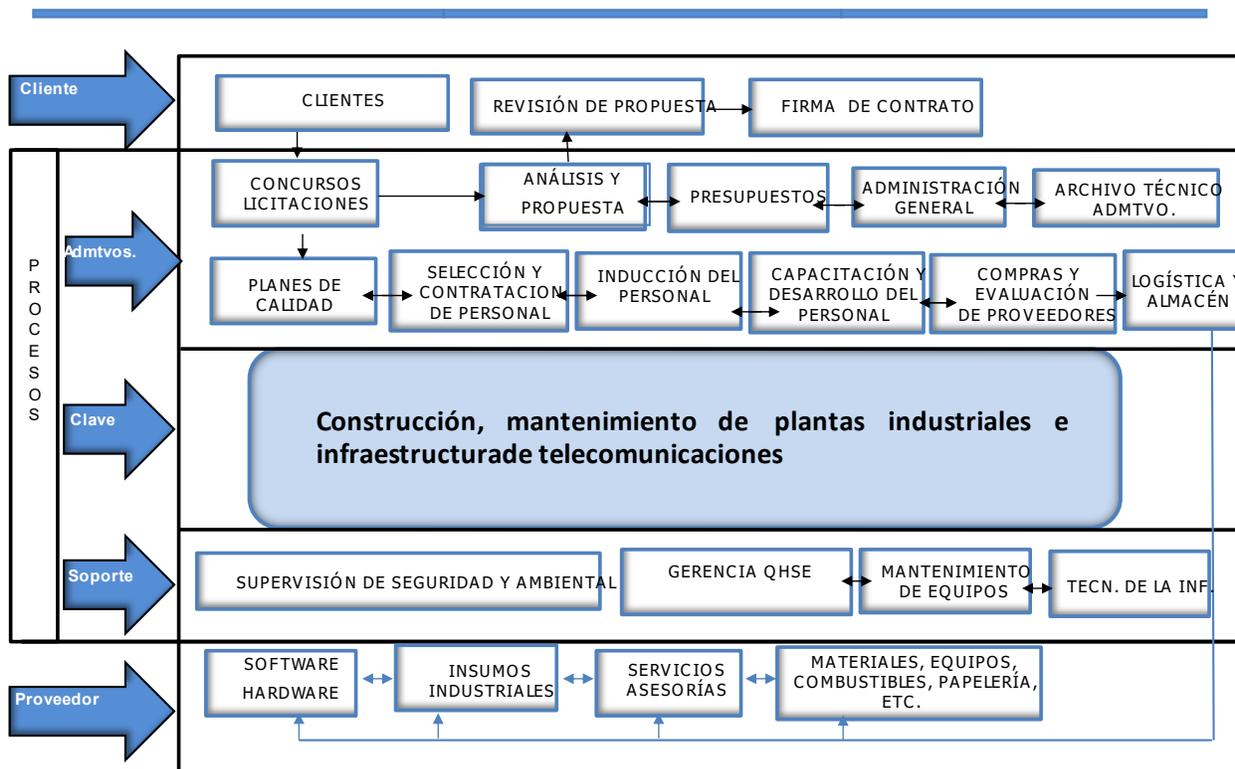


Ilustración 2. Mapa de Procesos

Como se observa en la ilustración, la clasificación de los procesos de la empresa es tres: Administrativos, Clave y de Soporte.

Procesos *administrativos*: iniciando por el proceso de concursos y licitaciones, presupuestos, archivo técnico, planeación de la calidad, recursos humanos (reclutamiento, selección, contratación, inducción, desarrollo y retiro del personal) compras, evaluación de proveedores, logística y almacén.

A través del proceso de compras se controlan los proveedores de software y hardware,

los insumos industriales, los materiales, equipos, combustibles, papelería y otros para los proyectos y contratos de servicios, así mismo, se controlan los servicios de asesoría.

Procesos clave: a los cuales se alinean los procesos administrativos y los procesos soporte, como son, Construcción, mantenimiento de plantas industriales e infraestructura de telecomunicaciones.

Procesos soporte: todas las actividades de supervisión técnica, Supervisión de calidad, seguridad y medio ambiente, mantenimiento de equipos e infraestructura y tecnologías de la información.

Capítulo III

3.1 Propuesta de Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad con base en ISO 9001:2015

3.1.1 Programa de trabajo del Proyecto

Se realiza un programa de trabajo establecido con la alta gerencia para el proyecto de desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad con base en la Norma ISO 9001:2015 para su certificación ante un Organismo acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación).

3.1.2 Inicio de actividades con base en el Programa de trabajo

Las actividades para el proyecto de desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad inician con una reunión de exposición del proyecto por la parte consultora, con la participación del director general de la empresa y todo su grupo directivo; en dicha reunión se dan a conocer todos los pormenores del proyecto y se aclaran las posibles dudas que los participantes pudieran tener sobre algunas consideraciones técnicas, administrativas y normativas del referido proyecto. Desde luego, en dicha reunión el director de la empresa instruye a todos los participantes para que tengan una participación efectiva en el desarrollo del Sistema a certificar, proporcionando toda la

información de sus procesos que se les va solicitando durante el proceso de desarrollo. Se nombra a una personal representante de la empresa quien fungirá como contacto directo con los consultores.

3.1.3 Recopilación de la información de la empresa

Con base en el programa de trabajo establecido con la alta Gerencia de la empresa, se lleva a cabo una serie de reuniones con los principales responsables de los diversos procesos, tales como los procesos operativos, administrativos, técnicos y de apoyo, aplicando en dichas reuniones a través de entrevistas directas, una herramienta de diagnóstico denominada ***“lista de verificación de cumplimiento organizacional ISO”***; esto es con el objeto de conocer si la empresa cuenta con métodos establecidos para cumplimiento de los requisitos normativos ISO 9001:2015 y otras reglamentaciones, así como los registros que pudieran evidenciar las referidas acciones de cumplimiento. Al final se prepara un informe detallado para la alta gerencia, mismo que contiene el programa de trabajo propuesto, el cual se da a conocer al grupo directivo de la empresa, como parte del arranque del proyecto.

3.1.4 Integración del Comité de Calidad

Con la finalidad de formalizar la Integración del Comité de Calidad de CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V., así como establecer su programa de reuniones y

las funciones de sus integrantes, se reúne el siguiente personal de la empresa el 7 de enero del año 2020 en punto de las 09:00 horas en las oficinas administrativas de la empresa. Las reuniones del Comité de Calidad serán semestrales.

Si por necesidades de los procesos fuese necesario reunirse con más frecuencia, esto se hará citando a reuniones extraordinarias por parte del presidente del Comité de Calidad, a través del Representante de la Dirección en el Sistema de Gestión de Calidad. Los integrantes del Comité de Calidad tienen las siguientes funciones y responsabilidades:

El **presidente del** Comité de Calidad: Es el responsable de que la empresa se enfoque a cumplir de forma sistemática con los requisitos y especificaciones pactados en los contratos con los clientes, con pleno apego a la legislación vigente y desde luego a las Normas de Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección al Medio Ambiente, a fin de asegurar la plena satisfacción de estos; además de:

- Establecer e implementar la política y el Sistema de Gestión de Calidad en todos los niveles de la empresa.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios, para implantar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad.
- Aprobar todos los procesos de la Empresa.
- Llevar a cabo la revisión directiva a intervalos planificados (trimestralmente) en conjunto con el Comité de Calidad.
- Establecer o modificar las áreas de efectividad (Objetivos, Metas y Estrategias.)

- Evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa.

Representante de la Dirección del Sistema de Gestión de Calidad: Tiene la función y responsabilidad para:

- Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad, cuidando que los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se cubran dentro del Sistema de Gestión de Calidad.
- Establecer y mantener el control de documentos, el proceso de auditorías internas y el control de los registros del Sistema de Gestión de Calidad.
- Informar a los miembros del Comité de Calidad sobre el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad para su revisión y que sirva de base para la mejora continua.
- Coordinar y evaluar las actividades de concientización, difusión y entendimiento de la política de Calidad y los requisitos de los clientes de la empresa.
- Asegurar que se identifiquen los requisitos de los clientes para todos los procesos de la empresa.
- Ser el enlace con partes externas en asuntos relacionados con el Sistema de Gestión de Calidad.

Secretario de Actas y Acuerdos: Tiene la función y responsabilidad de:

- Elaborar las minutas de las reuniones.
- Dar seguimiento a los acuerdos tomados.

Miembros del Comité de Calidad, tienen las funciones y responsabilidades para:

- Implementar y mantener la Política de Calidad en sus áreas de responsabilidad.
- Definir las áreas de efectividad en la empresa (Objetivos, Metas, Estrategias y Programas)
- Elaborar y revisar los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Facilitar los recursos requeridos para el cumplimiento de áreas de efectividad (Objetivos, Metas, Estrategias y Programas)
- Autorizar el programa anual de Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Calidad.
- Formar grupo de mejora en su área de responsabilidad.
- Definir y aprobar los aspectos técnicos operativos significativos en sus áreas de responsabilidad.
- Promover y facilitar los recursos para la capacitación del personal de su área.
- Establecer y dar seguimiento a las acciones correctivas derivadas de las no conformidades.
- Establecer y dar seguimiento a las acciones preventivas y acciones

derivadas de la Revisión Directiva.

- Dar seguimiento a los problemas relativos al mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad
- Comunicar a su personal el cumplimiento a la política de Calidad, los objetivos de Calidad, la aptitud, la adecuación y la efectividad del Sistema de Gestión de Calidad; así como los resultados de la Revisión Directiva.
- Y las que por su función y responsabilidad les corresponda según lo indicado en los procesos identificados en el Sistema de Gestión de Calidad.

3.1.5 Nombramiento del Representante de la Dirección en el SGC

Mediante oficio circular a todas las áreas de la empresa, se dio a conocer el nombre del representante de la dirección en el Sistema de Gestión de Calidad, quien funge como enlace por parte de la empresa ante el equipo consultor.

Fecha: DD MM AA

Oficio Circular a todas las áreas de MACOIN

Presente

ASUNTO: Nombramiento de la Representante de la Dirección en el SGC

Tengo a bien comunicar a todo el personal, que a partir de esta fecha ratifico como representante de la Dirección en el Sistema de Gestión de Calidad de nuestra empresa, al C. _____, para el cual

solicito a ustedes brinden todo el apoyo que se requiera para el buen desempeño del encargo que le he conferido, a fin de que se logren todos nuestros objetivos de Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección al Medio Ambiente, y por ende la satisfacción de nuestros clientes en los diversos servicios que les proporcionamos.

Sin otro particular, reciban un cordial saludo.

Atentamente

El Director General

3.1.6 Determinación de la Matriz de responsabilidades en el SGC

Departamentos														
Punto Normativo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4 Contexto de la Organización	RD	CO												
5 Liderazgo	RD	CO												
6 Planificación	RD	RD	RD	RD	CO									
7 Apoyo	RD	CO												
8 Operación	RD	CO												
9 Evaluación del desempeño	RD	CO	CO	RD	CO									

10 Mejora	RD	CO	CO	RD	CO										

1. Dirección General	8. Almacén
2. Gerencia de Operaciones	9. Proveeduría
3. Gerencia de Administración	10. Arrendamiento
4. Gerencia de Calidad	11. Contabilidad
5. Residencia de Obra	12. Supervisión de Seguridad
6. Recursos Humanos	13. Control de Calidad
7. Compras	14. Representante

RD Responsabilidad directa
CO Corresponsable

Tabla 1. Matriz de Responsabilidades

3.1.7 Revisión de la estructura organizacional

El Manual de la Estructura Organizacional fue elaborado con el objeto de contar con un documento formal que muestre como está organizada la empresa, las áreas de especialidad que la integran y desde luego, los perfiles de todos los puestos.

Contar con información de este tipo es de gran importancia para que el personal conozca sus funciones y responsabilidades objeto de su contratación, para desempeñarse con efectividad, así como la interdependencia que existe entre el personal y como debe darse la comunicación para el logro de objetivos y metas.

El tipo de Organización que se tiene en **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. DE C.V.** es dinámica, de tal forma que su cultura técnica administrativa la lleva a adaptarse de forma inmediata a los cambios en el contexto de la organización, ya sea por nuevas tecnologías o nuevos proyectos. Por tal motivo, este Manual de Estructura Organizacional es revisado de forma preventiva cada año (o antes si es necesario) en

reunión con el Comité Gestión de Calidad; lo que quiere decir que el presente Manual forma parte sustantiva del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.

3.1.8 Revisión de perfiles de puestos

Con base en la estructura organizacional, se diseñaron todos los perfiles (Anexo 2) de los diversos puestos de la empresa, presentados en un formato de perfil de puestos conteniendo la siguiente información de los requerimientos de cada puesto:

- Título del puesto
- Estado de revisión
- Fecha
- Ubicación en la estructura
- Salario
- Aprobado por:
- Puesto al que reporta
- Puestos subordinados
- Propósito general del puesto
- Educación
- Escolaridad
- Entrenamiento
- Experiencia
- Riesgos
- Responsabilidades

- Edad requerida
- Sexo
- Estado civil
- Disponibilidad para viajar
- Etc.

3.1.9 Determinación de la Política de Calidad y de los Objetivos de Calidad

Mediante un taller con el personal directivo, se determinó la siguiente Política de Calidad Integrada:

“En **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. DE C.V.**, estamos comprometidos en cumplir con todos los requisitos establecidos en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, que nos permita satisfacer las necesidades de nuestros clientes mediante la mejora continua de nuestros procesos y servicios, la prevención de impactos ambientales y la generación de ambientes de trabajo seguros y saludables, dando así cumplimiento a la legislación y reglamentos que rigen nuestras actividades empresariales.

Lo anterior lo hacemos con base en una filosofía de mejora continua en nuestro Sistema de Gestión de Calidad a través de la Norma ISO 9001:2015.

3.1.10 Elaboración y aprobación del Manual de Inducción del personal

Se elaboró un Manual de inducción (Anexo 3) para el personal de nuevo ingreso en la empresa, a fin de asegurar mediante dicho proceso de inducción, que el personal conozca la empresa a la que fue contratado, el área o proceso donde se desempeñará y desde luego las funciones y responsabilidades de su puesto de trabajo.

Estas son algunas consideraciones en la introducción del Manual de inducción o Manual de bienvenida del personal:

- Para **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** es un gusto darte la más cordial bienvenida a este equipo de trabajo comprometido a desempeñar su trabajo con profesionalismo, esmero, talento y mucha energía, capaz de enfrentar los retos que en la actualidad se presentan a nivel mundial en materia energética.
- Esperamos que tu capacidad, conocimientos, espíritu de colaboración y servicio sean puestos a disposición de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** mediante la realización altamente satisfactoria de las tareas encomendadas a tu puesto.
- En esta empresa llevamos a cabo nuestras actividades comprometidas siempre con la Calidad, la Seguridad, la Salud en el Trabajo y desde luego el Cuidado del Medio Ambiente en todas nuestras operaciones; de ahí que sea fundamental resaltar el hecho de que cualquiera que sea la actividad para la cual has sido contratado, ya eres parte fundamental de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, una empresa

con valores y con una cultura propia de trabajo en equipo.

- A continuación, encontraras en este Manual de Inducción del Personal, una breve introducción a nuestra empresa, nuestra Misión y Visión, y los valores que rigen la conducta de nuestros empleados, el Organigrama Funcional de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, las principales Prestaciones económicas y en especie que pone a tu disposición la empresa, así como tus principales Obligaciones laborales.
- Formar parte de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** tiene un significado de orgullo basado en nuestros valores plenamente compartidos, que nos hace sentir partícipes del desarrollo sustentable y económico del país; seas pues bienvenido a **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**

3.1.11 Identificación y mapeo de los procesos principales

Mediante un taller con el personal directivo, se mapearon los procesos principales de la empresa, clasificados en procesos administrativos, clave y soporte como se explica en el punto 2.4 del Capítulo II de la presente tesis.

3.1.12 Determinación y aprobación del Manual de Gestión de Calidad.

Se elaboró mediante siete talleres con el personal directivo de la empresa, el Manual de Calidad de la empresa con sus diversos anexos, en el cual se determina el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en los diversos procesos de la empresa, el cual se muestra en el apartado de (**anexos**) de la presente tesis.

3.1.13 Determinación y aprobación de los Procedimientos Normativos

ISO.

Se elaboraron e implementaron mediante tres talleres con el personal operativo y administrativo de la empresa, los siguientes procedimientos normativos ISO:

- Control de documentos (Anexo 4)
- Control de registros (Anexo 5)
- Auditorías internas (Anexo 6)
- Acciones correctivas (Anexo 7)
- Control de riesgos (Acciones preventivas) (Anexo 7)
- Control de las salidas /productos y servicios no conforme, y (Anexo 8)
- Revisión por la Dirección

3.1.14 Integración de los Procedimientos Administrativos al Sistema.

Se elaboraron e implementaron mediante tres talleres con el personal administrativo de la empresa, los siguientes procedimientos:

- Reclutamiento, selección y contratación del personal
- Inducción del personal
- Capacitación del personal (Anexo 9)
- Evaluación del desempeño del personal (Anexo 10)
- Compras (Anexo 11)

- Evaluación de proveedores (Anexo 12), y
- Almacén (Anexo 13) entre otros...

3.1.15 Integración de los Procedimientos Técnicos Generales.

Se mapearon y elaboraron mediante tres talleres con el personal de operaciones, los siguientes procedimientos:

- Construcción
- Mantenimiento de plantas industriales, e
- Infraestructura de Telecomunicaciones

3.1.16 Integración de los Procedimientos Técnicos Específicos al Sistema.

Mediante un taller de capacitación, se entrenó al personal para adecuar y alinear al SGC los procedimientos técnicos específicos con que a la fecha contaba la empresa para la prestación de sus servicios.

3.1.17 Integración de los Procedimientos de Seguridad y Ambientales básicos al Sistema.

Mediante un taller de capacitación, se entrenó al personal para adecuar y alinear al SGC los procedimientos de Seguridad y Ambientales con que a la fecha contaba la empresa

para la prestación de sus servicios.

3.1.18 Determinación y aprobación de las listas maestras del SGC

Con el Representante de la Dirección en el SGC, se integraron las listas maestras de la estructura documental y de registros (formatos) del SGC, lo cual permite un fácil manejo de toda la metodología ISO en la empresa y para los auditores internos y externos del SGC.

3.1.19 Integración de los programas del SGC

Con el Representante de la Dirección en el SGC, se integraron los diversos programas del SGC, tales como:

- Programa de desarrollo e implementación del SGC
- Programa de Capacitación
- Programa de auditorías internas (primera parte) y de segunda parte (evaluación de proveedores).
- Programa de mantenimiento de equipos e infraestructura
- Programa de calibración y certificación de equipos de medición
- Programa de respaldo de información (TI)
- Etc.

3.1.20 Determinación e implementación del Sistema de indicadores del SGC.

El Sistema de indicadores de desempeño del SGC, se llevó a cabo mediante la formulación de un manual de indicadores para apoyo al seguimiento sistemático y permanente de los resultados y avances de la operación y administración del SGC de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. de C.V.**, mismo que contempla los diversos programas, proyectos y estrategias, para que en caso de desviación se tomen las acciones correctivas pertinentes.

Los beneficios de contar con el Sistema de indicadores en la empresa a la fecha son:

- Hacer cuantificables los objetivos.
- Detectar y/o prevenir desviaciones que puedan impedir el logro de los objetivos.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos.
- Autoevaluarse.
- Contar con un sistema para evaluar los resultados y avances de una acción.
- Generar información necesaria para la toma de decisiones.
- Sustentar las acciones de mejora.
- Ubicar los niveles de eficiencia, eficacia y calidad de las acciones.
- Son un insumo fundamental para la evaluación del proceso de modernización.

3.1.21 Determinación y aplicación de las encuestas de satisfacción de clientes.

Se diseñó y se dio a conocer al personal del área de Calidad, la metodología (encuesta

de satisfacción de clientes) (Anexo 14) con el objeto de obtener información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos en los productos y servicios, a fin de contar oportunamente con información cuantitativa y cualitativa para la determinación de las acciones de mejora requeridas en nuestros procesos.

3.1.22 Integración del Padrón de proveedores confiables, previa evaluación.

Se diseñó y se dio a conocer al personal de Compras, la metodología para evaluar, reevaluar y seleccionar a los proveedores de insumos y servicios que afectan la calidad de los productos y/o servicios de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, con el objeto de contar con un padrón de proveedores confiables para la empresa.

3.1.23 Realización de auditoría interna

Se establecieron los lineamientos generales para realizar Auditorías Internas para el cumplimiento de las disposiciones planificadas y los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, desde la planificación de las auditorías de primera parte hasta el cierre de las observaciones derivadas de dichas auditorías.

3.1.24 Determinación de las Acciones Correctivas y/o Preventivas

Se definieron los procedimientos a seguir para la implementación de acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, así como de detectar las oportunidades de mejora y observaciones derivadas de un análisis causa raíz; así como el control de riesgos con un enfoque preventivo.

3.1.25 Realización de la Revisión Directiva

Se diseñó y se dio a conocer al personal del área de Calidad, la metodología para la realización periódica de las Revisiones por la Dirección, para el seguimiento y control del SGC y del desempeño de los procesos.

3.2 Solicitud auditoria de CERTIFICACIÓN

Se llevo a cabo la solicitud de la auditoría de certificación de la empresa, una vez que el SGC fue debidamente implementado.

3.2.1 Auditoría de Certificación

Se llevó a cabo la auditoría de certificación con un Organismo acreditado por la EMA- Entidad Mexicana de acreditación, previamente seleccionado, obteniendo la certificación con una vigencia de tres años; así mismo, se firmó el contrato de servicios de auditorías

de mantenimiento de referido certificado, pactando una auditoría anual con el Organismo Certificador.

3.2.2 Plan de Acciones Correctivas derivadas de la auditoría de Certificación.

Se implementaron las acciones correctivas derivadas de la auditoría de certificación, en un período de treinta días, cerrándolas el Organismo Certificador, previa revisión por un auditor líder certificado.

3.3 Mantenimiento del SGC

A solicitud de la alta gerencia de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. de C.V.**, se implementó un programa de mantenimiento y actualización del Sistema de Calidad de la empresa, por el grupo Consultor.

Capítulo IV

4.1 Evaluación Económica del Proyecto

A continuación, se muestran los costos del proyecto, desglosado por actividades o partidas unitarias a pesos mexicanos:

Concepto	Costo
Auditoría de diagnóstico situacional de la empresa en ISO	5,000.00
Cursos y talleres para mapeos y elaboración de procedimientos	40,000.00
Curso ISO 9001:2015 Requisitos de Calidad	3,000.00
Curso ISO 19011:2018 Auditorías ISO	3000.00
Curso de concientización al personal en cumplimientos normativos ISO	3000.00
Curso de funcionamiento efectivo de los Sistemas de Gestión de Calidad	3000.00
Desarrollo del Sistema de Calidad en campo y oficinas	30,000.00
Integración, formulación y aplicación de los procedimientos normativos ISO	4,000.00
Integración, formulación y aplicación de los procedimientos administrativos	4,000.00
Integración, formulación y aplicación de los procedimientos técnicos	4,000.00
Integración, formulación y aplicación de los procedimientos de seguridad	4,000.00
Integración, formulación y aplicación de los procedimientos de salud ocupacional	4,000.00

Integración, formulación y aplicación de los procedimientos ambientales	4,000.00
Integración, formulación y aplicación de los programas del SGC	4,000.00
Integración, formulación y aplicación de los procedimientos ambientales	4,000.00
Realización de dos auditorías internas al SGC	6,000.00
Realización de la Revisión Directiva al SGC	3,000.00
Acompañamiento en la auditoría de certificación	3,000.00
Auditoría de CERTIFICACION por el Organismo certificador	65,000.00
Plan de acciones correctivas derivadas de la auditoria de certificación	5,000.00
Mantenimiento del SGC (opcional)	40,000.00
Subtotal	241,000.00
IVA	38,560.00
Total	279,560.00

Tabla 2. Presupuesto para Implementación.

La implementación de todo el sistema, es una gran inversión en cuanto al costo que es de \$279,560, el cual es elevado, pero la empresa se ha enfocado en alcanzar los siguientes resultados como parte del retorno de la inversión efectuada:

- Participación de la empresa en concursos y licitaciones de la industria, en los que se tiene como requisito contar con la certificación ISO 9001:2015
- Se logra un incremento del valor para el cliente;
- Incremento de la satisfacción del cliente;
- Mejora de la fidelización del cliente;

- Incremento de la repetición de negocios con el cliente;
- Asignaciones de trabajos y servicios de forma directa por la calificación de proveedor confiable.
- Disminución de mermas y desperdicios
- Costos adecuados en los procesos
- Disminución de accidentes
- Ampliación de la base de clientes,
- Incremento de las ganancias y la cuota de mercado.

Y además, desde luego, los descritos en el Capítulo I, punto 1.2.2 respecto a los beneficios que se tienen al adoptar en la empresa los 7 principios de la gestión de la calidad, declarados en la norma ISO 9001:2015

CONCLUSION

- La implementación de un sistema de gestión de calidad en CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V., fue una decisión estratégica para mejorar su desempeño global y su base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.
- La base para la toma de decisiones en CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V. y que hoy es una de sus fortalezas, es el Modelo de Planeación Estratégica que han implementado como parte del SGC y de la cual se generan anualmente los planes y programas de negocios (obras y proyectos), trayendo como resultado ingresos y por ende materia de trabajo para todo el capital humano de la misma.
- Cualquier actividad es susceptible de ser administrada, y considerando a los Sistemas de Gestión de Calidad como Sistemas de administración, hoy la norma ISO 9001:2015 la podemos implementar de forma práctica, pues cuenta con suficientes elementos técnicos, legales y administrativos para una administración enfocada en los resultados de competitividad empresarial, donde, desde luego, la ingeniería industrial juega un papel muy importante en el desarrollo e implementación de estos sistemas para la mejora de los procesos de cualquier empresa.

- Espero que la presente tesis sirva de consulta para los alumnos de la carrera de Ingeniería industrial, para que aborden de forma efectiva con casos prácticos estos temas con sus maestros, pues tener el conocimiento de las Normas ISO en la actualidad, se ha convertido en un requisito en el campo laboral de nuestra carrera.

ANEXOS



ANEXO 1. Organigrama de la organización

ANEXO 2. Perfil de Puestos

1. Título del Puesto:	Director General		
2. Estado de Revisión:	00	3. Fecha:	Septiembre de 2019
4. Localización:	Oficina/Sitios de los clientes.	5. Sueldo:	
6. Aprobado por:	Director General		

7. PUESTO AL QUE REPORTA:

- a. Consejo de Administración.

8. PUESTOS SUBORDINADOS:

- a. Representante de la dirección en el SGI
- b. Gerencia de Operaciones
- c. Gerencia Comercial (Concursos)
- d. Administración
- e. Contabilidad.
- f. Tecnología de la Información.
- g. Tesorería.
- h. Calidad, Seguridad y Medio Ambiente (QHSE).

9. PROPÓSITO GENERAL:

- a. Se encarga de supervisar los puestos gerenciales.

10. EDUCACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN, HABILIDADES Y RIESGOS:

10.1. Educación:

10.2. Ingeniería

- Postgrado.

10.3. Experiencia:

- Experiencia mínima en puesto similar y en área de 5 años.
- Manejo de personal.
- Habilidades gerenciales.

10.4. Aptitudes:

- Trabajo en equipo.
- Trabajo bajo presión.
- Iniciativa.
- Disponibilidad de horario.
- Responsabilidad.
- Discreción.
- Liderazgo.
- Orden y limpieza.
-

10.5. Habilidades:

- Manejo de Software
- Habilidades de negociación.

10.6. Riesgos:

- ☒ Riesgos ergonómicos por malas posturas.
- ☒ Daño a la vista por deficiente iluminación.

11. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

CARACTERISTICAS	
EDAD	MAYOR DE 30 AÑOS
GENERO	INDISTINTO
ESTADO CIVIL	INDISTINTO
DISPONABILIDAD PARA VIAJAR	SI

12. RESPONSABILIDADES:

- 12.1. Dirigir, controlar y coordinar las acciones del personal, vigilando que todo se realice correctamente para que la empresa pueda crecer.
- 12.2. Atender a toda persona que requiera tratar asuntos de su competencia.
- 12.3. Participar activamente en el proceso de operación, ventas y administración.
- 12.4. Tener en orden la documentación física y/o electrónica correspondiente al puesto (diversos programa relativos a los proyectos que se realizan).
- 12.5. Las demás que se deriven de la naturaleza de su puesto.

13. RELACIONES ORGANIZACIONALES:

13.1. Internas:

- ☒ Representante de la Dirección en el SGI.
- ☒ Gerencia de Operaciones
- ☒ Gerencia Comercial (Concursos)
- ☒ Administración
- ☒ Contabilidad.
- ☒ Tecnología de la Información.
- ☒ Tesorería.
- ☒ Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.

13.2. Externas:

- ☒ Clientes, proveedores, autoridades, etc

MANUAL DE INDUCCIÓN DEL PERSONAL MIP-MACOIN-03

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia Operativa	Dirección General

ANEXO 3 Manual de Inducción del Personal.

Contenido

BIENVENIDA.....	3
INTRODUCCIÓN	4
QUIENES SOMOS.....	4-10
MISIÓN	10
VISIÓN	10
VALORES	11
POLÍTICA INTEGRAL	11
OBJETIVOS INTEGRALES	12-13
ORGANIGRAMA	14
NUESTRAS PRESTACIONES	15
A. Clasificación del Personal.....	15
B. Derechos y Obligaciones como Trabajador	15
I. Horarios de Trabajo	16
II. Seguridad Social	17
III. Prestaciones Económicas.....	17
IV. Prestaciones Laborales	18
C. Incidencias	18
D. Pago de Sueldos	18-19
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	19
SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	20
A. Reglamento general en lo que compete a los trabajos en área o campo	20
I. ¿Cómo evitar las exposiciones?	21
II. Para evitar la dermatitis y quemaduras	22
III. Del equipo pesado	22
IV. De los Señalamientos de Operación	23
V. De la relación MACOIN – Medio Ambiente	24
VI. Señalamientos	23-28
VII. Identificación de Reactivos	29
VIII. Del cuidado del medio	32-36

BIENVENIDA

Para **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** es un gusto darte la más cordial bienvenida a este equipo de trabajo comprometido a desempeñar su trabajo con profesionalismo, esmero, talento y mucha energía, capaz de enfrentar los retos que en la actualidad se presentan a nivel mundial en materia energética.

Esperamos que tu capacidad, conocimientos, espíritu de colaboración y servicio sean puestos a disposición de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** mediante la realización altamente satisfactoria de las tareas encomendadas a tu puesto.

En esta empresa llevamos a cabo nuestras actividades comprometidos siempre con la Calidad, la Seguridad, la Salud en el Trabajo y desde luego el Cuidado del Medio Ambiente en todas nuestras operaciones; de ahí que sea fundamental resaltar el hecho de que cualquiera que sea la actividad para la cual has sido contratado, ya eres parte fundamental de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, una empresa con valores y con una cultura propia de trabajo en equipo.

A continuación, encontraras en este Manual de Inducción del Personal, una breve introducción a nuestra empresa, nuestra Misión y Visión, y los valores que rigen la conducta de nuestros empleados, el Organigrama Funcional de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, las principales Prestaciones económicas y en especie que pone a tu disposición la empresa, así como tus principales Obligaciones laborales.

Formar parte de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** tiene un significado de orgullo basado en nuestros valores plenamente compartidos, que nos hace sentir partícipes del desarrollo sustentable y económico del país; seas pues bienvenido a **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**

**PROCEDIMIENTO NORMATIVO PARA EL
CONTROL DE DOCUMENTOS
MPN-MACOIN-004-01**

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia QHSE	Gerencia Operativa	Dirección General

1. Objetivo.

Establecer el método por el cual se controla, emiten, distribuyen, modifican o eliminan los documentos que conforman el Sistema de Gestión Integrado, para que se facilite su actualización y el uso de las versiones vigentes en

2. Alcance.

Aplica a todos los documentos controlados que estén dados de alta en el Sistema de Gestión de Integrado de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**

3. Definiciones.

3.1. **SIGI:** Sistema de Gestión Integrado.

3.2. **Documento Controlado:** Documento revisado y aprobado cuyo control de cambios, revisiones y distribución evita el uso de documentos obsoletos.

3.3. **Documento No Controlado:** Documento para el que no se prevé el control de cambios y no se asegura que no se utilicen copias obsoletas, documento impreso.

3.3. **Manual de Gestión Integral:** Documento que declara el SIGI de la empresa.

3.4 **Registro:** Documento que declara los resultados logrados o proporciona la evidencia de las actividades realizadas.

3.5. **Procedimiento:** Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso, mismo que puede ser documentado o no.

3.6. **Servidor:** Ordenador físico cuyo propósito es proveer datos de modo que otras máquinas puedan utilizar esos datos.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad de la Dirección General la correcta aplicación de este procedimiento.

4.2. Es responsabilidad del Representante del SIGI, controlar los documentos y modificaciones relacionados con el SIGI; asegurar que sólo los documentos vigentes son emitidos a las áreas, y que los documentos obsoletos son retirados inmediatamente, además de asegurar que sean identificados apropiadamente.

4.3. Es responsabilidad de los usuarios, elaborar y revisar los documentos del SIGI de su área, firmarlos y coordinarse con el área de Gestión Integral para la elaboración de los documentos relacionados a su cargo.

5. Políticas del procedimiento.

5.1. Cuando se requiera conservar un documento obsoleto en papel, se deberá sellar con una leyenda de "documento obsoleto". En caso de ser formato electrónico se archivará dentro de una carpeta con el mismo nombre en el Servidor.

5.2. Es responsabilidad del Representante del SIGI, asegurarse que los documentos y procedimientos son legibles y están fácilmente identificables.

5.3. Toda la documentación del SGI se distribuirá por medio electrónico por medio del Servidor de la empresa. Además, se mantendrá una versión original impresa en el área de Gestión Integral a cargo del Representante del SGI.

5.4. Se consideran documentos vigentes y controlados de manera electrónica los documentos del SGI que se encuentren a disposición en el Servidor, tanto para consulta como para impresión.

5.5. **“Toda copia en PAPEL es un Documento No Controlado a excepción del original”** que se encuentra resguardado por el Representante del SGI, esta leyenda la llevarán todos los documentos al momento de ser impresos.

5.6. Considerando la política anterior, 5.5, el Representante del SGI, es el único autorizado para imprimir documentos del SGI, a aquellos usuarios que deseen tener el documento en físico, asegurándose siempre de que sea la revisión vigente.

5.7. El Representante del SGI será el responsable de notificar a las personas correspondientes cada vez que se tenga una nueva versión y/o documento nuevo del SGI, por medio de correo electrónico.

5.8. El Representante del SGI previene el uso no intencionado de los documentos obsoletos, retirando de las áreas la versión anterior. Solamente se mantendrá un archivo de “documentos Obsoletos” y será responsabilidad del Representante del SGI colocar un sello en **color rojo** en todas las hojas.

5.9. Todos los documentos entregados en forma física deberán contener un sello en **color rojo** con la leyenda de **COPIA CONTROLADA**, así como su número asignado al puesto, de igual manera para los documentos como **COPIA NO CONTROLADA**.

5.10. Solo el Representante del SGI contará con un original en papel y será de donde se tomen para sacar todas las copias que se soliciten.

5.11. Las firmas autógrafas se conservan en los documentos originales en resguardo del Representante del SGI por lo que las versiones vigentes en el portal no cuentan con las firmas correspondiente

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Establecer[Establecer documentos a controlar] </pre>	<p>6.1. Establecer los documentos a controlar en la Lista Maestra de Documentos Controlados (FO-MACOIN-NM-004.01), la cual debe de conservarse vigente y en un lugar visible para cualquier consulta.</p>	Representante del SGI
<pre> graph TD Modificar[Modificar el listado de documentos a controlar] </pre>	<p>6.2. Modificar la Lista Maestra de Documentos Controlados (FO-MACOIN-NM-004.01), cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de un Documento Controlado. 2. Modificación en el contenido o estructura del Documento Controlado. 3. Eliminación del Documento Controlado. 	Representante del SGI

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Notificar al Repte., de Dirección en el SGI sobre necesidad de crear, modificar o eliminar un documento</p> </div>	<p>6.3. Cuando se identifique la necesidad de crear, modificar o eliminar un documento del SGI, se deberá enviar un correo electrónico al Representante del SGI.</p> <p>6.4. Se deberá indicar en el correo electrónico lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nombre del documento a crear, modificar o eliminar. • La razón y/o objetivo de crear, modificar o eliminar el documento en cuestión. • Fecha y hora propuesta para reunirse con el Repte., de Dirección en el SGI para revisar la creación, modificación o eliminación del documento. 	<p>Usuarios</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Reunión con Usuario para analizar la propuesta de creación, modificación o eliminación de un documento</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>	<p>6.5. Reunirse con el Usuario que solicita la creación, modificación o eliminación de un documento dentro del SGI.</p> <p>¿Se acepta la propuesta del Usuario? No: Comentarle al Usuario la razón por la cual no se acepta la creación, modificación o eliminación del documento. Lo anterior deberá de quedar documentado en el control de copias controladas (FO-MACOIN-AD-15.03).</p> <p>Si: Documentar la aceptación de la creación, modificación o eliminación de un documento en el control de copias controladas (FO-MACOIN-AD-15.03). Establecer un periodo de tiempo para que se cree, modifique o elimine el documento, así como el responsable de hacerlo. <i>*Nota: Si lo autorizado fuera una eliminación de un documento el responsable será el Repte., del SGI.</i></p>	<p>Representante del SGI</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div>	<p>6.6. Realizar la creación, modificación o eliminación del documento.</p> <p>En caso de que la acción a realizar fuera una creación de un documento se deberá basar en el procedimiento de Estructura del SGI (MPN-MACOIN-004-07).</p> <p>En caso de que la acción a realizar fuera una eliminación de un documento, continuar en el paso 6.13.</p>	<p>Responsable Asignado</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Entregar al Repte., del SGI el documento creado o modificado</p> </div>	<p>6.7. Entregar al Representante del SGI el documento modificado o creado para que se codifique, revise, se incluya la fecha de emisión etc.</p>	<p>Responsable Asignado</p>

<p>Revisión del documento</p> <p>No</p> <p>¿Cumple con ¿Estructura del SGI?</p> <p>Si</p>	<p>6.8. Revisar y adecuar el documento conforme al Procedimiento Normativo para la Estructura del SGI (MPN-MACOIN-004-07).</p>	<p>Representante del SGI</p>
<p>Se manda a revisión con Dirección</p> <p>Si</p> <p>¿Tiene modificaciones</p> <p>No</p>	<p>6.9. Una vez revisado y acordado que no tiene más cambios, se manda a revisión para su aprobación. En caso de que no cumpla los requisitos se deberán revisar y adecuar nuevamente los cambios establecidos antes de ser firmado.</p>	<p>Representante del SGI</p>
<p>Imprimir el documento creado y modificado para que se firme</p> <p>Almacenar una versión original y subir una copia controlada al Servidor</p> <p>B</p>	<p>6.10. Una vez que se apruebe el documento, se regresa al Representante del SGI para su control y distribución.</p> <p>6.11. Se deberá imprimir el documento creado o modificado y pasarse a Dirección para su firma. El documento firmado se deberá incluir en el archivo físico del SGI que está bajo resguardo del Representante del SGI.</p> <p>6.12. Además, se deberá subir al Servidor de la empresa una copia controlada del documento, el cual llevará la leyenda "Toda copia en PAPEL es un Documento No Controlado a excepción del original".</p>	<p>Representante del SGI</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<p>B</p> <p>Actualizar la Lista Maestra de Documentos Controlados</p>	<p>6.13. Se deberá actualizar la Lista Maestra de Documentos Controlados (FO-MACOIN-NM-0041.01), en base a la creación, modificación o eliminación del documento.</p>	<p>Representante del SGI</p>
<p>Determinar el lugar dentro del Servidor donde irá el documento</p>	<p>6.14. El responsable de elaborar en conjunto con el Representante del SGI determinan las carpetas del Servidor en las que se debe colocar el documento, se registra en el documento Estructura del Servidor (FO-MACOIN-NM-004.02)</p> <p>6.15. Si fuera necesario entregar copias impresas, se determinarán como COPIAS</p>	<p>Representante del SGI</p> <p>Representante</p>

	CONTROLADAS, se deberán entregar con el sello en color rojo . Se documentará en el formato Control de Copias controladas del SGI (FO-MACOIN-NM-004.03) .	del SGI
	6.16. Si el usuario las requiere copias impresas como COPIA NO CONTROLADAS, se deberá sellar con dicho sello en color rojo también.	Representante del SGI
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Notificar del nuevo documento a los usuarios correspondientes</p> </div>	6.17. El Representante del SGI enviará un correo electrónico al personal correspondiente para notificar la creación o modificación del documento.	Representante del SGI
	6.18. Es responsabilidad de cada Usuario revisar el documento integrado al Servidor.	Usuario
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Entregar al usuario Lista de Asistencia</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto; text-align: center;"> <p>Fin</p> </div>	6.19. Una vez terminada la distribución del documento, el Representante del SGI entregará la Lista de Asistencia (FO-MACOIN-NM-004.04) al responsable que elabora el documento, para registro del personal que haya recibido la capacitación en el uso del procedimiento y/o formato.	Representante del SGI

7. Formatos.

7.1. Lista Maestra de Documentos Controlados **(FO-MACOIN-NM-004.01)**.

7.2. Estructura del Servidor **(FO-MACOIN-NM-004.02)**.

7.3. Control de Copias del SGI **(FO-MACOIN-NM-004.03)**.

7.4. Sellos de COPIA CONTROLADA, COPIA NO CONTROLADA Y DOCUMENTOS OBSOLETO. (Anexo)

7.5. Lista de Asistencia **(FO-MACOIN-NM-004.04)**

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Septiembre 2019	Emisión del Documento

ANEXO 4. Procedimiento de Control de Documentos

PROCEDIMIENTO NORMATIVO PARA EL CONTROL DE REGISTROS MPN-MACOIN-004.02

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia QHSE	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Establecer y mantener los lineamientos para identificar, compilar, codificar, acceder, archivar, almacenar, conservar y disponer de los registros QHSE declarados en el Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**

2. Alcance.

Quedan comprendidos dentro del alcance todos los registros QHSE generados durante las actividades de revisión del pedido, los procesos de mantenimiento, inspección y supervisión de los diferentes productos, verificación, calibración, pruebas, no conformidades, reclamos de nuestros clientes, capacitación, acciones correctivas y otras declaradas en los documentos del Sistema de Gestión de

3. Definiciones.

3.1. **Registro.** Un documento que provee evidencia objetiva de las actividades ejecutadas o resultados obtenidos.

3.2. **Registro QHSE.** Documento que provee evidencia objetiva del cumplimiento de los requisitos para la Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental calidad o la efectividad de la operación de los elementos de un Sistema de Gestión QHSE.

3.3. **SIGI.** Sistema de Gestión Integrado.

4. Responsabilidades

4.1. Es responsabilidad de cada departamento, elaborar, difundir e implantar los registros que apliquen en sus áreas, así como registrar todas las actividades que afecte la calidad del producto, proceso o del SIGI; así como llenar los registros bajo su responsabilidad de acuerdo a lo establecido en éste procedimiento.

5. Políticas del requisito

5.1. Los registros se deberán conservar en carpetas, folders o medio electrónico.

5.2. En todos los registros, los espacios en blanco deben ser llenados y legibles; cuando aplique un recuadro en blanco, este debe cruzarse con una línea o poner la leyenda de "no aplica".

5.3. Si algún registro no cumple con lo especificado en el punto anterior, se deberá regresar a su área de origen para su corrección y llenado.

5.4. Todos los registros pueden ser consultados por el personal de la empresa, siempre y cuando le competa a su área.

5.5. EL periodo de conservación de los registros se definirá en la Lista Maestra de Control de Registros **(FO-MACOIN-NM-002.001)**.

5.6. Todos las modificaciones o elaboraciones de nuevos registros se realizarán conforme el Procedimiento Normativo para la Estructura del SIGI **(MPN-MACOIN-004.007)**.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Elaboracion[Elaboración del registro] </pre>	6.1. El usuario detecta la necesidad de elaborar un registro aplicable a una actividad y define el título de dicho documento. Dicho documento se deberá registrar conforme el Procedimiento Normativo para la Estructura del SIGI (MPN-MACOIN-004.007) .	Usuario
<pre> graph TD Revisión[Revisión del documento] Revisión --> Revisión </pre>	6.2. Antes de su emisión es entregado al Representante del SIGI para su codificación, revisión, fecha de emisión, etc.	Usuario

	<p>6.3. El Representante del SGI revisa y adecua conforme al Procedimiento Normativo para la Estructura del SGI (MPN-MACOIN-004.007).</p>	<p>Representante del SGI</p>
	<p>6.4. Una vez revisado y acordado que no tiene más cambios, se envía al usuario para que empiece a trabajar con dicho registro.</p> <p>6.5 Se deberá actualizar la Lista Maestra de Control de Registros (FO-MACOIN-NM-002.01), con la información correspondiente del registro que se agregará al SGI.</p>	<p>Representante del SGI</p>

7. Formatos.

7.1. Lista Maestra de Control de Registros (**FO-MACOIN-NM-004.002.01**).

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Septiembre 2019	Emisión del Documento.

ANEXO 5. Procedimiento de Control de Registros

PROCEDIMIENTO NORMATIVO PARA LAS AUDITORÍAS INTERNAS MPN-MACOIN-004.03

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia QHSE	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Establecer los lineamientos generales para realizar Auditorías Internas para el cumplimiento de las disposiciones planificadas y los requisitos del Sistema de Gestión Integrado establecido por **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**

2. Alcance.

Este procedimiento aplica para todos los procesos del Sistema de Gestión Integrado de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.** Están incluidas las auditorías generales al Sistema y las particulares a subcontratistas, proveedores, áreas, proyectos y demás según se requiera.

Comprende la definición de responsabilidades y las actividades comprendidas desde la planificación de las auditorías, su realización, seguimiento y verificación, la difusión de la información de los resultados y la recolección y mantenimiento de los registros que dan evidencia de su conformidad.

3. Definiciones.

3.1. **Auditoría.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

3.2. **Evidencias de la auditoría.** Registros, declaraciones de hecho o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

3.3. **Hallazgos de la auditoría.** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

3.4. **Auditado.** Organización que es auditada.

3.5. **Auditor.** Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.

3.6. **Plan de auditoría.** Descripción de las actividades y de los preparativos de una auditoría.

3.7. **Observaciones.** Es una desviación puntual de un requisito de la norma (o parte de él) que aún no afecta la calidad de los productos y servicios, pero se puede convertir en una no conformidad si no se atiende y se cierra.

3.8. **Oportunidades de mejora.** Son las áreas de oportunidad encontradas durante la auditoría para fortalecer el Sistema de Gestión Integrado.

4. Responsabilidades

4.1. Es responsabilidad de la Dirección General, aprobar el programa de Auditorías Internas, así como tomar de base el resultado de las auditorías anteriores para la Revisión del Sistema.

4.2. Es responsabilidad del Representante del SGI, preparar, revisar, actualizar, distribuir e implantar el procedimiento de Auditorías, para así administrar las actividades generadas para implantar el Sistema de Auditorías.

4.3. Es responsabilidad del Auditor Líder, tener la capacidad técnica y/o administrativa, la experiencia, y la autoridad para la toma de decisiones finales con respecto a la auditoría y cualquier observación de esta.

4.4. Es responsabilidad de los Auditores Internos, desarrollar la auditoría de acuerdo a éste procedimiento, mantener y salvaguardar los documentos correspondientes a la auditoría y entregarlos cuando sean requeridos.

4.5. Es responsabilidad de las áreas auditadas, informar a los empleados sobre los objetivos y el alcance de la auditoría y proveer todos los recursos necesarios para el equipo auditor, a fin de asegurar un proceso de auditoría efectivo.

5. Políticas del procedimiento.

5.1. Los procesos del SGI se auditarán teniendo como base la Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

5.2. En caso de que una auditoría sea aplazada, adelantada, cancelada o extraordinaria, el Representante del SGI deberá notificar mediante un correo electrónico a todo el personal involucrado.

5.3. Las auditorías deben contar como mínimo con: el objetivo de la auditoría, el alcance, las fechas y lugares, la selección del grupo auditor, y el plan de auditoría, etc.

5.4. El Representante del SGI, tendrá 5 días hábiles después de la auditoría para realizar el Reporte de Auditoría y presentarlo a la Dirección General; en dicho reporte se incluirá la efectividad de cumplimiento del SGI, objetivo de auditoría, alcance, grupo auditor, criterios de auditoría, hallazgos, no conformidades, etc.

5.5. Dentro del cierre de la auditoría se entregarán las No conformidades encontradas al personal involucrado y tendrán 1 semana para contestar dichas no conformidades.

5.6. El Representante del SGI, realizará un seguimiento de todas las no conformidades encontradas y tendrá la responsabilidad de verificar o asignar a un auditor interno para el cierre de dicha no conformidad.

5.7. Por cada No Conformidad encontrada dentro de una auditoría Interna/Externa, se deberá realizar un Reporte de Acciones Correctivas / Preventivas.

5.8. El Representante del SGI mantendrá un archivo como mínimo de los siguientes documentos: Programa de auditorías, Planes de auditorías, Notificación de auditorías, Asistencia a juntas, Lista de verificación, Reporte de no conformidad y Reporte del resultado de la auditoría interna.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> A[Realizar programa de auditoría] A --> B[Realizar plan y notificación de auditoría] </pre>	<p>6.1. El Representante del SGI, elaborará el Programa de Auditorías (FO-MACOIN-NM-004.03.01), conforme a la política 5.1.</p> <p>6.2. Se deberá realizar el Plan y Notificación de Auditoría (FO-MACOIN-NM-004.03.02) para informarle a todo el personal de cuando se realizará la auditoría, como mínimo una semana antes de que se realice.</p>	Representante del SGI
<pre> graph TD C[Revisión del SGI y preparación de listas de verificación] </pre>	<p>6.3. Si no se cuenta con Auditores Internos calificados o vigentes, se deberán subcontratar auditores externos.</p> <p>6.4. El auditor externo responsable revisará el SGI y realizará las Listas de Verificación (FO-MACOIN-NM-004.03.03).</p>	Representante del SGI
<pre> graph TD D[Realizar reunión de apertura de auditoría interna/externa] </pre>	<p>6.5. El Representante del SGI citará al personal involucrado para realizar la Reunión de Apertura y Cierre de la Auditoría (FO-MACOIN-NM-004.03.04), los puntos que se verán en dicha reunión son:</p> <ul style="list-style-type: none"> # Objetivo y alcance de auditoría. # Grupo auditor interno o externo. # Agenda de auditoría. # Horarios, etc. 	Representante del SGI

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">Verificación y recopilación de información de auditoría</div>	<p>6.6. El personal responsable de realizar la auditoría verificará conforme a sus Listas de Verificación (FO-MACOIN-NM-004.03.03) y recopilará la información necesaria de los requisitos.</p>	<p>Audidores</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">Deliberación de auditoría</div>	<p>6.7. Una vez terminado el proceso de auditoría el personal que realiza la auditoría se reunirá para revisar toda la información recopilada y determinar cuáles son los hallazgos y/o no conformidades y realizar el Plan de Acciones y Seguimiento (FO-MACOIN-NM-004.03.05).</p>	<p>Audidores</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">Realizar reunión de cierre de auditoría interna/externa</div>	<p>6.8. Una vez que se determinaron los hallazgos y/o no conformidades, se citará al personal involucrado para realizar la Reunión de Apertura y Cierre de Auditoría (FO-MACOIN-NM-004.03.04).</p>	<p>Representante del SGI</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">Realizar reporte de auditoría</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<p>6.9. Se deberá realizar un Informe de Auditoría (FO-MACOIN-NM-004.03.06) para presentarlo a la Dirección General.</p>	<p>Representante del SGI</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto; margin-bottom: 10px;">Enviar informe de los candidatos más viables</div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>6.10. El Representante del SGI, realizará el seguimiento del Plan de Acciones y Seguimiento (FO-MACOIN-NM-004.03.05) de la auditoría.</p>	<p>Representante del SGI</p>

7. Formatos.

- 7.1. Programa de Auditorías **(FO-MACOIN-NM-004.003.01)**.
- 7.2. Plan y Notificación de Auditoría **(FO-MACOIN-NM-004.003.02)**.
- 7.3. Lista de Verificación **(FO-MACOIN-NM-004.003.03)**.
- 7.4. Reunión de Apertura/Cierre de Auditoría **(FO-MACOIN-NM-004.003.04)**.
- 7.5. Plan de Acciones y Seguimiento **(FO-MACOIN-NM-004.003.05)**.
- 7.6. Informe de Auditoría **(FO-MACOIN-NM-004.003.06)**.

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Septiembre 2019	Emisión del Documento.

ANEXO 6. Procedimiento de Auditorías Internas

**PROCEDIMIENTO NORMATIVO PARA
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
MPN-MACOIN-004.05**

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia QHSE	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Definir el procedimiento a seguir para la implementación de acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, así como de detectar las oportunidades de mejora y observaciones derivadas de un análisis.

2. Alcance.

Aplica a todas las no conformidades, oportunidades de mejora y observaciones, ya sean derivadas del resultado de auditorías, análisis de datos o del comportamiento estadístico de las variables del proceso y/o producto, que dan pie a una acción correctiva o preventiva en cualquier etapa de un proceso definido.

3. Definiciones.

3.1. **Acción Correctiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no-conformidad detectada u otra situación indeseable.

3.2. **Acción Preventiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

3.3. **No conformidad.** Incumplimiento de un requisito.

3.4. **Oportunidad de mejora.** Es una característica con la que debiera o debería contar para el cumplimiento pleno de los requisitos que marca la norma.

3.5. **Observación.** Es la desviación de un punto de la norma o requisito.

3.6. **Defecto.** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado; es decir la carencia de las cualidades propias o naturales del producto.

3.7. **Corrección.** Detener de inmediato o mitigar un hallazgo.

3.8. **Hallazgos de la auditoría.** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

4. Responsabilidades

4.1. Es responsabilidad de la Dirección General, tomar como base los resultados de acciones correctivas y preventivas para la revisión del SGI.

4.2. Es responsabilidad del Representante del SGI, dar seguimiento de las acciones correctivas y preventivas que se generen; tener acceso directo a los diferentes niveles de la empresa para: identificar problemas de calidad, iniciar, recomendar o proporcionar soluciones a través de los canales de comunicación establecidos y verificar la implantación de las soluciones; proponer e implantar las acciones correctivas y preventivas necesarias para eliminar las no conformidades en sus áreas.

4.3. Es responsabilidad de todo el personal identificar y realizar Acciones Correctivas y Preventivas dentro y fuera de su proceso, que puedan afectar al SGI o a la realización del producto/servicio.

5. Políticas del procedimiento

5.1. Para registrar una Acción Correctiva y/o Preventiva se deberá realizar en el Reporte de Acción Correctiva y/o Preventiva (**FO-MACOIN-NM-004.05.01**).

5.2. Derivado de las Auditorías Internas y/o externas, resultará un Hallazgo.

5.3. Para levantar una acción correctiva/preventiva el usuario deberá contar con evidencia para demostrar dicha acción.

5.4. Para realizar el Análisis de Causas se deberán utilizar las Herramientas Estadísticas (diagrama de Ishikawa, Pareto, lluvia de ideas, etc.).

5.5. El responsable de realizar el seguimiento deberá solicitar evidencia que demuestre que la acción implantada está eliminando el problema.

5.6. Una vez cerrada la acción y transcurridos 6 meses, se deberá verificar la efectividad.

5.7. Una vez demostrado que la acción que se tomo fue efectiva, se cierra el Reporte de Acción Correctiva y/o Preventiva y se archiva junto con sus evidencias.

5.8. Los pasos para seguir para levantar un reporte de Acción Correctiva/Preventiva (**FO-MACOIN-NM-05.01**) son los siguientes:

Identificar si es una acción	
Correctiva	Preventiva
Señalar si la acción proviene de una Observación o de una No conformidad .	Identificar si la acción proviene de una Observación o de una Oportunidad de mejora .
Identificar si la acción señalada es Real (que está sucediendo en el momento de ser	Identificar si la acción señalada es Potencial (que puede suceder en un futuro próximo).

documentada la acción).	
Identificar si la acción es Documental (que la desviación detectada es en un documento) o de Aplicación (que la desviación detectada, es una actividad que se esta ejecutando).	

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Detectar[Detectar y levantar acción] </pre>	6.1. El responsable de levantar el Reporte de Acciones Correctivas y/o Preventiva (FO-MACOIN-NM-004.05.01) determinará de donde proviene la No Conformidad.	Personal
<pre> graph TD Detectar --> Determinar[Determinar si es acción Correctiva o Preventiva] </pre>	6.2. En conjunto con el Representante del SGI determinarán que tipo de Acción es una "Correctiva o Preventiva".	Personal
<pre> graph TD Determinar --> Definir[Definir la descripción del problema] </pre>	6.3. El responsable de levantar la acción definirá cual es el problema causado y lo registrará en el Reporte de Acción Correctiva y/o Preventiva (FO-MACOIN-NM-004.05.01) .	Personal
<pre> graph TD Definir --> Analisis[Realizar el Análisis de Causas y determinar posibles acciones] </pre>	6.4. Junto con el Representante del SGI, realizarán el análisis de las causas del problema descrito y determinarán las posibles acciones que causaron el problema.	Personal
<pre> graph TD Analisis --> DeterminarAccion[Determinar cuál será la acción a implementar] </pre>	6.5. Una vez definidas las acciones, se deberán implantar y especificar el responsable que realizará la acción y la fecha compromiso de implantación.	Personal
<pre> graph TD DeterminarAccion --> Seguimiento[Seguimiento de la acción implementada] Seguimiento --> Decision{¿Fue Implementada la Acción?} Decision -- Si --> Revisión[Revisión de efectividad] Decision -- No --> DeterminarAccion </pre>	6.6. El Representante del SGI o la persona que éste designe, dará el seguimiento de la Acción implantada y verificará si dicha acción ha sido implementada completamente. 6.7. Se deberán registrar todas las acciones dentro del formato de Plan de Acciones y Seguimiento (FO-MACOIN-NM-004.03.05) , el cual servirá para reportar a la Dirección General del estado de dichas acciones.	Representante del SGI
<pre> graph TD Revisión[Revisión de efectividad] </pre>	6.8. El Representante del SGI revisará la Efectividad de la Acción.	Representante del SGI

A

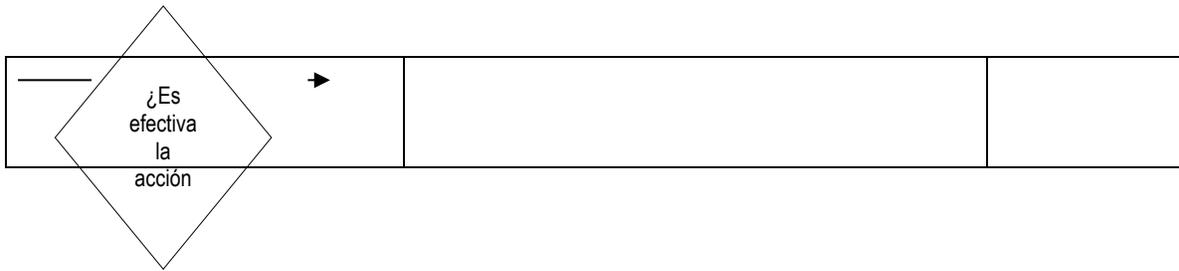


Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD A[A] --> B[Acción Correctiva y/o Preventiva cerrada] B --> C([Fin]) </pre>	<p>6.9. Una vez verificada y teniendo evidencia que se están llevando a cabo dichas acciones, se cerrará el Reporte de Acción Correctiva y/o Preventiva (FO-MACOIN-NM-004.05.01).</p>	<p>Representante del SGI</p>

7. Formatos.

7.1. Reporte de Acción Correctiva y/o Preventiva **(FO-SMAR-NM-004.05.01)**.

7.2. Plan de Acciones y Seguimiento **(FO-MACOIN-NM-004.03.05)**.

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Septiembre 2019	Emisión del documento

ANEXO 7. Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

**PROCEDIMIENTO NORMATIVO PARA EL
CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME
(SALIDAS NO CONFORME)
MPN-MACOIN-004.04**

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia QHSE	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Establecer y mantener la identificación, documentación, segregación y disposición de servicios y/o

productos no conformes (SALIDAS NO CONFORMES), que no cumplan con los requisitos especificados para prevenir el uso o entrega no intencionada.

2. Alcance.

Aplica a las no conformidades, oportunidades de mejora y observaciones que dan pie a una acción correctiva o preventiva en cualquier etapa de un proceso definido, desde la recepción de materiales hasta la entrega del producto final. Así como la notificación a las funciones y responsables, para mantener el logro de los requisitos del proceso y del producto, incluyendo las reclamaciones de los clientes.

3. Definiciones.

3.1. **PNC.** Producto No Conforme/SALIDA NO CONFORME. La empresa debe asegurarse que el producto que no cumple con los requisitos de este, sea identificado y controlado para prevenir su uso o entrega no intencionados.

3.2. **No conformidad.** Incumplimiento de un requisito.

3.3. **Defecto.** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado; es decir la carencia de las cualidades propias o naturales del producto.

3.4. **Corrección.** Acción tomada para eliminar una no-conformidad detectada.

3.5. **Conformidad.** Cumplimiento de un requisito.

3.6. **Liberación.** Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.

3.7. **Reproceso.** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

3.8. **Evidencias de la auditoría.** Registros, declaraciones de hecho o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

3.9. **Hallazgos de la auditoría.** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

4. Responsabilidades

4.1. Es responsabilidad del personal que recibe las reclamaciones evaluarlas y documentarlas, así como analizar sus causas y gestionar con los clientes las posibles acciones a implementar.

4.2. Es responsabilidad del Personal que realiza las Compras dar seguimiento a las reclamaciones de los proveedores, analizar el estado en que suministran el producto y gestionar con los proveedores la disposición del producto no conforme encontrado.

5. Políticas del procedimiento

5.1. Todas las reclamaciones, rechazos y malas evaluaciones de la satisfacción del cliente en los procesos, se deberán identificar como un producto no conforme y el responsable de cada proceso deberá levantar un Reporte de Acciones Correctivas/Preventivas **(FO-MACOIN-NM-004.05.01)**.

5.2. Los incumplimientos a programas u objetivos del SGI, también se identificarán como producto no conforme y se documentaran como se menciona en el punto anterior.

5.3. Se le deberá comunicar al representante del SGI los productos no conformes que se generen y entregar el reporte, para la realización de su análisis.

5.4. Todo material recibido y que no cumpla con los requisitos establecidos se deberá registrar en el formato de Concentrado de Producto No Conforme (**FO-MACOIN-NM-004.01**), para su análisis conforme el Procedimiento Normativo para Acciones Correctivas y Preventivas (**MPN-MACOIN-004.05**).

5.5. Cada departamento deberá difundir a todo su personal mediante circular o plática, sobre los productos no conformes y su respectivo análisis originado en el mes.

5.6. Se deberá contar con un área específica para el PRODUCTO NO CONFORME, en el almacén y en cada obra.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Identificar[Identificar el PNC: • Reclamaciones, rechazos y mala evaluación de satisfacción de clientes. • Incumplimientos de Programas o actividades de Trabajo y objetivos del SGI. • Material inconforme.] Identificar --> Reclamaciones[Reclamaciones de Clientes e incumplimiento de programas] Reclamaciones --> Material[Material No Conforme] Material --> Analisis[Análisis y seguimiento del PNC] Analisis --> Fin([Fin]) </pre>	<p>6.1. Las causas que pueden ocasionar un Producto No Conforme serían:</p> <p>A). Reclamaciones, Rechazos y mala evaluación de satisfacción de clientes. B). Incumplimientos de Programas o actividades de Trabajo y objetivos del SGC. C). Material inconforme.</p>	Usuario
	<p>6.2. Identificar cuál de los 3 incisos mencionados en el punto 6.1 generan un producto no conforme.</p>	Usuario
	<p>6.3. Cuando se tengan los incisos A) y B), se documentará un Reporte de Acciones Correctivas y Preventivas (FO-MACOIN-NM-004.05.01) para su posterior análisis.</p>	Usuario
	<p>6.4. Para la recepción de los materiales, se registrarán dentro del Concentrado de Producto No Conforme (FO-MACOIN-NM-004.01) y se resguardará en el área de producto no conforme; se determinará su recurrencia para realizar un Reporte de Acciones Correctivas y Preventivas (FO-MACOIN-NM-004.05.01).</p>	Usuario
	<p>6.5. Se deberá realizar un análisis del producto no conforme, como se tiene establecido dentro del Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (MPN-MACOIN-004.05).</p>	Usuario

--	--	--

7. Formatos.

7.1. Reporte de Acciones Correctivas y Preventivas **(FO-MACOIN-NM-004.05.01)**.

7.2. Concentrado de Producto No Conforme **(FO-MACOIN-NM-004.01)**.

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Septiembre 2019	Emisión del Documento

ANEXO 8. Procedimiento para el Control del Producto No Conforme

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

MPA-MACOIN-005.03

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Desarrollar al personal de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. de C.V.,** con la finalidad de que conozcan y apliquen herramientas efectivas para el mejor desempeño en sus funciones y responsabilidades para lograr mayor productividad en la empresa.

2. Alcance.

Abarca el procedimiento a seguir para capacitar al Personal de Nuevo Ingreso, Personal de Reingreso y todo el demás personal activo que ya viene laborando.

3. Definiciones.

3.1. **Capacitación.** Es la formación y preparación para hacer apta a una persona en un proceso, norma, especialidad o sistema que afecte a la calidad.

3.2. **Competencia.** Es la habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes. La competencia está en función de la educación, formación académica, habilidades y experiencia.

3.3. **Educación.** Son los principios y valores del personal y de la organización, emanados de la cuna familiar y/o corporativa.

3.4. **Formación.** Es el grado de escolaridad, la capacidad y/o entrenamiento que se proporciona al personal para alcanzar la competencia requerida en el desempeño de un puesto en particular.

3.5. **Habilidades.** Son las aptitudes del personal demostradas mediante un examen teórico o práctico en campo u oficina.

3.6. **Experiencia.** Es el tiempo que se lleva desempeñando la función en una determinada categoría, corrigiendo errores y tendiendo a la excelencia.

3.7. **Entrenamiento.** Programa desarrollado para hacer apto a un trabajador en un puesto determinado.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad de la Dirección General autorizar los programas de Capacitación que elabore el departamento correspondiente, para asegurarse de la efectividad y la eficiencia del desempeño de los trabajadores.

4.2. Es responsabilidad del departamento de Recursos Humanos, coordinar y/o aplicar las actividades declaradas en este procedimiento.

4.3. Es responsabilidad de los Jefes de Departamentos, aplicar las actividades declaradas para ellos en este procedimiento.

5. Políticas del procedimiento.

5.1. El trabajador podrá ser entrenado en base a su Perfil de Puestos y sus actividades, registrado en el formato de Inducción del Personal **(FO-MACOIN-AD-005.019.02)**.

5.2. Que el personal asista a los cursos que estén relacionados con su puesto o actividad.

5.3. Cuando el trabajador tenga menos de un año de haber dejado la empresa y regrese a ocupar el mismo puesto o similar que el que había desarrollado, se le hará válida la capacitación que tenía al momento de su baja, la cual se encuentra respaldada en su expediente.

5.4. Una vez recabadas las firmas correspondientes en el Programa Anual de Capacitación, éste será distribuido conforme el SGI a la Gerencia y Jefes de Departamentos.

5.5. Se deberá para cada curso impartido levantar un registro de asistencia al curso **(FO-MACOIN-AD-005.03)**.

5.6. Se deberán mantener registros de la capacitación de: (manuales, exámenes, material didáctico, etc.; de igual forma para las constancias o diplomas del personal).

5.7. El Jefe de Recursos Humanos deberá informar a los jefes de los demás departamentos, de aquellos cursos que sean impartidos por empresas externas y sean de importancia para el departamento.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.1. <i>Personal de Nuevo Ingreso.</i></p> <p>6.1.1. El departamento de Recursos Humanos da al personal de nuevo ingreso la inducción, de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Contratación de Personal (MPA-MACOIN-005.01).</p>	Jefe de Recursos Humanos
	<p>6.1.2. Una vez terminada la etapa de inducción, el trabajador se incorpora a su área de trabajo, en donde su Jefe inmediato o la persona asignada, le difundirá su Perfil de Puesto y actividades (MO-MACOIN-02).</p>	Jefe Inmediato del Trabajador

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.2. <i>Personal de Reingreso.</i></p> <p>6.2.1. El mismo proceso que se le da al personal de nuevo ingreso para trabajadores que reingresan después de haber estado fuera de la empresa por un tiempo mayor a un año. Teniendo la opción de validar su capacitación mediante exanimación si va a ocupar el mismo puesto o realizar la misma actividad que tenía al separarse de la empresa, siempre y cuando así lo considere el Gerente ó jefe de Departamento.</p> <p>6.2.2. En caso de que se decida a realizar la exanimación, la realizará el jefe inmediato del trabajador o la persona que asigne el jefe del Departamento, bajo la supervisión del Jefe de Recursos Humanos.</p>	Jefe de Recursos Humanos
	<p>6.3. <i>Programa Anual de Capacitación.</i></p> <p>6.3.1. El proceso de capacitación para el personal que ya cumplió los puntos 6.1 y 6.2, inicia con la DNC, conforme el Procedimiento Administrativo para la DNC (MPA-MACOIN-005.02).</p>	Jefe de Recursos Humanos

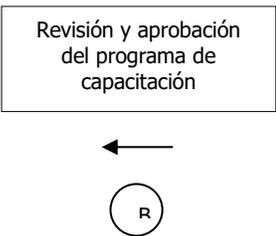
	<p>6.4 El Jefe de Recursos Humanos elabora el Programa Anual de Capacitación (FO-MACOIN-AD-005.02) y lo pasa a revisión a los Jefes de Departamento y a la Dirección General para su aprobación.</p>	<p>Jefe de Recursos Humanos</p>
---	---	---------------------------------

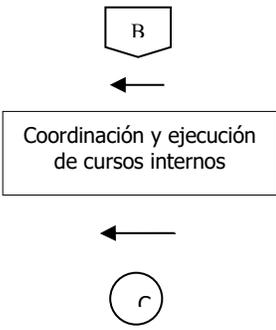
Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p><i>6.5. Coordinación y Ejecución de Capacitación del Personal.</i></p> <p>6.5.1. Para los cursos Internos, los pasos a seguir son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se deberá identificar los cursos del siguiente mes, 15 días antes de que empiece el mes. Elaborar un Oficio, en donde se notifica al Instructor sobre los cursos programados para el mes y solicitarle las fechas exactas en que impartirá dichos cursos. En el oficio se deberá establecer que tiene que mandar su material del curso (manual, exámenes, etc.) con una semana de anticipación a la realización del curso. Se deberá fotocopiar el material a utilizar en el curso. Se informará al personal que asistirá al curso mediante un oficio y el cual deberá firmar de enterado, entregando copia al Jefe de cada departamento. Se entregara al instructor el material que utilizara en los cursos (copias de manuales y exámenes, proyector, plumones, etc.). Se entregara también la Lista de Asistencia a Cursos (FO-MACOIN-AD-005.03), solicitándole al instructor que todo el personal la firme. Al final del curso el Instructor deberá entregar la Lista de Asistencia a Cursos, incluyéndole las calificaciones del personal y debidamente llenada e incluir los exámenes ya calificados a Recursos Humanos. Una vez teniendo toda la documentación se elaboraran las Constancias de Habilidades (FO-MACOIN-AD-005.03). 	<p>Jefe de Recursos Humanos</p>

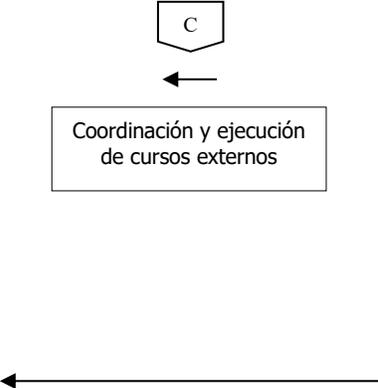
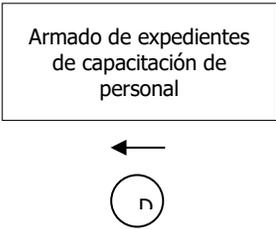
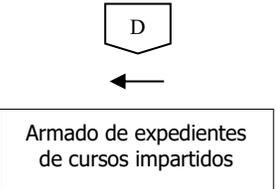
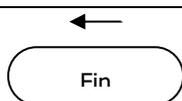
Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.5.2. Para los cursos Externos, los pasos a seguir son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se deberá identificar los cursos del siguiente mes, 15 días antes de que empiece el mes. Elaborar un Oficio, en donde se notifica al Instructor sobre los cursos programados para el mes y solicitarle las fechas exactas en que impartirá dichos cursos. En el oficio se deberá establecer que tiene que mandar su material del curso (manual, exámenes, etc.) con una semana de anticipación a la realización del curso. Y preguntarle si entregará Constancias o Diplomas al personal. Se deberá fotocopiar el material a utilizar en el curso. Se informara al personal que asistirá al curso mediante un oficio y el cual deberá firmar de enterado. Se entregara al instructor el material que utilizara en los cursos (copias de manuales y exámenes, proyector, plumones, etc.). Se entregara también la Lista de Asistencia a Cursos (FO-MACOIN-AD-005.03), solicitándole al instructor que todo el personal la firme, si aplica. Una vez teniendo toda la documentación se entregaran las Constancias o Diplomas al personal. 	<p>Jefe de Recursos Humanos</p>
	<p>6.6. Expedientes de Capacitación.</p> <p>6.6.1. Cada trabajador tendrá un expediente con la documentación correspondiente a su capacitación, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> # Original de examen teórico o evidencias si fue práctico u oral. # Registro de Inducción al Personal (FO-MACOIN-AD-005.04). # Registro de Adiestramiento al Puesto (FO-MACOIN-AD-005.01). # Copia de Constancia de Habilidades Laborales (FO-MACOIN-AD-005.03). # Copias de Constancias o Diplomas (cursos externos). 	<p>Jefe de Recursos Humanos</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.6.2. El Jefe de Recursos Humanos tendrá un expediente con la documentación correspondiente a los cursos impartidos, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> # Manuales de los Cursos. # Exámenes. # Presentaciones. 	<p>Jefe de Recursos Humanos</p>



	<ul style="list-style-type: none"> # Listas de Asistencias a Cursos (FO-MACOIN-AD-005.01). # Oficios para Instructores y el Personal. # Cotizaciones en caso de que sean cursos externos. 	
--	---	--

7. Formatos.

7.1. Lista de Asistencia a Cursos **(FO-MACOIN-AD-005.01)**.

7.2. Constancia de Habilidades Laborales **(FO-MACOIN-AD-005.02)**.

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Septiembre 2019	Emisión del Documento.

ANEXO 9. Procedimiento para la Capacitación del Personal

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL

MPA-MACOIN-AD-005.04

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Dar a conocer la metodología para evaluar de forma periódica y sistemática; Esto Es Anualmente, el desempeño del personal de la empresa, a fin de obtener oportunamente información cualitativa y cuantitativa que sirva de soporte para la implementación de acciones de mejora del capital humano, así como para el programa de incentivos de este.

2. Alcance.

Este procedimiento abarca la elaboración del cuestionario, su aplicación, evaluación, análisis, programación de actividades de mejora y programa de incentivos.

3. Definiciones.

3.1. **SIGI:** Sistema de Gestión Integral.

3.2. **Evaluación del desempeño:** Método propio de la empresa para conocer de forma periódica y sistemática el desempeño del personal desde el punto de vista de sus actitudes y aptitudes.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad del Jefe de Recursos Humanos dar a conocer este procedimiento y verificar su correcta aplicación.

4.2. Es responsabilidad del personal de la empresa aportar la información de forma oportuna para las evaluaciones personalizadas.

5. Políticas del Procedimiento.

5.1. El cuestionario de Evaluación del Desempeño del personal se aplicará semestralmente.

5.2. Los jefes de cada departamento deberán aplicar la Evaluación del desempeño del personal que tiene a su cargo, en fechas que establezca el jefe de Recursos Humanos.

5.3. La evaluación del Desempeño se deberá realizar en conjunto con la Detección de Necesidades de Capacitación.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<p>Inicio</p> <p>Elaboración del cuestionario sobre el desempeño del personal</p>	<p>6.1. Es responsabilidad del Jefe de Recursos Humanos la realización del cuestionario sobre el Desempeño del Personal (FO-MACOIN-AD-005.04.01).</p> <p>6.2. Dicho cuestionario deberá ser revisado y autorizado por la Dirección General.</p>	Jefe de Recursos Humanos
<p>Aplicación del cuestionario conforme a la evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Momento A • Momento B • Momento C 	<p>6.3. La aplicación del cuestionario de desempeño de personal será como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> # MOMENTO A: El jefe de Recursos Humanos entregará el cuestionario de evaluación del desempeño (FO-MACOIN-AD-005.04.01) a cada uno de los empleados para que se autoevalúen, debiendo acusar de recibido cada persona, comprometiéndose a devolverlo debidamente requisitado al Jefe de Recursos Humanos, en un lapso no mayor de 24 horas. # MOMENTO B: El jefe de Recursos Humanos entregará cuestionarios de evaluación del desempeño (FO-MACOIN-AD-005.04.01) a cada Jefe de Departamento, para que evalúen a su personal. # MOMENTO C: Los Jefes de Departamento se reunirán por separado con cada uno de sus empleados, para analizar los cuestionarios (MOMENTO A) (MOMENTO B), con el objeto de acordar juntos una calificación justa y real que pueda ser plenamente demostrada con evidencias objetivas en cualquier revisión de auditoría (FO-MACOIN-AD-005.04.01). 	Jefe de Recursos Humanos
<p>Informe de la evaluación de desempeño laboral</p>	<p>6.4. El Jefe de Recursos Humanos realizará un Informe de Desempeño del Personal con todas las evaluaciones realizadas por el personal y los departamentos.</p> <p>6.5. Dicho Informe será el concentrado tipo Matriz, donde se presentarán las calificaciones del personal.</p>	Jefe de Recursos Humanos
<p>Resultados de la evaluación del desempeño laboral al Comité Directivo</p> <p>←</p>	<p>6.6. El Jefe de Recursos Humanos presentará dichos resultados ante la Dirección General y tomarlos como base para el Programa Anual de Incentivos del personal del siguiente año.</p> <p>6.7. También se deberán programar las acciones de mejora del personal.</p>	Jefe de Recursos Humanos



--	--	--

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.6. El Jefe de Recursos Humanos presentará dichos resultados ante la Dirección General y tomarlos como base para el Programa Anual de Incentivos del personal del siguiente año.</p> <p>6.7. También se deberán programar las acciones de mejora del personal.</p>	<p>Jefe de Recursos Humanos</p>

7. Formatos.

7.1. Evaluación del Desempeño del Personal (**FO-MACOIN-AD-005.04.01**).

8. Control de cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Octubre 2019	Emisión del Documento.

ANEXO 10. Procedimiento para la Evaluación del Desempeño Laboral

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LAS COMPRAS

MPA-MACOIN-AD-005.06

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Dar a conocer la metodología para la elaboración y el control de requisiciones y órdenes de compras que se siguen en **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, para asegurar que los productos y/o servicios, se adquieran en tiempo y cumplan con los requisitos especificados.

2. Alcance.

El alcance de este procedimiento abarca desde la necesidad que surge un servicio y/o producto mediante la elaboración de requisiciones hasta la compra y entrega de estos.

3. Definiciones.

3.1. **Requisito.** Necesidad establecida en la solicitud de requisición.

3.2. **Conformidad.** Cumplimiento de los requisitos especificados en la Solicitud de Requisición.

3.3. **No conformidad.** Incumplimiento de los requisitos especificados en la Solicitud de Requisición.

3.4. **Compras.** Adquisición de materiales, equipo, papelería y artículos de oficina y todos aquellos productos necesarios para la realización de una actividad.

3.5. **Proveedor.** Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad del Jefe de Compras revisar la requisición de compra con la que cotizará los productos solicitados y controlar los registros de las compras.

4.2. El Representante del SGI dará a conocer, mediante copia controlada, el presente procedimiento a los responsables de cada área de la empresa.

4.3. Es responsabilidad de cada empleado de la empresa que intervenga en el proceso de compras, apegarse a los lineamientos establecidos en el presente documento.

5. Políticas del procedimiento

5.1. Cuando se solicite un producto y/o servicio se deberá realizar una Requisición de Compra y/o Servicio **(FO-MACOIN-AD-005.06.01)**; misma que deberá estar debidamente firmada para su entrega a Compras.

5.2. El Jefe de Compras cotizará aquellos productos donde los proveedores no sean CONFIABLES y/o ACEPTABLES, conforme el formato de Solicitud de Cotización **(FO-MACOIN-AD-005.06.02)**.

5.3. Siempre se deberá realizar una Orden de Compra **(FO-MACOIN-AD-005.06.03)** cada vez que los proveedores suministren algún bien a la empresa.

5.4. El Jefe de Compras deberá entregar copia de la orden de compra al área de Almacén para su recepción.

5.5. Siempre se deberá inspeccionar el material comprado en función a la requisición de compra.

5.6. Todo material recibido será controlado a través del almacenista, quien en cada recepción hace las inspecciones para asegurarse que el producto comprado es conforme a lo solicitado, tal y como se indica en el punto 5.5.

5.7. Cuando algún material no cumpla conforme a lo requisitado, se deberá identificar como producto no conforme acorde al Procedimiento de Producto No Conforme **(MPN-MACOIN-005.04.04)**.

5.8. Únicamente se recibirán requisiciones de Papelería y Artículos de limpieza del 01 al 05 de cada mes, las requisiciones enviadas fuera de esta fecha serán surtidas hasta el siguiente mes.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Solicitar[Solicitar insumos] Solicitar --> Requisición[Requisición] </pre>	<p>6.1. Cualquier empleado de la empresa puede solicitar insumos y deberá elaborar una Requisición de Compra y/o Servicios (FO-MACOIN-AD-005.06.01).</p>	Empleado de la Empresa
<pre> graph TD Analisis[Análisis de solicitud de insumos] --> Decision{¿La solicitud es de obra?} Decision -- No --> Inicio Decision -- Si --> Conector((^)) </pre>	<p>6.2. Revisar la solicitud de insumos para asegurarse de que sea clara. Notificar al Jefe de Almacén sobre la solicitud recibida.</p> <p>Determinar si la solicitud proviene de una obra. Si es así, abrir un espacio correspondiente para guardar los documentos de las solicitudes de esta.</p> <p>En caso de que la solicitud de insumos no provenga de una obra, continuar con el proceso de compra.</p>	Jefe de Compras
<pre> graph TD Conector((^)) --> Almacen[Almacén Revisar si en almacén está lo requisitado] </pre>	<p>6.3. Revisar la solicitud de insumo. Verificar si en almacén se encuentra lo solicitado.</p> <p>En caso de ser así, marcar/señalar en la Requisición de Compra lo que se tiene en existencia. Asimismo, indicar en la Requisición de Compra el identificador del Vale de Salida (FO-MACOIN-AD-005.08.04), con el que se enviará lo solicitado. Enviar Requisición de Compra revisada al Jefe de Compras.</p>	Jefe de Almacén
<pre> graph TD Almacen --> DarAlta[Dar de alta la obra en el sistema] DarAlta --> Inicio </pre>	<p>6.4. Dar de alta la obra en el sistema, abrir una carpeta para que se guarden los archivos correspondientes.</p>	Jefe de Compras

	<p>6.5. Revisar la Requisición de Compra analizada por el Jefe de Almacén. Identificar cuales partidas están pendientes de surtir.</p> <p>En caso de que para las partidas pendientes se tengan proveedores dentro del Padrón de Proveedores (FO-MACOIN-AD-005.07.01), continuar con la compra de las partidas. Llamar a proveedores para registrar los costos de las partidas correspondientes, documentar en la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03).</p> <p>En caso de que para las partidas pendientes los proveedores no estén dentro del Padrón de Proveedores (FO-MACOIN-AD-005.07.01), se deberá de realizar las cotizaciones correspondientes.</p>	<p>Jefe de Compras</p>
--	--	------------------------

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.6. Realizar la Solicitud de Cotización (FO-MACOIN-AD-005.06.02) para cotizar los materiales requeridos, verificando que cumplan en cuanto a: calidad del producto, fechas de entrega, descuentos, formas de pago, etc.</p> <p>Realizar un Comparativo de Proveedores (FO-MACOIN-AD-005.06.04) y ya analizadas las cotizaciones, elegir la cotización para efectuar la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03).</p> <p><i>*Nota: En caso de que la partida cotizada sea de alto costo, sensible, etc., pedir la autorización de Dirección General para la compra.</i></p>	<p>Jefe de Compras</p>
	<p>6.7. Realizar/Completar la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03).</p> <p>Notificar al Jefe de Almacén sobre la Orden de Compra, el día en que llegará y si llegará a almacén de obra.</p> <p>Enviar la Orden de Compra al proveedor.</p>	<p>Jefe de Compras</p>
	<p>6.8. Recibir lo comprado y verificar que coincida con lo descrito en la Orden de Compra.</p> <p>En caso de que coincida lo comprado con lo que se solicitó, generar el Vale de Entrada (FO-MACOIN-AD-005.08.01) y sellar para respaldar el VoBo de Inspección de la Entrada al Almacén.</p> <p>En caso de que no coincida lo comprado con lo que se solicitó, notificar al Jefe de Compras y devolver lo comprado al proveedor.</p> <p>Si no se pudiera devolver en el momento lo comprado al proveedor, etiquetar como Producto No Conforme y colocar en el lugar correspondiente en almacén.</p> <p><i>*Nota: En caso de que lo comprado al proveedor llegue al almacén de obra, el Jefe de Almacén deberá de solicitar el</i></p>	<p>Jefe de Almacén</p>

	<p><i>Comprobante de Obra de Recepción de Material. Si lo comprado no coincidiera con lo solicitado al proveedor, el encargado de almacén de obra notificará al Jefe de Almacén.</i></p>	
<p>No</p> <p>Revisar de donde proviene el error y hablar con proveedor</p> <p>F</p>	<p>6.9. Identifica la razón por la que lo comprado al proveedor no coincide con lo descrito en la Orden de Compra.</p> <p>En caso de que sea problema del proveedor, comunicarse con él para que se haga responsable.</p> <p>En caso de que sea problema de la empresa, comunicarse con el proveedor para determinar la acción a tomar.</p>	<p>Jefe de Compras</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.10. Realizar los pagos necesarios al proveedor, en caso de que se requiera o no se hayan hecho pagos anteriores.</p>	<p>Jefe de Compras</p>
	<p>6.11. Realizar Vale de Salida (FO-MACOIN-AD-005.08.04), para que se pueda sacar lo necesario del almacén.</p> <p>En caso de que lo que necesite salir de almacén sea maquinaria y/o herramienta se realizará el Vale de Salida (FO-MACOIN-AD-005.08.04) y se deberá registrar en el Resguardo de Almacén correspondiente.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

7. Formatos.

7.1. Requisición de Compra y/o Servicio **(FO-MACOIN-AD-005.06.01)**.

7.2. Solicitud de Cotización **(FO-MACOIN-AD-005.06.02)**.

7.3. Orden de Compra **(FO-MACOIN-AD-005.06.03).**

7.4. Comparativo de Proveedores **(FO-MACOIN-AD-005.06.04).**

7.5 Padrón de Proveedores **(FO-MACOIN-AD-005.07.01)**

7.6 Vale de Entrada **(FO-MACOIN-AD-005.08.01)**

7.7 Vale de Salida **(FO-MACOIN-AD-005.08.04)**

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Octubre 2019	Emisión del Documento

ANEXO 11. Procedimiento de las Compras

**PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA
EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**
MPA-MACOIN-AD-005.07

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Dar a conocer la metodología para evaluar, reevaluar y seleccionar a los proveedores de insumos y servicios que afectan la calidad de los productos y/o servicios de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, con el objeto de contar con un padrón de proveedores confiables para la empresa.

2. Alcance.

Este procedimiento inicia desde la identificación de los proveedores que afectan la calidad de los productos **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO S.A. de C.V.**, hasta la evaluación de estos, mediante cuestionarios, y cuando sea necesario la visita a las instalaciones de los mismos.

3. Definiciones.

3.1. **Proveedor.** Persona física o moral que suministra un producto o presta un servicio determinado.

3.2. **Padrón de Proveedores.** Es un registro de personas físicas y morales que realizan operaciones comerciales con la Empresa, y que han demostrado capacidad de infraestructura, solvencia moral y económica, estar legalmente constituidas y ser de reconocido prestigio. Lo que permite garantizar calidad, precios y condiciones de pago favorables a la economía.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad del Jefe de Compras aplicar las actividades declaradas en este procedimiento y de tomar las acciones necesarias para evitar productos no conformes.

4.2. Es responsabilidad del Representante del SGI apoyar en la implementación de este procedimiento cuando así se requiera y verificar que se esté realizando dicho procedimiento.

5. Políticas del procedimiento.

5.1. El Jefe de Compras deberá tener un expediente por cada proveedor evaluado, contando con sus evaluaciones y los archivos que se utilizaron para dicha evaluación.

5.2. Cuando se realice alguna compra a un proveedor nuevo, se deberá incluir dentro del padrón de Proveedores como proveedor **CONDICIONADO** y se evaluará conforme el punto 6.4.3.

5.3 Los pedidos serán fincados únicamente a proveedores **CONFIABLES** y **ACEPTABLES**, o en su defecto, **CONDICIONADOS**; no se realizarán pedidos a proveedores **NO CONFIABLES**, a menos que sea estrictamente urgente y necesario, y se deberá realizar una inspección estricta de los materiales comprados a un proveedor no confiable antes de su almacenamiento y uso.

5.4. Toda vez que se detecte un producto no conforme, este deberá ser analizado conforme lo marca el Procedimiento Normativo para las Acciones Correctivas y Preventivas (**MPN-MACOIN-004-05**).

5.5 Se deberá de evaluar a los proveedores al final de cada término de contrato de obra.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
-------------------	-----------	-------------

	<p>6.1. Realizar un Padrón de Proveedores (FO-MACOIN-AD-005.07.01), en el cual se concentrarán los datos generales de los proveedores, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre (Razón Social). ■ RFC. ■ Representante Legal. ■ Dirección. ■ Teléfono. ■ Correo Electrónico. <p>Así como los resultados obtenidos en sus evaluaciones pasadas y la fecha programada para la próxima evaluación.</p>	<p>Jefe de Compras</p>
	<p>6.2. Evaluar a los proveedores conforme al cuestionario de Evaluación a Proveedores (FO-MACOIN-AD-005.07.02).</p>	<p>Jefe de Compras</p>
	<p>6.3. Si son proveedores nuevos se incluirán dentro del Padrón de Proveedores como CONDICIONADOS y se evaluarán conforme el punto 6.4.3.</p>	<p>Jefe de Compras</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
<p>Categoría del Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Confiable ($\geq 90\%$). ■ Aceptable (< 89 y $\geq 80\%$). ■ Condicionado (< 79 y $\geq 51\%$). ■ No confiable ($\leq 50\%$). 	<p>6.4. Categorías de Proveedores.</p> <p>6.4.1. Proveedor CONFIABLE: son aquellos proveedores que en la evaluación realizada por el Jefe de Compras, obtengan un porcentaje ≥ 90, y se evaluarán en un lapso de 1 año.</p> <p>6.4.2. Proveedor ACEPTABLE: son aquellos proveedores que en la evaluación realizada por el Jefe de Compras, obtengan un porcentaje < 89 y ≥ 80, y se evaluarán en un lapso de 1 año.</p> <p>6.4.3. Proveedor CONDICIONADO: son aquellos que obtengan un porcentaje < 79 y ≥ 51, y se evaluarán en un lapso de 6 meses.</p> <p>6.4.4. Proveedor NO CONFIABLE: son aquellos que obtienen un porcentaje ≤ 50, y no se incluyen dentro del padrón de</p>	<p>Jefe de Compras</p>

	Proveedores.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Actualizar Padrón de Proveedores</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	6.5. Una vez evaluado a los proveedores, se deberá entregar dichas evaluaciones al Representante del SGI para su revisión y actualización del Padrón de Proveedores (FO-MACOIN-AD-005.07.01) .	Jefe de Compras
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Constancia de Proveedores</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	6.6. A los proveedores con categoría de CONFIABLES y ACEPTABLES , se les hará llegar una Constancia de Proveedor Confiable por haber obtenido dicha categoría.	Jefe de Compras
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Evaluación de Desempeño de</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;">Fin</div>	6.8. A los proveedores con categoría de CONDICIONADOS Y NO CONFIABLES se les retroalimentará mediante oficio indicándoles el porcentaje de desempeño, categoría, cuáles han sido sus fallas y las posibles acciones que deben implementar para evitar la recurrencia.	Jefe de Compras

7. Formatos.

7.1. Padrón de Proveedores **(FO-MACOIN-AD-005.07.01)**.

7.2. Evaluación a Proveedores **(FO-MACOIN-AD-005.07.02)**.

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Octubre de 2019	Emisión del Documento.

ANEXO 12. Procedimiento para la Evaluación y Reevaluación de Proveedores

**PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA EL
ALMACÉN
MPA-MACOIN-AD-005.08**

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Asegurarse de que todos los productos adquiridos para la realización de los procesos de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**, cumplan con las especificaciones en cuanto a cantidad, calidad y normativas con las que fueron solicitadas. De igual forma, asegurar que las condiciones de calidad de los materiales se mantengan durante su almacenamiento y uso.

2. Alcance.

Abarca la recepción, inspección, almacenamiento y despacho de materiales, herramientas y equipo menor que afectan la calidad de los procesos de **CONSTRUCTORA MACOIN DEL CENTRO, S.A. de C.V.**,

3. Definiciones.

3.1. **Recepción.** Área en la cual se recibe, documenta y deposita los productos y se conservan en condiciones apropiadas para evitar su daño, en el tiempo en que se entrega al usuario o destino final.

3.2. **Almacenamiento.** Áreas designadas para prevenir que los materiales y materia prima se dañen o deterioren.

3.3. **Despacho.** Área designada para la entrega de todo aquel material que se tenga bajo control por inventarios.

3.4. **Inspección.** Evaluación de la no conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado, por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad del Jefe de Almacén, coordinar y aplicar las actividades declaradas en este procedimiento; así como interactuar con una buena comunicación con los demás departamentos para el buen funcionamiento de los procesos que se llevan a cabo para la realización de las obras.

4.2. Es responsabilidad del Jefe de Almacén el interactuar mediante una buena comunicación, con el encargado de Taller para el buen funcionamiento de los procesos que se llevan a cabo para la realización de las obras.

4.3. Es responsabilidad del encargado de Almacén apearse a los lineamientos que marca este procedimiento, para asegurar el control de los insumos suministrados a los demás departamentos.

5. Políticas del procedimiento.

5.1. Antes de aceptar cualquier producto de un proveedor, el Jefe de Compras deberá entregar copia de la orden de compras al Almacén para validación en la recepción.

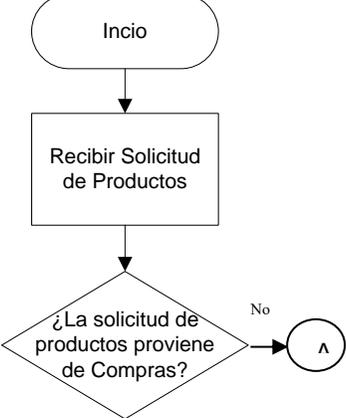
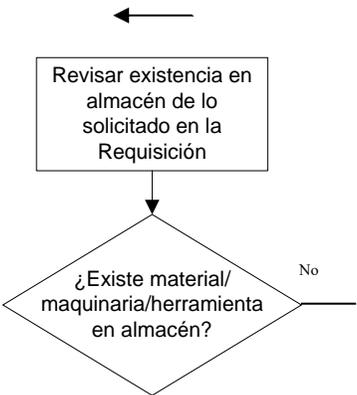
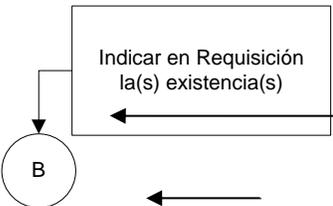
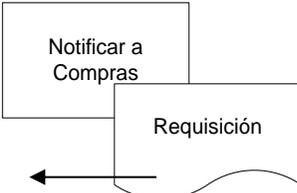
5.2. Los proveedores siempre deberán entregar los materiales solicitados con la copia de la orden de compra **(FO-MACOIN-AD-005.06.03)**.

5.3. Siempre se inspeccionarán los productos con la orden de compra **(FO-MACOIN-AD-005.06.03)**, para verificar que cumpla con los requisitos especificados por el departamento solicitante.

5.4. Cuando se solicite una herramienta y/o equipo se deberá realizar un resguardo de este para su control.

5.5. El trabajador deberá entregar toda la herramienta y/o equipo que le fue entregado a resguardo por el almacenista, esto con la finalidad de comprobar lo que está entregando contra lo que recibió de acuerdo con lo descrito en su resguardo, y si coincide la descripción se le regresará su original para que este no aparezca como deudor en el almacén.

6. Desarrollo.

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
 <pre> graph TD A([Incio]) --> B[Recibir Solicitud de Productos] B --> C{¿La solicitud de productos proviene de Compras?} C -- No --> D((A)) </pre>	<p>6.1 Revisar la solicitud de insumo. Identificar si la solicitud proviene del departamento de Compras.</p> <p>En caso de que así sea revisar la Requisición de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.01), para ver qué partidas que se están solicitando existen en almacén.</p> <p>En caso de que la solicitud de insumo no venga del departamento de Compras, revisar el Vale Solicitud (FO-MACOIN-AD-005.08.03), para identificar los productos solicitados.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>
 <pre> graph TD E[← Revisar existencia en almacén de lo solicitado en la Requisición] --> F{¿Existe material/maquinaria/herramienta en almacén?} F -- No --> G[←] </pre>	<p>6.2 En base a las partidas descritas en la Requisición de Compra (FO-MACOIN-AD-06.01), revisar cuáles se tienen en existencia en almacén.</p> <p>Hacer uso del Inventario de Maquinaria y/o Equipo (FO-MACOIN-AD-005.08.02), para identificar rápidamente si lo solicitado está dentro de almacén.</p> <p>Si existe el material en almacén, indicar en la Requisición de Compra las partidas existentes.</p> <p>Si no hubiera ninguna partida existente, indicarlo en la Requisición de Compra.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>
 <pre> graph TD H[← Indicar en Requisición la(s) existencia(s)] --> I((B)) </pre>	<p>6.3 Indicar en la Requisición de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.01), todas aquellas partidas que existan dentro de almacén.</p> <p>Esta indicación puede ser resaltando con un plumón lo que hay, con una nota, etc., se debe señalar la existencia y si se cubren todas las unidades solicitadas.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>
 <pre> graph TD J[← Notificar a Compras Requisición] </pre>	<p>6.4 Notificar al departamento de Compras, por medio de la Requisición de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.01), las partidas que pueden ser cubiertas por almacén.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

		
---	--	--

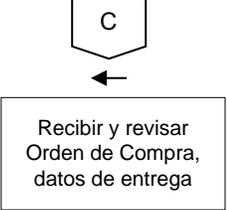
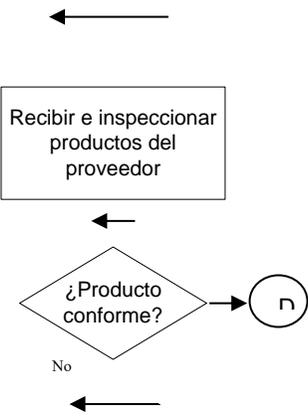
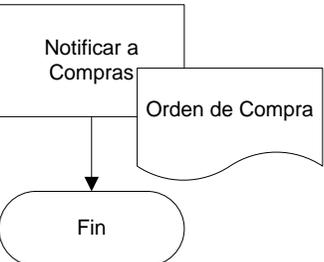
Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.5 Recibir la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03), del departamento de Compras.</p> <p>Revisar los artículos que deberán ser recibidos por almacén, así como la fecha, proveedor, etc., para estar listo para la entrega.</p>	Jefe de Almacén
	<p>6.6 Recibir los productos del proveedor. En base a la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03), hacer la inspección de los productos entregados para verificar que cumplen con lo descrito en la misma.</p> <p>En caso de que los productos sean conformes, dar entrada a los mismos al almacén.</p> <p>En caso de que los productos no cumplan con lo descrito en la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03), hacer la indicación correspondiente al departamento de Compras.</p>	Jefe de Almacén
	<p>6.7 Identificar los productos que no cumplieron con la descripción de la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03), como Producto No Conforme (MPN-MACOIN-005.004-04).</p> <p>En caso de que el proveedor no quiera o pueda llevarse los productos no conformes, colocarlos en el área asignada dentro de almacén para todos los productos no conformes.</p>	Jefe de Almacén
	<p>6.8 Notificar al departamento de Compras que los productos del proveedor no cumplieron con lo descrito en la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03).</p> <p>Indicar si los productos se los llevó el proveedor o se tienen almacenados en el área de producto no conforme del almacén, para que el Jefe de Compras realice las negociaciones correspondientes con el proveedor.</p>	Jefe de Almacén

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	6.9 Dar el visto bueno de los productos recibidos. Indicar la aceptación de los	Jefe de Almacén

	<p>productos en la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03).</p> <p>Dar entrada a los productos al almacén por medio del Vale de Entrada (FO-MACOIN-005.08.01). Documentar los productos que han entrado al almacén en el Inventario de Maquinaria y/o Equipo (FO-MACOIN-AD-005.08.02).</p> <p>Notificar al departamento de Compras que los productos del proveedor cumplieron con lo descrito en la Orden de Compra (FO-MACOIN-AD-005.06.03).</p>	
	<p>6.10 Dar salida a los productos solicitados por medio del Vale de Salida (FO-MACOIN-AD-005.08.04).</p> <p>Documentar los productos que han salido de almacén en el Inventario de Maquinaria y/o Equipo (FO-MACOIN-AD-005.08.02), para conocer su ubicación.</p> <p>En caso de que lo solicitado sea herramienta y/o equipo, documentar la salida en el Resguardo Diario (FO-MACOIN-AD-005.08.06), si se regresará el equipo/herramienta al día siguiente; o documentar la salida en el Resguardo de Almacén (FO-MACOIN-AD-005.08.07), si no regresará el equipo/herramienta en un tiempo más largo.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.11 Revisar el Vale Solicitud (FO-MACOIN-AD-005.08.03), el cual deberá de estar debidamente firmado, ya sea por el Director General o el Director Administrativo.</p> <p>En caso de que el Vale Solicitud (FO-MACOIN-AD-005.08.03), no esté firmado, el almacenista deberá ponerse en contacto con Dirección.</p> <p>Revisar que en almacén esté lo descrito en el Vale Solicitud.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

	<p>6.12 Notificar al solicitante para que él gestione la adquisición/entrega del producto, con Dirección y/o Compras/Taller.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>
	<p>6.13 Asignar al operario que será responsable de manejar y mantener en buenas condiciones la maquinaria. Este operario reportará a Taller invariablemente.</p> <p>Entregar al operario el formato de Reporte Semanal de Maquinaria de Trabajo Ejecutado (FO-MACOIN-AD-005.08.05), para que pueda hacer sus reportes semanales.</p> <p>Indicar al operario el correcto llenado del formato de reporte semanal.</p> <p>En caso de que la maquinaria/equipo se solicitara para una obra, el que indicará el llenado del formato será el Superintendente correspondiente.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
	<p>6.14 Gestionar con Taller el mantenimiento preventivo/correctivo de equipo/maquinaria.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

<pre> graph TD A[Gestionar con Taller el mantenimiento correspondiente a la maquinaria] --> B([Fin]) </pre>		
<pre> graph TD G{{G}} --> A[Registrar en el Resguardo de Almacén la herramienta que se prestará] A --> B([Fin]) </pre>	<p>6.15 Cuando se realicen movimientos de herramienta y equipo menor que no se requiera por mucho tiempo o para uso temporal, que se regrese diariamente, se deberá de utilizar el Resguardo Diario de Almacén (FO-MACOIN-AD-005.08.06).</p> <p>Cuando el trabajador solicite una herramienta o equipo por tiempo indefinido menor el almacenista deberá registrarlo en el formato Resguardo de almacén (FO-MACOIN-AD-005.08.07), esto es para que el trabajador se responsabilice de entregar lo solicitado en buenas condiciones.</p>	<p>Jefe de Almacén</p>

7. Formatos.

7.1 Requisición de compra **(FO-MACOIN-AD-005.06.01)**

7.2 Orden de Compra **(FO-MACOIN-AD-005.06.03)**

7.3Vale de Entrada **(FO-MACOIN-AD-005.08.01)**.

7.4 Inventario de Maquinaria y/o Equipo **(FO-MACOIN-AD-005.08.02)**.

7.5 Vale de Solicitud **(FO-MACOIN-AD-005.08.03)**.

7.6 Vale de Salida **(FO-MACOIN-AD-005.08.04)**.

7.7 Reporte Semanal de Maquinaria de Trabajo Ejecutado **(FO-MACOIN-AD-005.08.05)**.

7.8 Resguardo Diario de Almacén **(FO-MACOIN-AD-005.08.06)**.

7.9 Resguardo de Almacén **(FO-MACOIN-AD-005.08.07)**.

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Octubre 2019	Emisión del Documento.

ANEXO 13. Procedimiento Administrativo para el Almacén

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

MPA-MACOIN-AD-005.09

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerencia Administrativa	Gerencia de Operaciones	Dirección General

1. Objetivo.

Establecer y dar a conocer al personal el método para obtener información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos en los productos y servicios, a fin de contar oportunamente con información cuantitativa y cualitativa para la determinación de las acciones de mejora requeridas en nuestros procesos.

2. Alcance.

Este procedimiento inicia desde la elaboración y aplicación de las encuestas, hasta el análisis de los resultados para obtener información de las expectativas de los clientes.

3. Definiciones.

3.1. **Cliente:** Organización o persona que recibe un Producto o Servicio.

3.2. **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

3.3. **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

3.4. **Producto/Servicio:** Resultado de un Proceso.

3.5. **Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

4. Responsabilidades

4.1. Es responsabilidad de todos los departamentos involucrados hacer que se cumpla con lo establecido en este procedimiento.

4.2 Es responsabilidad del Representante del SGI presentar los resultados de las encuestas a la Dirección General para su análisis y toma de acciones, en caso de ser necesarias.

4.3. Es responsabilidad del Director General analizar los resultados de las encuestas y tomar las decisiones pertinentes para lograr la total satisfacción del cliente.

5. Políticas.

5.1. Las encuestas se realizarán mediante visitas físicas, llamadas telefónicas o por correo electrónico, por el Director General o en su caso el Director de Operaciones.

5.2. El Representante del SGI será el responsable del análisis de las encuestas y llevar dicho resultado a las reuniones de la Revisión Directiva.

5.4. Las encuestas y los resultados se archivarán conforme el Procedimiento Normativo de Control de Registros **(MPN-MACOIN-NM-004-02)**.

5.5. La Medición de Satisfacción del Cliente se analizan conforme los siguientes puntos:

- ✘ Retroalimentación sobre aspectos del producto y/ servicios.
- ✘ Requisitos del cliente.
- ✘ Comunicación directa con los clientes.
- ✘ La entrega del producto y/o servicio.
- ✘ Otros productos y/o servicios requeridos y que actualmente no esté recibiendo.
- ✘ Necesidades principales.

5.6. La medición de la satisfacción de los Clientes se realizará mediante el formato de Encuesta de Satisfacción del Cliente **(FO-MACOIN-AD-005.09.01)**, se evaluarán las preguntas de las cuales se maneja un porcentaje (%) para la calificación:

- ✘ Excelente – 100%.
- ✘ Muy Bueno – 90%.
- ✘ Bueno – 80%.
- ✘ Regular – 60%.
- ✘ Malo – 40%.

5.7. Los resultados de evaluación para cumplir con la meta se obtienen de la sumatoria de los porcentajes (%) de Excelente, Muy bueno y Bueno, obtenidos de dicha evaluación.

6. Desarrollo.

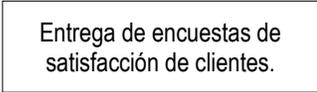
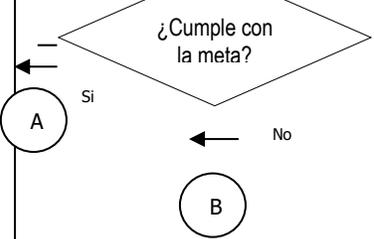
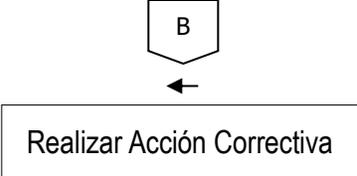
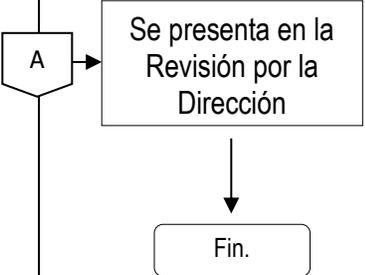
Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Aplicacion[Aplicación de Encuesta de Satisfacción del Cliente] </pre>	<p>6.1. Realizar encuestas de Satisfacción del Cliente (FO-MACOIN-AD-005.09.01), de los diferentes procesos claves de la empresa.</p> <p>6.2. Dichas encuestas serán aplicadas por el jefe responsable y/o personal designado.</p>	<p>Jefe responsable y/o personal designado</p>
 <pre> graph TD Entrega[Entrega de encuestas de satisfacción de clientes.] </pre>	<p>6.3. Dichas encuestas se entregarán al Representante del SGI, para su análisis y reporte estadístico mediante gráficas.</p>	<p>Jefe responsable y/o personal designado</p>
 <pre> graph TD Decision{¿Cumple con la meta?} Decision -- Si --> A((A)) Decision -- No --> B((B)) </pre>	<p>6.4. Cada Proceso tiene una meta establecida para la Satisfacción de sus Clientes.</p> <p>6.5. Se verificará si cumple con la meta establecida, conforme el anexo 7.1 del Manual de Indicadores (MI-MACOIN-10).</p>	<p>Representante del SGI</p>

Diagrama de Flujo	Actividad	Responsable
 <pre> graph TD B{{B}} --> Realizar[Realizar Acción Correctiva] </pre>	<p>6.6. Se deberá analizar y realizar un Reporte de Acción Correctiva/Preventiva (FO-MACOIN-NM-004.05.01), conforme el Procedimiento Normativo de Acciones Correctivas y Preventivas (MPN-MACOIN-NM-04-05).</p>	<p>Representante del SGI</p>
 <pre> graph TD A{{A}} --> Revisión[Se presenta en la Revisión por la Dirección] Revisión --> Fin([Fin.]) </pre>	<p>6.7. Se presenta en la Revisión por la Dirección y se archiva para su seguimiento conforme el Procedimiento Normativo de Acciones Correctivas y Preventivas (MPN-MACOIN-04-05).</p>	<p>Representante del SGI</p>

7. Formatos.

7.1 Reporte de Acción Correctiva/Preventiva (**FO-MACOIN-NM-004.05.01**)

7.2 Encuesta de Satisfacción a Clientes (**FO-MACOIN-AD-005.09.01**).

8. Control de Cambios.

CONTROL DE CAMBIOS		
Revisión	Fecha	Motivos del Cambio
00	Octubre 2019	Emisión del Documento

ANEXO 14. Procedimiento para medir la satisfacción del Cliente

Bibliografía

COMO MEJORAR LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD CON EL MÉTODO DE DEMING, HOWARD S. GILTOW. , SHELLY J. GILTOW. EDITORIAL NORMA 1RA EDICIÓN 1987.

EL KAIZEN: LA FILOSOFÍA DE LA MEJORA CONTINUA E INNOVACIÓN INCREMENTAL DETRÁS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL. MANUEL FRANCISCO SUÁREZ BARRAZA. EDITORIAL PANORAMA., 1RA EDICIÓN 2007.

ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL “CONCEPTOS Y ENSEÑANZAS DE LOS GRANDES MAESTROS DE LA CALIDAD”. 1RA EDICIÓN 1996.

NORMAS DE CONSULTA:

NORMA ISO 9000 VERSIÓN 2015, 4TA EDICIÓN “SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO” PUBLICADA POR LA SECRETARIA CENTRAL ISO EN GINEBRA SUIZA.

NORMA ISO 9001 VERSIÓN 2015, SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, 5TA EDICIÓN “SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD”- REQUISITOS.

NORMA ISO 14001 VERSIÓN 2015 VERSIÓN 2015 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL PUBLICADA POR LA SECRETARÍA CENTRAL ISO EN GINEBRA SUIZA.

NORMA ISO 45001 VERSIÓN 2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO NMX-SAAST-45001-INMC-2018, NORMA MEXICANA.

NORMA ISO 19011 DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.