



# **Manual de la Calidad**

## **ISO 9001:2015**

**Corte de Núcleos y Maquilados**  
**AVE S.A de C.V**

**Domicilio Conocido s/n San Diego Alcalá 4ta sección.**  
**Temoaya, Estado de México.**  
**C.P 50850**



Redactado: Ing. Rosaura Sánchez Hernández. Coordinadora de Calidad

Aprobado: Ing. Alejandro Velázquez Becerril Director General

Fecha documento: Noviembre 2010

Fecha revisión: Enero 2018

No. de Revisión: 11

## Lista de Distribución

Personas Autorizadas	Copia #	Emitido
Alta Dirección	02/02	Enero 2018

## Introducción

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V es una organización que implemento en el 2010 un Sistema de Gestión de la Calidad basada en la norma ISO 9001:2008 realizando la transición en el 2016 a la versión ISO 9001:2015 como lo establece el procedimiento “Planeación Estratégica de Transición”.

La empresa ha desarrollado, implementado y formalizado el Sistema de Gestión de la Calidad en el mes de octubre de 2016 con el fin de:

- Cumplir los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015.
- Documentar las mejores prácticas de negocio de la empresa.
- Entender y comprender el contexto de la organización.
- Entender y satisfacer adecuadamente las necesidades y las expectativas de nuestros clientes.
- Mejorar la administración global de la empresa.
- Mejorar la productividad de la empresa.
- Identificar, analizar y evaluar las acciones para abordar riesgos y oportunidades.
- Disminuir las no conformidades de producto tanto internas como externas.
- Aumentar la calidad del producto.
- Mejorar los recursos, infraestructura y ambiente de trabajo.

El manual describe el Sistema de Gestión de la Calidad, perfila los campos de autoridad, las relaciones y los deberes del personal responsable del desempeño de la empresa.

El manual está dividido en diez secciones que están directamente relacionadas con los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Cada sección comienza con una declaración que expresa el deber de nuestra empresa de implementar y satisfacer los requisitos básicos de la norma a la que se hace referencia. Después de cada declaración se aporta información específica acerca de los procedimientos que describen los métodos usados para implementar los requerimientos pertinentes.

El presente manual se utiliza internamente para orientar a toda la organización con respecto a los diversos requisitos de la norma ISO 9001:2015 que deben ser cumplidos y mantenidos para asegurar la satisfacción del cliente, la mejora y brindar las directivas necesarias que generen una fuerza laboral dotada de poder, autoridad y responsabilidad.

## **Sección 1: Objeto y campo de aplicación**

### **1.1 Objeto del Sistema de Gestión de la Calidad**

El Manual de la Calidad traza las políticas, los procedimientos (información documentada) y los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización. El sistema está estructurado de tal forma que cumpla con las condiciones establecidas en la Norma Internacional ISO 9001:2015.

El sistema no comprende el diseño y desarrollo de los productos como un proceso especial para la organización.

## **Sección 2: Referencias Normativas**

### **2.0 Referencias del Sistema de Gestión de la Calidad**

Durante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, se tuvo como base el siguiente documento:

- UNE EN ISO 9001-2015, Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos

#### **Referencias del Sistema de Gestión de la Calidad**

Durante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, se usó como referencia los siguientes documentos:

- UNE EN ISO 9001-2015: Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.
- PROY-NMX-CC-9000-IMNC- 2015: Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario.
- ISO 31000-2009: Gestión de Riesgos - Principios y directrices.
- ISO 19011-2011: Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión
- NOM-008-SCFI-2002: Sistema General de Unidades de Medida.
- NMX-J169-ANCE-2004: Relativo a pérdidas en vacío y corriente.
- NOM-002-SEDE-2014: Relativo a Seguridad y Eficiencia energética
- NOM-017-STPS-2008: Norma de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social
- ISO 2768-1: Referente a tolerancia dimensional.

## Sección 3: Términos y Definiciones

### 3.0 Definiciones del Sistema de Gestión de la Calidad

Para la empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V las definiciones consideradas son las siguientes:

- **Acción correctiva** - Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.
- **Alta Dirección** – Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.
- **Análisis FODA:** Es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso, que en función de ello se toman decisiones acordes con los objetivos y políticas establecidos.
- **Contexto de la organización** – Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.
- **Control de Calidad** – Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- **Equipo de Calidad** - Conjunto de personas que coadyuvan con el equipo de control de calidad para llevar a cabo monitoreo.
- **Gestión** - Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **Parte interesada** – Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Procedimiento** - Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso** - Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que utilizan entradas para proporcionar un resultado previsto.
- **Productos** – Salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.
- **Servicios** - salida de una organización con al menos una actividad necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.
- **Requisito** - Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Riesgo** - Efecto de la incertidumbre.
- **Satisfacción del cliente** - Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes.
- **Proveedor**- Organización que proporciona un producto o un servicio.
- **Proveedor externo**- Proveedor que no es parte de la organización.



- 
- **Sistema de gestión-** Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.
  - **Eficiencia-** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados
  - **Eficacia-** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

# Sección 4:

# Contexto de la

# Organización

## 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V ha determinado las cuestiones internas y externas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica a través del Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y el análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar), especificado en el procedimiento FODA-410.

El procedimiento describe el proceso utilizado para determinar las cuestiones internas y externas. También hace referencia al método para establecer las estrategias que ayuden a mejorar la situación de la organización.

Alta Gerencia debe revisar el seguimiento y revisión de los factores identificados en la matriz FODA a intervalos planificados.

## 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V en la capacidad de proporcionar productos y servicios que satisfagan los requisitos de nuestros clientes, los legales y reglamentarios ha determinado en el anexo 2 del presente manual las necesidades y expectativas de las partes interesadas (A-NEPI-01), definiendo:

- Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de calidad y;
- Los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de calidad.

La Alta Dirección debe realizar el seguimiento y la revisión de la información de las partes interesadas y sus requisitos pertinentes durante las juntas por la Alta Dirección.

## 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V, dedicado a la elaboración de núcleos para transformadores eléctricos ha determinado que todos los requisitos son aplicables a las operaciones de la organización, a excepción del requerimiento que a continuación se describe que no es aplicable:

- Requisito 8.3. Diseño y Desarrollo de los productos y servicios de la Norma ISO 9001:2015 Este punto es exclusivo de los clientes, ya que la elaboración del producto de la organización depende del diseño de los clientes aplica solamente a la Empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V.

Es importante mencionar que el requisito que se excluye, no afectan la capacidad o responsabilidad de nuestra organización para proporcionar productos y servicios que cumplan los requisitos de los clientes, así como los reglamentos aplicables.



## **4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos**

**4.4.1** Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V ha establecido e implementado un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías internas y externas, el análisis de los datos, el análisis y evaluación de riesgos ,las acciones correctivas y la Revisión por la Alta Dirección son algunas de las técnicas y las herramientas que la organización usa para medir y mejorar el sistema continuamente.

- La Alta Dirección junto con Control de Calidad y los directores de departamento, identificaron los procesos clave necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad, la secuencia y las interacciones entre estos. Determinando formalmente 18 procesos y cuando aplique las actividades correspondientes al proceso:

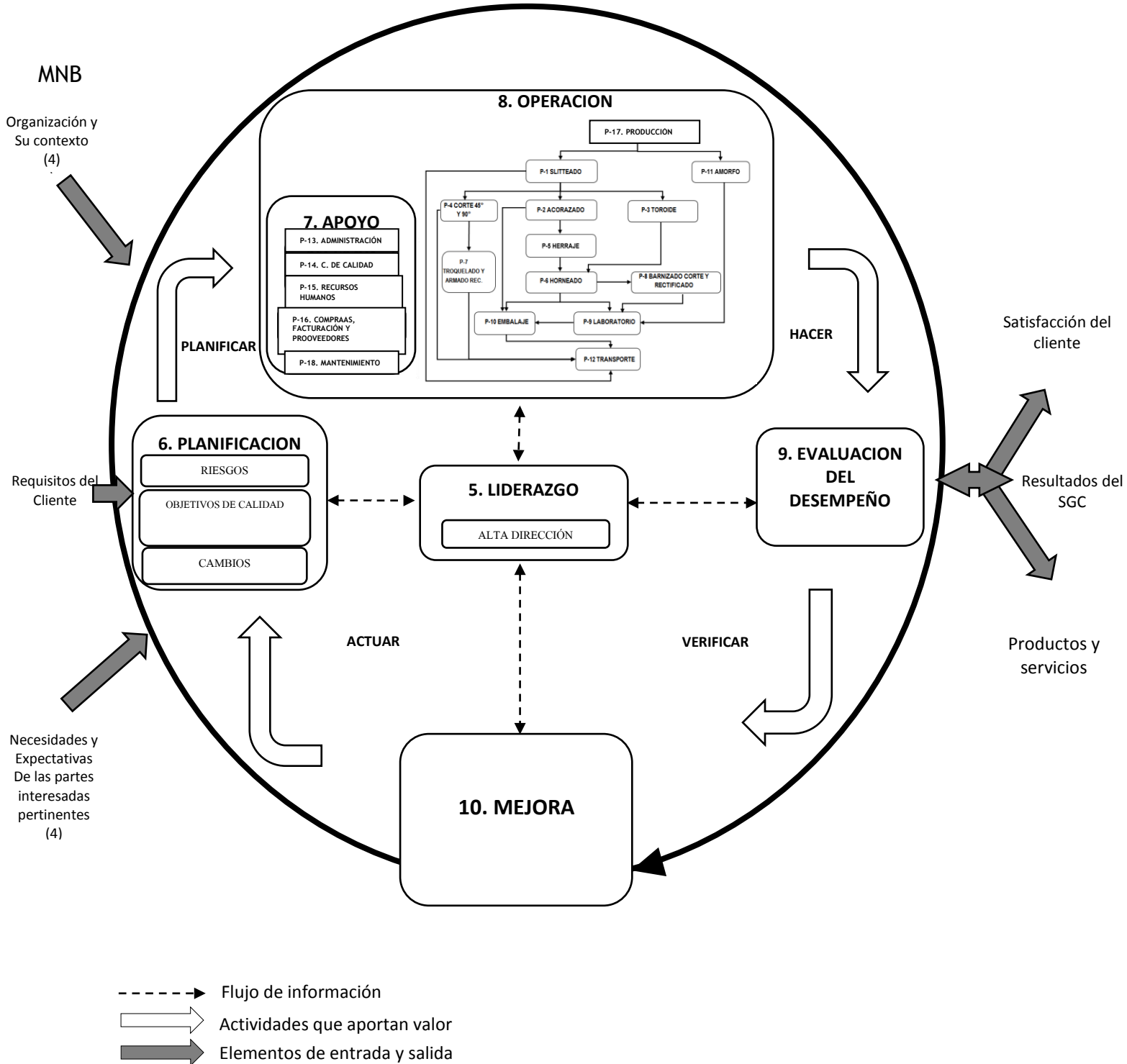
- P-1. Slitteado
- P-2. Acorazado
- P-3. Toroide
- P-4. Corte 45° y 90°
- P-5. Herraje
- P-6. Horneado
- P-7. Troquelado y Armado rectangular
- P-8. Barnizado Corte y Rectificado
- P-9. Laboratorio
- P-10. Embalaje
- P-11. Amorfo
- P-12. Transporte
- P-13. Administración
- P-14. Control de Calidad
- P-15. Recursos Humanos
  - Act-1. Medio Ambiente, Salud y Seguridad
- P-16. Compras, Facturación y Proveedores
- P-17. Producción
- P-18. Mantenimiento
  - Act.-1. Eléctrico.
  - Act.-2. Torno y Pailería
  - Act.-3. Carpintería

- Por cada proceso del Sistema de Gestión de la Calidad se determinaron los criterios y métodos de funcionamiento de los procesos, la disponibilidad de los recursos y la información necesaria para la efectiva operación y el control de tales procesos. Para ello se determinó el enfoque a procesos en el anexo 3 del presente manual mediante el diagrama de tortuga (A-DT-01) estableciendo:
  - Las entradas requeridas
  - Las salidas esperadas
  - ¿Con quién?, los participantes del proceso en base a las categorías establecidas en el procedimiento descripción y perfil de puestos
  - ¿Con qué?, recursos que se ocupan (sistemas o recursos materiales)
  - ¿Cuánto?, mencionar los indicadores
  - ¿Cómo?, documentación soporte para el proceso
- Cada proceso es supervisado, medido y analizado a través de sus indicadores de eficacia y eficiencia los cuales han quedado establecidos en el anexo 4 del presente manual mediante la Matriz de indicadores (A-MDI-01).
- Los indicadores de eficacia y eficiencia deberán ser analizados y medidos por el jefe de proceso, quien deberá graficar los resultados obtenidos en el registro Grafica de la Matriz de Indicadores (R-GMI-01) y de forma semestral presentar los resultados a Alta Gerencia. Los acuerdos deberán ser especificados en la Minuta correspondiente (R-M-01).
- En cada proceso se han identificado, analizado y evaluado los riesgos y oportunidades como en el análisis FODA para mejorar los procesos en el sistema de gestión de calidad donde este análisis de riesgos se elabora con el ARO-610.
- El Diagrama de Flujo de Proceso con el ciclo PHVA brinda una descripción de la secuencia e interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización.

#### **4.4.2** En la medida que es necesario, la organización:

- a) Mantiene la información documentada con el fin de apoyar la operación de los procesos;
- b) Conserva la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

## ENFOQUE GENERAL DE PROCESOS





---

## Información documentada relacionada

---

Análisis FODA	FODA-410
Matriz FODA	R-MFODA-01
Necesidades y expectativas de las partes interesadas	A-NEPI-01
Minuta	R-M-01
Diagrama de Tortuga	A-DT-01
Matriz de Indicadores	A-MDI-01
Gráfica de la Matriz de Indicadores	R-GMI-01



# Sección 5:

# Liderazgo

---

## 5.1 Liderazgo y compromiso

---

### 5.1.1 Generalidades

La Alta Dirección ha estado activamente comprometida con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, proporcionando la visión y la Dirección estratégica para el crecimiento del sistema, estableciendo la política de calidad, los objetivos de calidad empresarial y de proceso.

La Alta Dirección ha demostrado el liderazgo y compromiso con la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad:

- Asumiendo la responsabilidad y compromiso de garantizar que la rendición de cuentas establecida en el anexo 5 del presente manual (A-TRC-01), se realice de manera integral, con el equipo de calidad, control de calidad y los jefes de proceso productivo. Esto para demostrar la eficacia del SGC.
- Estableciendo la política de calidad, los objetivos de calidad y los indicadores de eficacia y eficiencia en los niveles y en las funciones correspondientes dentro de la empresa; para que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.
- Promoviendo el enfoque a procesos con el diagrama de tortuga y el Análisis y Evaluación de Riesgos (R-AER-02).
- Garantizando la disponibilidad de recursos necesarios para la efectiva operación y el control de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Comunicando a los empleados la importancia de satisfacer los requisitos del cliente y los requisitos de la ley.
- Asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos.
- Realizando reuniones semestrales para evaluar la idoneidad del sistema, su adecuación y eficacia.
- Identificando y promoviendo las oportunidades de mejora y los cambios necesarios.

### 5.1.2 Enfoque al cliente

Para satisfacer los requisitos de los clientes y para superar sus expectativas, la Alta dirección ha demostrado el liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente esforzándose continuamente en identificar las necesidades presentes y futuras:

- Determinando, comprendiendo y cumpliendo en la lista maestra (R-LMRR-01) los requisitos del cliente los legales y reglamentarios del cliente
- Considerado los riesgos y oportunidades en el Análisis y Evaluación de Riesgos que pueden afectar la conformidad de los productos y servicios, con la finalidad de aumentar la satisfacción del cliente.



El proceso de comunicación debe garantizar que los requisitos de los clientes así como también aquellos de la ley sean determinados, comprendidos, convertidos en requerimientos internos y comunicados a las personas apropiadas de la organización.

## **5.2 Política**

### **5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad**

La Alta Dirección estableció la Política de Calidad (PC-520) el 13 de Enero de 2016.

La Política de Calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización, apoya a la dirección estratégica, expresando las metas y las aspiraciones que deben ser alcanzadas por la organización.

La Alta Dirección examina la Política de Calidad anualmente en las reuniones de Revisión por la Dirección para determinar la continua idoneidad.

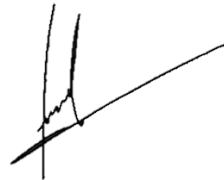
La Política de Calidad proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad y ofrece el compromiso para el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad y la mejora continua de la eficiencia del sistema.

### **5.2.2 Comunicación de la política de calidad**

La Política de Calidad ha sido comunicada a todos los empleados y está incluida en el proceso de orientación de los empleados nuevos y en la capacitación sobre el Sistema de Gestión de la Calidad. Está a la vista en lugares destacados de todas las instalaciones para mantener altos niveles dentro de nuestra organización, además se mantenerse como información documentada.

# **POLÍTICA DE CALIDAD**

**Nos comprometemos a producir núcleos de alta calidad, cumpliendo los requerimientos y especificaciones de nuestros clientes, para lograr su completa satisfacción; realizando nuestro trabajo bien desde la primera vez, apegándonos a los objetivos de calidad establecidos, encaminados a la mejora continua.**







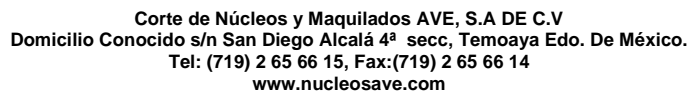
El Gerente de nuestra empresa ha establecido la política de calidad. Esta política se explica y se discute en la capacitación de orientación impartida a todos los empleados nuevos y ha sido comunicada a toda la organización. Todos los empleados deben saber lo que para ellos significa la política de calidad, en la medida en que afecta su trabajo o su cargo dentro de la empresa. La política ha sido publicada en sitios destacados de toda la organización.

### **5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

La Alta Dirección ha asignado y comunicado las responsabilidades y autoridades para las categorías pertinentes en toda la organización:

- Asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad es conforme a los requisitos de la norma.
- Garantizando que todos los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad han sido establecidos, implementados y mantenidos en la organización, los cuales están generando y proporcionando las salidas previstas como:
  - Diagramas de Tortuga A-DT-01.
  - Tabla de Rendición de Cuentas A-TRC-01.
  - Descripción de Puestos DP-720.
- Informando sobre el desempeño y rendimiento del Sistema de Gestión de la Calidad y advertir sobre las oportunidades de mejora que son necesarias.
- Asegurando de que se promueve el enfoque al cliente para fomentar la consciencia de sus requisitos en toda la organización.
- Asegurando de que la integridad del sistema de gestión de la calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios.

Se ha establecido un organigrama para mostrar la interrelación del personal en la organización.





---

## Información documentada relacionada:

---

Política de Calidad	PC-520
Liderazgo	L-500
Tabla de Rendición de Cuentas	A-TRC-01
Control de los Requisitos Legales, Reglamentarios, del Cliente y de la Organización	CRLR-822
Control de la información documentada	CID-750
Lista Maestra de Requisitos Reglamentarios	R-LMRR-01
Comunicación con el cliente	CC-821



# Sección 6: Planificación

---

## **6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

---

### **6.1.1 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad**

El sistema de la calidad ha sido planificado e implementado para satisfacer los objetivos de calidad y las cuestiones referidas en la cláusula 4.1 y los requisitos del apartado 4.2 de la norma ISO 9001:2015.

Se determinaron los riesgos y oportunidades a través del registro de Análisis y Evaluación de Riesgos (R-AER-02) con el fin de:

- a) Asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos;
- b) Aumentar los efectos deseables;
- c) Prevenir, reducir o eliminar los efectos no deseados;
- d) Lograr la mejora.

### **6.1.2 La organización planifica**

- a) Las acciones para abordar los riesgos y oportunidades como lo establece el procedimiento ARO-610 y el cual son detectadas primordialmente desde el análisis FODA.
- b) La manera de integrar e implementar las acciones en los procesos del sistema de gestión de calidad como se indica en la cláusula 4.4, evaluando la eficacia de las acciones.

Las acciones implementadas para abordar los riesgos y oportunidades (CAME) son proporcionales al impacto potencial en la conformidad del producto y servicio.

---

## **6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos**

---

**6.2.1** La Alta Dirección ha establecido objetivos de la calidad a nivel empresarial o institucional y a nivel departamental o por proceso en toda la organización (indicadores de eficacia y eficiencia); estos son registrados en los Objetivos de Calidad.

Los objetivos de calidad son establecidos y aprobados por la Alta Dirección en las funciones correspondientes dentro de la empresa. Estos objetivos son coherentes, específicos, mensurables y conformes a la política de calidad. Son medibles puesto que son objeto de medición por Control de Calidad y/o el jefe de proceso correspondiente.

La Alta Dirección revisa en las juntas por la dirección los objetivos de calidad contra las metas de rendimiento y comunica el progreso a los empleados.

### **Objetivos empresariales o institucionales**

- Entregar a tiempo el 96% del total de la producción.
- Rechazos igual o menor del 1% del total de la producción.



- Lograr el monitoreo, medición y análisis del 95% del producto no conforme.
- Monitorear los costos de la Mala Calidad generados por rechazos y Producto No conforme.

### **Objetivos departamentales o por proceso**

Por cada proceso se ha determinado un indicador de eficacia y otro de eficiencia los cuales están se encuentra documentados en el Anexo 4 Matriz de Indicadores (A-MDI-01), donde se identifica:

- Proceso
- Tipo de indicador
- Objetivo
- Descripción del indicador
- Periodicidad
- Responsable
- Estrategias

**6.2.2** La organización considera las siguientes variables durante la planificación de los objetivos de calidad:

- Que se va hacer
- Que recursos se requieren
- Quien es el responsable
- Cuando finalizara
- Como se evaluara los resultados

Los indicadores son monitoreados y analizados por el jefe de proceso, quienes deberán presentar gráficamente los resultados de forma semestral a la Alta Dirección para la toma de decisiones.

## **6.2 Planificación de los cambios**


La Alta Dirección, Control de Calidad y el Equipo de Calidad son responsable de asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad ha sido implementado de manera eficaz y asegurar que la integridad del sistema es mantenida cuando se planean e implementan cambios que afecten a la calidad.

La planificación de la calidad se manifiesta en la medida en que se planifican y se implementan cambios que afectan el sistema de calidad, por ello cuando la organización determina la necesidad de cambios estos son planificados y documentados con el registro de mejora R-MJ-01.

## **OBJETIVOS DE CALIDAD**

### **EMPRESARIALES O INSTITUCIONALES**

1. Entregar a tiempo el 96% del total de la producción.
2. Rechazos igual o menor del 1% del total de producción.
3. Lograr el monitoreo, medición y análisis del 95% del producto no conforme.
4. Monitorear los Costos de la mala Calidad generados por Rechazos y Producto No Conforme.





---

**Información documentada relacionada:**

---

Acciones para abordar riesgos y oportunidades	ARO-610
Matriz de Indicadores	A-MDI-01
Mejora	R-MJ-01





# Sección 7:

# Apoyo



---

## **7.1 Recursos**

---

### **7.1.1 Generalidades**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V ha implementado un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con la norma ISO 9001:2015. Esta implementación se logró con el compromiso de la Alta Dirección Ing. Alejandro Velazquez Becerril, Control de Calidad Ing. Rosaura Sánchez Hernández, Alex Castillo de la Cruz, Armando Quiroz Faustino y Juan Gálvez, Equipo de Calidad Guadalupe Faustino Galeana, Luz María Palma Becerril, Abraham Rodríguez, Arsenio Gonzalez, Martin Velazquez y de todo el personal de la organización.

Véase el Anexo 5. Tabla de Rendición de Cuentas A-TRC-01.

Para mantener eficazmente el proceso y mejorarlo continuamente, la Alta Dirección establece y proporciona los recursos necesarios, considerando:

- Las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes;
- Lo que se necesita obtener de los proveedores externos (Pliego de Condiciones).

### **7.1.2 Personas**

Para garantizar la competencia del personal y la implementación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad, se han preparado descripciones de áreas conforme al procedimiento Perfil de Puestos. (DP-720) que identifican la cualificación requerida para cada uno de los cargos que afectan la calidad del producto.

Dentro de esta cualificación se incluyen los requisitos de educación, habilidades, aptitudes y experiencia. Las cualificaciones apropiadas, junto con la capacitación necesaria, proporcionan la capacidad requerida en cada cargo.

### **7.1.3 Infraestructura**

Para satisfacer los objetivos de calidad y los requisitos del producto Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V ha determinado la infraestructura necesaria.

La infraestructura ha sido proporcionada e incluye edificios y servicios asociados, áreas de trabajo, elementos utilitarios, equipo de proceso y transporte, tecnologías de la información y la comunicación, conforme al Procedimiento de Infraestructura (INFRA-713), y Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipo de Transporte (MPCET-713)

A medida que surgen nuevas necesidades de infraestructura, se documentan en proyectos de calidad y se da mantenimiento para asegurar la conformidad del producto.

Las revisiones de mantenimiento se documentan en:

- Planes de mantenimiento preventivo (check list).



---

#### **7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos**

Se mantiene un ambiente de trabajo adecuado para la operación de los procesos y para lograr la conformidad del producto y servicio. Los requisitos se determinan durante la planificación de calidad y se documentan en la evaluación del ambiente laboral (R-ECLSE-01).

El ambiente laboral se administra para que constantemente sea el adecuado. Se analizan los datos del sistema de calidad para establecer si el ambiente laboral es suficiente para lograr la conformidad del producto o si es necesario emprender acciones correctivas relacionadas con el ambiente laboral.

#### **7.1.5 Recursos de seguimiento y medición**

##### **7.1.5.1 Generalidades**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realiza el seguimiento y medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos, como se establece en el procedimiento CDSM-715.

La organización se asegura de que los recursos proporcionados son:

- Apropriados para el tipo de actividades de seguimiento y medición
- Mantenidos para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito

Control de Calidad conserva la información documentada apropiada como evidencia en la carpeta control de dispositivos de seguimiento y medición.

##### **7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones**

La organización ha determinado las actividades de monitoreo y medición que deben ser llevadas a cabo y ha establecido los dispositivos correspondientes para demostrar la conformidad del producto con los requisitos definidos.

EL procedimiento documentado Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición (CDSM-715) delinea el proceso usado para garantizar que el monitoreo y la medición se lleven a cabo de una manera que sea coherente con los requisitos del producto y servicio.

Cuando es necesario garantizar la confianza en la validez de los resultados, el equipo de medición es:

- Calibrado o verificado a intervalos específicos antes del uso, con respecto a normas de medición nacional o internacional.
- Identificado para permitir determinar el estado de calibración.
- Protegido contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.
- Protegido contra daño y deterioro durante el manejo, el mantenimiento y el almacenamiento.



Adicionalmente, Control de Calidad evalúa y registra la validez de estos resultados de medición, cuando se encuentra que el equipo no cumple con los requisitos. La empresa emprende la acción apropiada sobre el equipo o cualquier producto afectado. La información documentada de los resultados de la calibración y la comprobación se conservan en la carpeta control de los dispositivos de seguimiento y medición.

#### **7.1.6 Conocimiento de la organización**

La organización ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de los procesos la cual se utiliza y comparte para lograr los objetivos de calidad, estos conocimientos se encuentran en la descripción de puestos (DP-720) de cada uno de los empleados y se mantienen y ponen a disposición en la medida que sea necesario.

Cuando se aborda las necesidades y tendencias cambiantes la organización ha determinado e implementado las estrategias necesarias para adquirir y/o acceder a los conocimientos adicionales y a las actualizaciones requeridas.

### **7.2 Competencia**

La cualificación se revisa durante la contratación, cuando un empleado cambia de puesto o cuando se modifican los requisitos para puesto. El Gerente de Recursos Humanos mantiene registros de las cualificaciones de los empleados en la carpeta de Descripción de Puestos.

Si se encuentran discrepancias entre la cualificación del empleado y los requisitos del puesto, se decide dar capacitación o se emprende otra acción para brindar al empleado la capacidad necesaria para su tarea. En este último caso se evalúan los resultados para determinar si fueron eficaces las acciones tomadas. La formación y la evaluación se llevan a cabo de acuerdo con el Procedimiento Competencia, Toma de Conciencia y Comunicación (CCC-720).

Todos los empleados reciben capacitación sobre la importancia y la trascendencia de sus actividades y sobre la manera en que contribuyen al logro de los objetivos de calidad y en qué manera su trabajo afecta el desempeño y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

### **7.3 Toma de conciencia**

La organización se ha asegurado de que las personas que realizan el trabajo tomen conciencia de la política y los objetivos de calidad, así como su contribución a la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y las implicaciones del incumplimiento del mismo.

Todos los empleados de la organización son conscientes de las necesidades y requisitos del cliente, para lograr su satisfacción.

## 7.4 Comunicación

El proceso de comunicación interna y externa de la empresa comunica la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad a todos los empleados de Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V. Incluyendo qué comunicar, cuando comunicar, a quien comunicar, como comunicar y quien comunica.

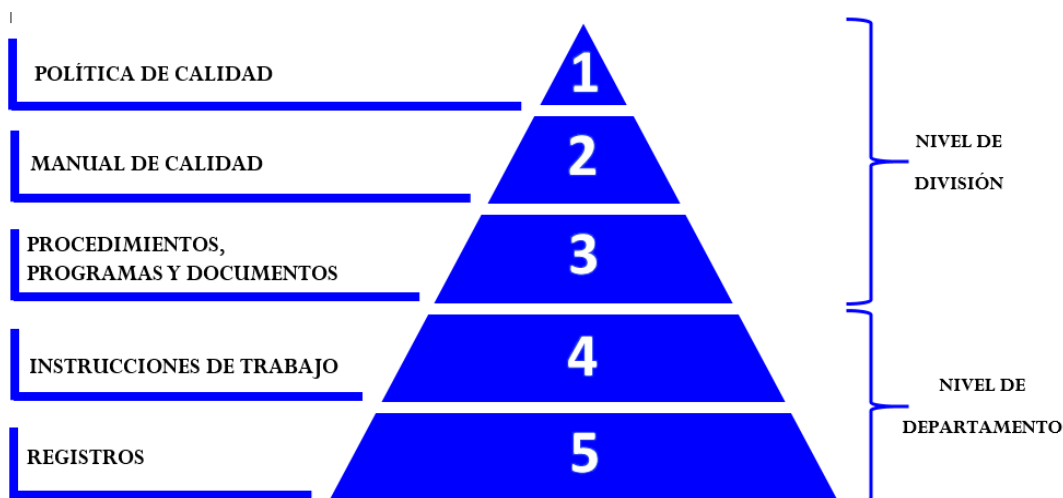
Los métodos definidos para la comunicación interna y externa incluyen, pero no se limitan a:

- Las reuniones entre procesos y la Alta Dirección.
- La conducción de la Revisión de la Dirección.
- La circulación de actas de reuniones.
- La emisión de memorándum y/o avisos.
- La publicación de información en la página web.
- Otros tipos de comunicación rutinaria del negocio.

## 7.5 Información documentada

### 7.5.1 Generalidades

El Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa ha sido documentado y es mantenido eficazmente para asegurar los controles suficientes del sistema y la conformidad a los requisitos de la norma ISO 9001:2015. La información documentada del Sistema de Gestión de la Calidad es distribuida a nivel de División y a nivel de Departamento en cinco distintos niveles:



*Fig. 1 Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad*

---

#### Nivel de División

- Nivel 1 - La Política de Calidad, que abarca un compromiso con el cumplimiento de los requisitos, la mejora de la eficacia del sistema y la satisfacción del cliente.
- Nivel 2 – El presente Manual de la Calidad, describe el Sistema de Gestión de la Calidad, perfila las autoridades, las interrelaciones, los procedimientos y/o referencias de todas las actividades que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Nivel 3 - Los procedimientos requeridos por la norma, los programas de auditorías internas y externas, acciones correctivas, las acciones para abordar riesgos y oportunidades, la revisión de la Alta Dirección y los documentos identificados como necesarios para una eficaz planificación, operación y control de los procesos.

#### Nivel de Departamento

- Nivel 4 - Instrucciones de trabajo y/o operación, describen el procedimiento detallado de los pasos a seguir para realizar una tarea.
- Nivel 5 - Los registros de calidad requeridos por la norma y los registros necesarios a la organización; para demostrar la conformidad con los requisitos y el manejo eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización.

El Manual de la Calidad ha sido preparado con el nivel más alto de atención a los detalles por la Alta Dirección y los directores de departamento. El manual describe con exactitud el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa.

El alcance y la aplicabilidad del Sistema de Gestión de la Calidad se detallan en la sección 4.3 del presente manual. Cada sección del manual hace referencia a la información documentada del Sistema de Gestión de la Calidad relacionados con los requisitos establecidos por la norma internacional.

#### 7.5.2 Creación y actualización

Alta Dirección y/o Control de Calidad son quienes van a redactar y/o actualizar la información documentada (Documentos, registros, anexos) o en su caso designar a los responsables de acuerdo a las necesidades, asignando un número al documento, para poder pasar a revisión por Alta Dirección y/o control de calidad y se apruebe.

Al crear y actualizar la información documentada la organización se asegura de:

- La identificación y descripción del documento y/o registro, asignándole título, fecha, autor, código, no. De documento y/o registro, no. De revisión, no. De páginas y responsable de quién aprueba la información, tal como se estableció en el procedimiento Control de la Información Documentada (CID-750).
- El formato en el que se encuentra disponible la información documentada identificados por un color; en digital (morado) y en físico (azul).

---

### **7.5.3 Control de la información documentada**

**7.5.3.1** Toda la información documentada del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa son controlados de acuerdo con el procedimiento Control de la Información Documentada (CID-750). Este procedimiento define el proceso para:

- Aprobar la idoneidad de la información documentada antes de su emisión.
- Revisar y actualizar
- Garantizar que se identifiquen los cambios y el estado actual de revisión.
- Asegurar que las versiones pertinentes se encuentren disponibles en los puntos de uso.
- Asegurar que permanezcan legibles y fácilmente identificables.
- Asegurarse de que se encuentre protegida adecuadamente contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o perdido de integridad.
- Garantizar que la información documentada de origen externo sea identificado y que su distribución sea controlada.
- Evitar el uso indebido de información documentada obsoleta e identificarlo adecuadamente si se conservan con algún fin.

**7.5.3.2** La información documentada del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización se ha identificado en dos listas maestras:

- a) Información documentada para documentos: Lista Maestra de Documentos R-LMD-01.
- b) Información documentada para registros: Lista Maestra de Registros R-LMR-01.

Ambas listas maestras definen los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los documentos.



---

## Información documentada relacionada:

---

Descripción de Puestos	DP-720
Competencia, Toma de Conciencia y Comunicación	CCC-720
Infraestructura	INFRA-713
Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición	CDSM-715
Control de la Información Documentada	CID-750
Lista Maestra de Documentos	R-LMD-01
Lista Maestra de Registros	R-LMR-01





# Sección 8: Operación

---

## 8.1 Planificación y control operacional

---

La planificación de la calidad es requerida antes de que se implementen nuevos productos o procesos. La planificación de calidad puede presentarse como un proyecto de diseño o de acuerdo al Planificación y Control Operacional (PCO-810).

Durante esta planificación, la Dirección General y/o el personal designado identifican:

- Los objetivos de calidad y los requisitos del producto.
- Los procesos, la documentación y los recursos necesarios.
- Los requisitos de verificación, validación, monitoreo, inspección y prueba.
- Los criterios para la aceptación del producto.
- La determinación, el mantenimiento, conservación y respaldo de la documentación necesaria.

Dentro de los resultados de la planeación de calidad se incluye la documentación de proyectos de calidad, procesos, procedimientos y resultados del prototipo.

---

## 8.2 Requisitos para los productos y servicios

---

### 8.2.1 Comunicación con el cliente.

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A. de C.V. ha implementado dentro del procedimiento Procesos Relacionados con el Cliente la forma más eficaz para la comunicación con los clientes, relativo a la:

- Información sobre el producto y servicio.
- Trato de consultas, manejo de preguntas, contratos, pedidos, incluyendo los cambios que se realicen.
- Retroalimentación del cliente sobre el producto y servicio, incluyendo quejas.
- Manejo, manipulación y control de la propiedad el cliente
- Y el establecimiento de requisitos específicos para las acciones de contingencia cuando sean pertinentes y se vea afectado el producto o servicio ofrecido.

### 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A. de C.V. determina los requisitos del cliente antes de aceptar un pedido. Dentro de los requisitos del cliente se incluyen aquellos:

- Exigidos por el cliente.
- Exigidos y/o requeridos por las actividades de entrega y posteriores a la entrega.
- No establecidas por el cliente, pero necesarias para el uso específico o conocido.
- Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto.



- Los requisitos adicionales determinados por la empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V

Los requisitos del cliente se determinan de acuerdo con el procedimiento Comunicación con el Cliente (CC-821)

### **8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el cliente.**

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V tiene un proceso definido para la revisión de los requisitos con el producto, llevando una revisión de requisitos antes de aceptar un pedido. Dentro de los requisitos del cliente se incluyen aquellos.

- Los requisitos del producto están definidos.
- Se resuelven las discrepancias entre los requisitos del contrato o el pedido y los expresados con anterioridad.
- La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V tiene la capacidad de satisfacer los requisitos definidos.
- Cuando un cliente no suministra una instrucción documentada de los requisitos, estos se confirman antes de la aceptación.
- Cuando los requisitos del producto cambian, la empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V comunica los cambios al personal relevante y corrige los documentos correspondientes.
- Se conservan registros que muestran los resultados de la revisión y sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V resuelve las diferencias existentes entre los requisitos del pedido y los expresados previamente.

### **8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios.**

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V se asegura de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.

## **8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios**

No aplicabilidad.

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V centra la totalidad de su producción en base a los diseños del cliente, obteniendo de este, todos los requisitos del producto y tiempos de entrega.

---

## **8.4 Control de los procesos y servicios suministrados externamente.**

---

### **8.4.1 Proceso de compras.**

Se sigue el procedimiento documentado Control de los Procesos y Servicios suministrados Externamente (CPSE-840) para garantizar que el producto adquirido y servicios satisfagan los requisitos de compra especificados.

El procedimiento delinea la extensión del control necesario para los proveedores. Los proveedores son evaluados y seleccionados con base en su capacidad de suministrar el producto o servicio de acuerdo con los requisitos especificaciones, tal y como lo describe el procedimiento.

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente y conserva la información documentada de las adquisiciones y suministros o cualquier actividad de compra que surja de las revisiones y evaluaciones.

Los criterios de selección, evaluación y reevaluación son documentados en el procedimiento. Los registros de la evaluación y de cualquier acción necesaria se conservan como registros de calidad.

### **8.4.2 Tipo y alcance del control.**

Corte de Núcleos y maquilados AVE S.A de C.V se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa a la capacidad de la empresa de entregar los productos conformes de manera coherente a sus clientes. Dentro del control de suministros la organización:

- Se asegura de que los productos y servicios suministrados externamente permanezcan dentro del control del SGC
- Definir los controles y aplicarlos al proveedor externo.
- Verificar, evaluar y controlar los productos y servicios suministrados asegurándose de que cumplan con los requisitos.

### **8.4.3 Información para los proveedores externos**

La información de compra describe el producto que se va a comprar, en la que se incluye, según corresponda:

- Los procesos productos y servicios a proporcionar.
- Los requisitos para la aprobación del producto, los procesos y el equipo.
- Los requisitos de calificación del personal.
- Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Los métodos de comunicación e interacción con el proveedor externo.
- Control, seguimiento y desempeño del proveedor externo.
- Las actividades de verificación y/o validación que se planeen realizar en las instalaciones del proveedor externo.



Los documentos de compra se revisan para garantizar que los requisitos sean adecuados, antes de realizar pedidos al proveedor.

## **8.5 Producción y provisión del servicio.**

### **8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V planifica y lleva a cabo la producción y prestación de servicio bajo condiciones controladas de acuerdo con el procedimiento documentado Control de la Producción (CP-850).

Dentro de las condiciones controladas se incluyen, si corresponde:

- La disponibilidad de información que describa las características del producto.
- La disponibilidad de instrucciones de trabajo.
- El uso de equipo adecuado e infraestructura a utilizar para la operación de los procesos
- La disponibilidad y uso de dispositivos de monitoreo y medición.
- La implementación de monitoreo y medición.
- La implementación de actividades de liberación del producto, entrega y post-entrega.
- La asignación de personal capacitado para el seguimiento y control de las actividades realizadas en el proceso.
- Implementación de acciones y estrategias para prevenir el error humano

### **8.5.2 Identificación y trazabilidad**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V identifica el producto a lo largo de la realización del mismo, de acuerdo con el Procedimiento Seguimiento y Medición de Procesos de Realización del Producto (MP-910). El producto es identificado con respecto a los requisitos de monitoreo y medición.

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V controla y registra la identificación exclusiva del producto cuando la rastreabilidad es un requerimiento especificado.

### **8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V maneja con sumo cuidado la propiedad del cliente o proveedor externo mientras esté siendo usada o se halle bajo el control de la organización.

El procedimiento Control de la Propiedad Intelectual de Clientes y proveedores externos (CPI-853) describe la identificación, verificación, protección y cuidado de la propiedad del cliente suministrada para uso.

Si cualquier propiedad del cliente resulta perdida, dañada o se encuentra que por alguna razón es inadecuada para el uso, se informa al cliente, resguardando la información documentada correspondiente.



---

#### **8.5.4 Preservación**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE, S.A de C.V preserva la conformidad del producto durante el procesamiento interno y la entrega al destino proyectado, como se determina en el Procedimiento Preservación del Producto (PP-854).

Esta preservación incluye la identificación, el manejo, el empaque, el almacenamiento y la protección. La preservación también se extiende a las partes constitutivas del producto.

#### **8.5.5 Actividades posteriores a la entrega**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V realiza las actividades posteriores a la entrega relacionadas con el producto y servicio proporcionado. Entre las actividades que se llevan a cabo son:

- Retroalimentación con el cliente.
- Requisitos legales y reglamentarios.
- Cumplimiento con los requisitos del cliente.
- Naturaleza, uso y modo de manejo del producto entregado.

#### **8.5.6 Control de los cambios.**

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V se encarga de revisar y controlar los cambios que vieran afectado la realización del producto, para asegurarse de la conformidad y cumplimiento con los requisitos del cliente, como se detalla en el procedimiento Control de los Requisitos Legales y Reglamentarios, del Cliente y la Organización, (CRLR-822). Conservando la información documentada que describa los resultados de la revisión correspondiente a los cambios.

---

### **8.6 Liberación de los productos y servicios**

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V detalla en el procedimiento Control de la Producción y de la Provisión del Servicio CP-850 las disposiciones y responsables de la liberación de producto mencionando las etapas estratégicas del proceso productivo según corresponda, para verificar que el producto cumpla con los requisitos del cliente, conservando la información documentada que incluye:

- Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.
- Nombre de quien realiza el producto y autoriza la liberación.
- Trazabilidad de la maquinaria en donde se realiza el producto.

---

### **8.7 Control de las salidas no conformes.**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V garantiza que el producto que no satisface los requisitos es identificado y controlado para evitar su entrega o uso no deseado.



---

Los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas con el manejo del producto inadecuado se definen en el Procedimiento Control de las salidas No Conformes (CSNC-870).

## Documentos relacionados

---

Planificación y control operacional.	PCO-810
Preservación del producto.	PP-854
Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición.	CDSM-715
Control de las salidas No Conformes.	CSNC-870
Control de los Procesos y Servicios suministrados Externamente	CPSE-840
Comunicación con el Cliente	CC-821
Control de la Producción	CP-850
Control de los Requisitos Legales y Reglamentarios, del Cliente y la Organización.	CRLR-822



# Sección 9: Evaluación del desempeño



---

## **9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.**

---

La organización tiene planes e implementa los procesos de monitoreo, medida, análisis y mejora, según corresponda:

- Para demostrar la conformidad del producto.
- Para garantizar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Para perfeccionar constantemente la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad.

Estos procesos son identificados en procedimientos documentados e incluyen la determinación de métodos aplicables, incluyendo técnicas estadísticas y qué tan extendido es su uso.

### **9.1.2 Satisfacción del cliente**

Como una de las medidas del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V supervisa la información relacionada con la percepción del cliente con respecto al grado en que la organización ha satisfecho sus requerimientos.

El método para la obtención y uso de esta información está identificado en el procedimiento Seguimiento, Medición y Análisis de la Satisfacción del Cliente (MASC-912).

### **9.1.3 Análisis y evaluación**

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V supervisa y mide las características del producto para verificar que se satisfagan los requisitos del mismo. Esto se efectúa en las etapas adecuadas del proceso de realización del producto, identificado en el Procedimiento Seguimiento y Medición de Procesos de Realización del Producto (MP-910).

Los resultados obtenidos del análisis y evaluación indican

- La conformidad del producto y servicio.
- El desempeño y eficacia del SGC.
- Cumplimiento con los objetivos de calidad establecidos por la empresa.
- La eficacia de las acciones que se tomaron para abordar riesgos y oportunidades.
- El desempeño de los proveedores externos.
- La necesidad de mejoras en el SGC.

Se conserva la evidencia de conformidad con los criterios de aceptación. Los registros indican la persona que autoriza la liberación del producto.

---

## 9.2 Auditoria Interna.

---

### 9.2.1 Auditoría Interna

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V realiza auditorías internas a intervalos programados con el fin de establecer si el Sistema de Gestión de la Calidad:

- Se ajusta a los acuerdos planeados, a los requisitos de esta Norma Internacional y a los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecido por la organización.
- Está eficazmente implementado y mantenido.

Se ha planificado diseñado e implementado un programa de auditoría que identifica la auditoría basada en el estado y la importancia del proceso a ser auditada, así como en los resultados de auditorías anteriores.

Los criterios de auditoría, el alcance, la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos para planificar, realizar auditorías, para informar y conservar los resultados, están definidos y documentados en el Procedimiento Auditoría Interna (AI-920).

El responsable de la gestión del proceso que está siendo auditada tiene el deber de asegurar que las acciones son emprendidas sin demoras indebidas, con el fin de eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

Dentro de las actividades de seguimiento se incluye la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados.

---

## 9.3 Revisión de la Dirección.

---

### 9.3.1 Generalidades

La Dirección General revisa el Sistema de Gestión de la Calidad 2 veces por año durante las reuniones de Revisión de la Dirección.

La revisión evalúa la idoneidad del sistema, su adecuación y eficacia, e identifica las oportunidades de mejora y los cambios necesarios. Se conservan los registros de cada reunión de revisión administrativa.

### 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

La evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad se basa en la revisión de la información aportada por el Representante de la Dirección. Entre la información de entrada se cuenta con:

- El estado de las acciones y revisiones por la dirección previas.
- Los cambios en las cuestiones externas o internas que sean pertenecientes al SGC.



- La información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad; entre los que se encuentran:
  - a) La satisfacción y retroalimentación del cliente y de las partes interesadas pertinentes.
  - b) El grado en que se han logrado los objetivos de calidad.
  - c) El desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios.
  - d) Las no conformidades y acciones correctivas
  - e) Los resultados de seguimiento y revisión
  - f) Los resultados de auditorías
  - g) El desempeño de los proveedores externos.
- La adecuación de los recursos.
- La eficacia de las acciones para abordar riesgos y oportunidades.
- Las oportunidades de mejora.

### 9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección.

Los resultados de la Revisión de la Dirección se utilizan como objetivos para generar una mejora de la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad y una mejora del producto.

Durante las reuniones de revisión, la Dirección General y los Directores identifican las acciones apropiadas que deben emprenderse para mejorar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos, la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente y la necesidades de recursos.

Cualquier decisión que se tome durante la reunión, las acciones asignadas, se determina quién es responsable y su fecha límite de realización se registran en las actas de Revisión de la Dirección.

## Documentos relacionados

Medición, Análisis y Seguimiento de la Satisfacción del Cliente	MASC-912
Auditoría Interna	AI-920
Seguimiento y Medición de Procesos de Realización del Producto	MP-910
Procedimiento para Calcular los Objetivos de Calidad Empresariales y De Proceso	PCOC-913
No Conformidad y Acción Correctiva	NCAC-1020



# Sección 10:

# Mejora

---

---

## 10.1 Mejora.

---

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementar las estrategias necesarias para el cumplimiento de los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción.

Entre las acciones a seguir son:

- Mejoramiento de los productos e servicio en el cumplimiento con los requisitos del cliente considerando las necesidades y expectativas futuras.
- Corregir, prevenir o eliminar los efectos no deseados.
- Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad.

## 10.2 No conformidad y acción correctiva.

---

### 10.2.1 Acción correctiva

La empresa Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V emprende acciones correctivas para eliminar la causa de las no conformidades, con el fin de evitar la recurrencia. Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de las no conformidades halladas.

El Procedimiento documentado No Conformidad y Acción Correctiva (NCAC-1020) define los requisitos para:

- Reaccionar ante la no conformidad y cuando sea aplicable:
  - a) Tomar las acciones necesarias para controlarla y corregirla.
  - b) Hacer frente a las consecuencias.
- Evaluar, determinar y aplicar las acciones que ayuden a eliminar la causa de las no conformidades, con el fin de evitar su ocurrencia mediante:
  - a) La revisión y análisis de la no conformidad.
  - b) La determinación de las causas que originaron la no conformidad.
  - c) La búsqueda y determinación de no conformidades similares o que potencialmente puedan ocurrir.
- Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.
- Actualizar los riesgos y oportunidades que se determinaron durante la planificación.
- Si fuese necesario realizar los cambios pertinentes dentro del SGC.



---

### 10.3 Mejora Continua.

Corte de Núcleos y Maquilados AVE S.A de C.V mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante la aplicación de la política de Calidad, los objetivos de calidad empresariales y de proceso, los resultados de auditorías y mediante las propuestas de mejora que puedan presentarse ante la dirección.

---

### 10.3 Documentos relacionados.

Medición, Análisis y Seguimiento de la Satisfacción del Cliente	MASC-912
Auditoría Interna	AI-920
Seguimiento y Medición de Procesos de Realización del Producto	MP-910
Control de las salidas No Conformes	CSNC-870
Procedimiento para Calcular los Objetivos de Calidad Empresariales y De Proceso	PCOC-913
No Conformidad y Acción Correctiva	NCAC-1020

## REVISIONES AL MANUAL

Rev#	FECHA	Descripción
01	19/09/2010	EMISIÓN Y APROBACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD
02	17/11/2010	REVISIÓN GENERAL DEL MANUAL DE CALIDAD (FORMATO/DISEÑO)
03	03/11/2012	REVISIÓN GENERAL DE MANUAL DE CALIDAD
04	11/01/2013	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN, DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO (PAG 9.) POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD (PAG 15-16), Y ACTUALIZACIÓN DE ORGANIGRAMA.
05	17/01/2014	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD EMPRESARIALES (PAG 16-21) REVISIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD (PAG 15), REVISIÓN Y ACUALIZACIÓN DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS Y LAY OUT.
06	15/01/2015	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD EMPRESARIALES (PAG 16-21) REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS (PAG 9) REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLITICA DE CALIDAD (PAG 13) REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL ORGANIZAGRAMA (PAG 23) REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAY OUT.
07	13/01/2016	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD EMPRESARIALES (PAG 16-20) REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLITICA DE CALIDAD (PAG 15) Y REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAY OUT
08	25/08/2016	CAMBIO ESTRUCTURAL EN EL MANUAL DE CALIDAD. DE ISO 9001:2008 A ISO 9001: 2015
09	04/01/2017	REVISIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD DE ISO 9001:2015
10	07/03/2017	REVISIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD DE ISO 9001:2015 Y ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD.



**MC-9001**  
**MANUAL DE CALIDAD**  
**No. Docto 10**

11	26/01/2018	REVISIÓN GENERAL DEL MANUAL DE CALIDAD, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD EMPRESARIALES O INSTITUCIONALES, ACTUALIZACIÓN DEL LAY OUT Y ACTUALIZACIÓN DEL ORGANIGRAMA.