

**MANUAL DE CALIDAD**  
**IATF 16949:2016**  
**UNE-EN ISO 9001:2015**



EDICIÓN Nº 7

Revisado por: Cargo: Responsable de Calidad	Aprobado por: Cargo: Gerente
Firma:	Firma:

## Contenido

1.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA .....	5
1.1.	Datos Generales.....	5
1.2.	Presentación de la Empresa .....	6
1.3.	Organigrama de la Empresa .....	7
2.	ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA .....	8
2.1.	Introducción y norma de referencia.....	8
2.2.	Objeto y alcance.....	9
2.3.	Contexto de la Organización y partes interesadas .....	9
2.4.	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	10
3.	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA .....	10
3.1.	Política de Calidad.....	10
3.2.	Responsabilidades y Comunicación .....	10
3.3.	Identificación de procesos .....	11
3.4.	Enfoque el Cliente .....	15
3.5.	Planificación de la calidad .....	15
3.6.	Riesgos y oportunidades .....	16
4.	EJECUCIÓN DEL SISTEMA.....	16
4.1.	Descripción y control de la documentación.....	16
4.1.1.	Estructura de la documentación .....	16
4.2.	Gestión de los recursos.....	17
4.3.	Recursos humanos.....	17
4.4.	Infraestructura .....	18
4.5.	Ambiente de trabajo .....	19
4.6.	Planificación y prestación del servicio.....	19
4.6.1.	Planificación de la realización del producto .....	20
4.6.2.	Criterios de aceptación.....	20
4.6.3.	Confidencialidad .....	20
4.6.4.	Control de Cambios.....	21
4.7.	Procesos relacionados con el cliente .....	21
4.7.1.	Revisión de los requisitos relacionados con el servicio .....	21
4.7.2.	Comunicación con el cliente.....	22
4.8.	Diseño y desarrollo del proyecto .....	22
4.8.1.	Planificación del diseño y desarrollo .....	22
4.8.2.	Elementos de entrada para el diseño del proceso de fabricación .....	23
4.8.3.	Resultados del diseño del proceso de fabricación .....	23

4.8.4.	Revisión del diseño y desarrollo.....	24
4.8.5.	Verificación del diseño y desarrollo.....	24
4.8.6.	Validación del diseño y desarrollo.....	24
4.8.7.	Control de cambios.....	24
4.9.	Compras.....	25
4.9.1.	Proceso de Compras.....	25
4.9.2.	Evaluación de proveedores y subcontratistas.....	25
4.10.	Producción y prestación del servicio.....	26
4.10.1.	Control de la producción y prestación del servicio.....	26
4.10.2.	Instrucciones de trabajo.....	27
4.10.3.	Sistema de Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo.....	28
4.10.4.	Gestión de utillajes.....	28
4.10.5.	Gestión del Herramental de producción.....	28
4.10.6.	Programa de Producción.....	29
4.10.7.	Retroalimentación de la información sobre el servicio.....	29
4.10.8.	Validación de los procesos.....	29
4.11.	Identificación y trazabilidad.....	29
4.12.	Propiedad del cliente.....	30
4.12.1.	Herramental de producción propiedad del cliente.....	30
4.13.	Preservación del producto.....	31
4.13.1.	Almacenamiento e inventario.....	31
4.14.	Control de los dispositivos de seguimiento y medición.....	31
4.14.1.	Análisis del Sistema de Medición.....	32
4.14.2.	Registros de las calibraciones y/o verificaciones de los equipos.....	33
4.15.	Requisitos aplicables a los laboratorios.....	33
4.15.1.	Laboratorios Internos.....	33
4.15.2.	Laboratorios Externos.....	33
5.	MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA.....	34
5.1.	Generalidades.....	34
5.1.1.	Identificación de las herramientas estadísticas aplicables.....	34
5.1.2.	Conocimiento de los conceptos estadísticos básicos.....	34
5.2.	Seguimiento y Medición.....	35
5.2.1.	Satisfacción del cliente.....	35
5.2.2.	Auditoria interna.....	35
5.2.3.	Seguimiento y medición de los procesos.....	35
5.2.3.1.	Procesos de fabricación.....	36

5.2.4.	Seguimiento y medición del producto .....	36
5.2.5.	Revisión por la Dirección.....	37
5.3.	Control del Producto no conforme.....	38
5.4.	Análisis de Datos.....	38
5.5.	Mejora.....	39
5.5.1.	Mejora Continua .....	39
5.5.2.	Acción correctiva .....	39

## 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

### 1.1. Datos Generales

#### **ESYMO METAL S.L.**

##### **Planta Sur**

Polígono Industrial Los Rubiales II  
C/. Mina la Fortuna, s/n.  
Linares (Jaén)

##### **Planta Centro**

Polígono Industrial Las Monjas;  
C/ Camino de los Pontones s/n;  
Seseña Nuevo, (Toledo)

TELF: 953607449

FAX: 953607433

Gerente/Comercial: Miguel A. de la Torre	<a href="mailto:ma.delatorre@esymometal.com">ma.delatorre@esymometal.com</a>
Resp. Compras/RR.HH.: Rafael Soriano	<a href="mailto:r.soriano@esymometal.com">r.soriano@esymometal.com</a>
Resp. Administración: Inmaculada Martín	<a href="mailto:i.martin@esymometal.com">i.martin@esymometal.com</a>
Resp. Calidad/M. Ambiente./Mant.: Javier Navarro	<a href="mailto:j.navarro@esymometal.com">j.navarro@esymometal.com</a>
Resp. Produc/Log.(P. Sur): Jesús T. Colmenero	<a href="mailto:j.colmenero@esymometal.com">j.colmenero@esymometal.com</a>
Resp. Produc/Log/Mant(P.Centro):Manuel Martinez	<a href="mailto:m.martinez@esymometal.com">m.martinez@esymometal.com</a>
Resp. Of. Técnica/ingeniería: Javier Gonzalez	<a href="mailto:j.gonzalez@esymometal.com">j.gonzalez@esymometal.com</a>

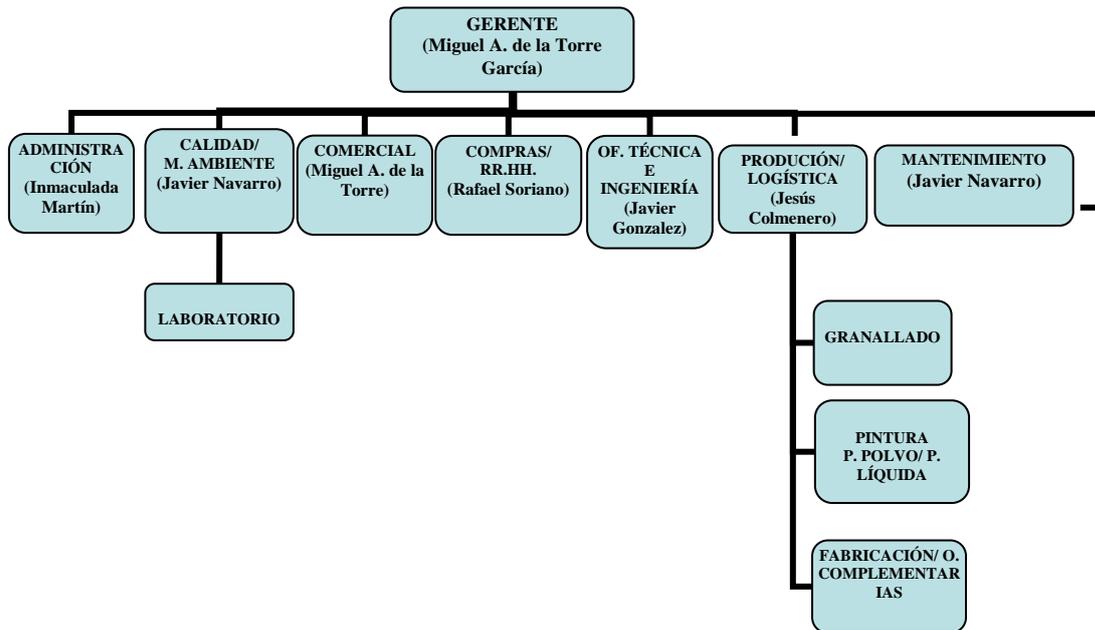
## 1.2. Presentación de la Empresa

Esymometal nace en el año 1995 ejerciendo diferentes actividades relacionadas con el sector auxiliar del metal. Finalmente se especializa en el tratamiento y acabado de superficies metálicas. Cataforesis, Pintura polvo, Granallado, Decapados, Desbarbados, Montaje de subconjuntos y garantía de ejes y roscas 100%, fabricación... después del proceso de pintura, son algunos de los artículos de nuestras principales líneas de producto. Actualmente Esymometal se encuentra entre las empresas líderes del sector gracias a la calidad de su producto, capacidad de servicio y múltiples posibilidades técnicas

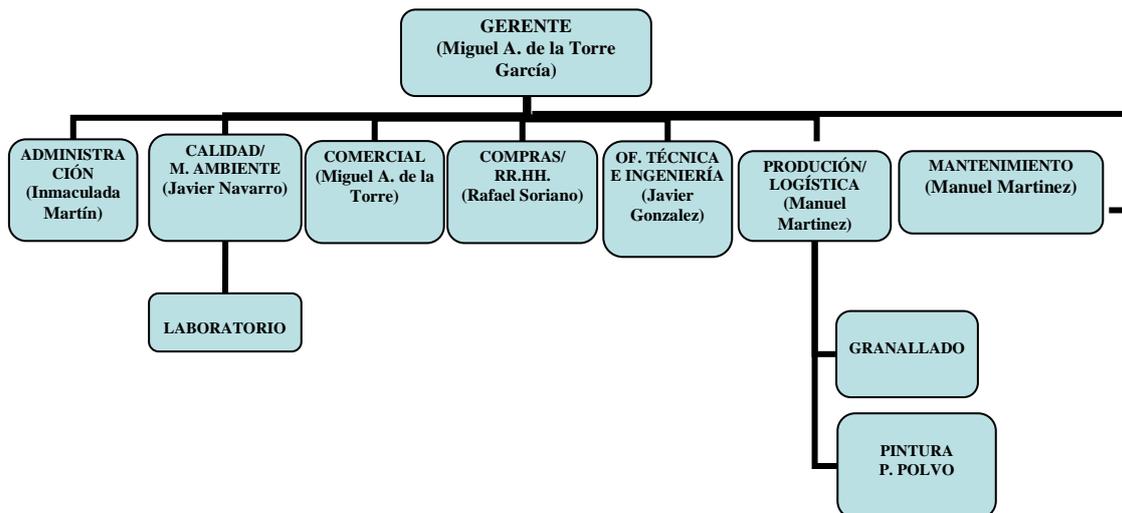
### 1.3. Organigrama de la Empresa

ESYMO METAL, S.L., está organizada según el organigrama que se presenta a continuación:

#### Planta Sur



#### Planta Centro



## 2. ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA

### 2.1. Introducción y norma de referencia

Este Manual de Calidad, perteneciente a ESYMO METAL S.L. describe el modo en que la empresa asume y cumple los requisitos de un sistema de gestión de la calidad basado en normas internacionales IATF 16949: 2016 e ISO 9001:2015

El presente Manual debe interpretarse como un documento básico y, como tal, no contiene los detalles de los procedimientos específicos para cada una de las actividades desarrolladas dentro de la organización.

En el manual se relacionan el ámbito, principios y organización de la calidad y sirve como pauta y marco para sus actividades.

El sistema de gestión de la calidad de ESYMO METAL SL se fundamenta en dos principios:

**Orientación al cliente.** Todos los esfuerzos de la empresa van encaminados a satisfacer a nuestros clientes.

**Orientación a procesos.** Las actividades de la empresa deben estructurarse de una manera lógica, individualizando cada proceso para gestionarlo más adecuadamente, pero sin olvidar su interacción. La forma de gestionar los procesos de la empresa se basa en el ciclo “Planificar – Hacer – Verificar – Actuar”, tal como muestra la figura siguiente.



Figura 1. La orientación a procesos.

## **2.2. Objeto y alcance**

El objeto de este manual de calidad es el de definir los elementos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, así como establecer los mecanismos que deben ser establecidos para cumplir con los requisitos de la organización y de las normas.

UNE-EN ISO 9001: 2015 - Sistema de gestión de la calidad. Requisitos.

IATF 16949:2016 – Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos particulares para la aplicación de la Norma ISO 9001 para la producción en serie y de piezas de recambio en la industria del automóvil.

Aplicabilidad:

No aplica el requisito 8.3. Diseño y desarrollo del Producto, ya que la organización no es responsable del diseño y desarrollo del producto. Esa no aplicabilidad no afecta a nuestra capacidad para lograr alcanzar la conformidad de nuestros productos y servicios.

Si aplica diseño del proceso productivo

Se ha definido e implantado un sistema de gestión de la calidad con el objeto de proporcionar un servicio que cumpla con los requisitos contractuales de los clientes y legales/reglamentarios.

El sistema de gestión de la calidad de la empresa afecta a las actividades de “Acabado de piezas metálicas mediante granallado, cataforesis y pintura en polvo; fabricación por estampación, ensamblaje de componentes.”

## **2.3. Contexto de la Organización y partes interesadas**

Determinaremos las cuestiones externas e internas que son pertinentes para nuestro propósito y nuestra dirección estratégica, y que afectan a nuestra capacidad para lograr los resultados previstos de nuestro sistema de gestión de la calidad.

Se realizará el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e Internas en la revisión por la Dirección.

## **2.4. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas**

Determinaremos las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la Calidad así como lo requisitos pertinentes a estas partes interesadas.

Se realizará el seguimiento y la revisión de la información sobre partes interesadas y requisitos en la revisión por la Dirección.

## **3. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA**

### **3.1. Política de Calidad**

Es responsabilidad de la gerencia de la empresa definir la Política de Calidad, que en el ámbito de la empresa corresponde con la declaración general de intenciones relacionadas con la calidad y la satisfacción del cliente. La Política de Calidad constituye el marco de actuación dentro del cual deben circunscribirse los objetivos de la empresa. Todas las actividades que se lleven a cabo en ESYMO METAL, y que serán tratadas más adelante en este Manual, deben ir encaminadas a hacer efectiva la Política de Calidad. Cada año, coincidiendo con la revisión del sistema por la Gerencia, la Política de Calidad es revisada por el Gerente.

La Dirección de ESYMO METAL, S.L. asume personalmente los compromisos expresados en esta Política de Calidad, y se compromete a difundirla entre todas las partes interesadas (proveedores, clientes, y cualquiera otra), así como a asegurar que dicha política es conocida y comprendida por todas las personas que forman la organización.

### **3.2. Responsabilidades y Comunicación**

El Gerente de la empresa, asistido por el/la Responsable de Calidad, establece las responsabilidades en todos los niveles de organización de la empresa, así como establece mecanismos para que dichas responsabilidades sean adecuadamente comunicadas y conocidas por todas las personas.

La definición de las diferentes responsabilidades de cada puesto de trabajo se detalla en el base de datos de personal, cuya elaboración y custodia es responsabilidad del Responsable de Recursos Humanos. El Responsable de Recursos Humanos está encargado de actualizar las responsabilidades, así como de hacer que el personal las conozca.

Responsabilidad de la calidad:

La calidad de los productos y procesos debe de ajustarse permanentemente a los requisitos establecidos, por lo cual se establecen los medios necesarios para:

Asegurar que la función Calidad está presente en todos los turnos de trabajo, con personas debidamente formadas.

La inmediata información a las personas responsables de tomar acciones correctivas de los procesos o productos que no cumplan los requisitos exigidos

La potestad y deber de las personas responsables de la Calidad del producto de detener el proceso productivo para tomar acciones correctivas que corrijan problemas de Calidad.

Comunicación Interna:

La comunicación interna se define en dos aspectos:

Control de los datos claves de los procesos: En el programa de gestión GESIN, permite el control de todos los datos necesarios para el desarrollo de trabajo, habiendo definido distintos perfiles, para el acceso a la comunicación. El programa sirve como vía de comunicación entre los distintos departamentos.

Comunicación inter-funcional: Se dispone de una intranet con las requeridas herramientas (acceso de lectura a los documentos/registros del sistema de calidad y modificación según nivel de autorización)

### **3.3. Identificación de procesos**

El sistema de gestión de la calidad, como determina la norma de referencia, está basado en un enfoque a procesos de la gestión. Por ello, para su implantación efectiva, la empresa ha realizado las siguientes actividades:

La identificación de los procesos (actividades) necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de toda la organización de la empresa.

La determinación de la secuencia e interacción de dichos procesos.

La determinación de los criterios y métodos necesarios para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de cada uno de los procesos.

El aseguramiento de la disponibilidad de la información necesaria y las referencias para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos

La medición, seguimiento y análisis de estos procesos y la implantación de las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua

La gestión de estos procesos de acuerdo con los requisitos de la norma internacional IATF 16949 e ISO 9001

Los procesos principales de ESYMO METAL están formados por una serie de procesos menores que contribuyen a garantizar que la actividad de la empresa, en sentido amplio, sea eficiente, cumpliendo con la política y las expectativas de la empresa, de los clientes y de otras partes interesadas.

Para facilitar la gestión de los procesos de la empresa, se diferencian tres tipos:

Procesos Estratégicos. Son los procesos que marcan las directrices de la empresa, como son la política, estrategia y objetivos de la empresa, así como la mejora continua de la empresa.

Procesos Claves. Son los procesos que tienen que ver directamente con actividades propias del alcance de la empresa.

Procesos de Apoyo. Son aquellos que garantizan el funcionamiento y capacitación de la empresa para desarrollar sus actividades, o bien que se llevan a cabo en la empresa para asegurar el correcto desempeño de las actividades, así como para perseguir la mejora continua.

La gestión de cada uno de los procesos identificados se basa en el establecimiento de los necesarios controles para llevar a cabo la actividad de manera adecuada.

Los procesos identificados son:

TIPO DE PROCESO	PROCESO
PROCESOS ESTRATEGICOS	PE1. PILOTAJE DE EMPRESA
	PE2. MEJORA CONTINUA
	PE2. CONTEXTO Y PARTES INTERESADAS
PROCESOS CLAVE	PC1. COMERCIAL E INGENIERIA DE PROCESOS
	PC2. PLANIFICACIÓN
	PC3. FABRICACIÓN
	PC4. EXPEDICIÓN
	PC5. FACTURACIÓN
	PC6. SATISFACCION DEL CLIENTE
PROCESOS APOYO	PA1. AUDITORIAS INTERNAS
	PA2. COMPRAS
	PA3. RR.HH
	PA4. MANTENIMIENTO
	PA5. TRATAMIENTO NO CONFORMIDADES. ACCIONES CORRECTORAS/PREVENTIVAS
	PA6. EQUIPOS DE MEDICIÓN
	PA7. SERVICIO DE INFORMACIÓN, CONTROL DOCUMENTAL Y COMUNICACIÓN

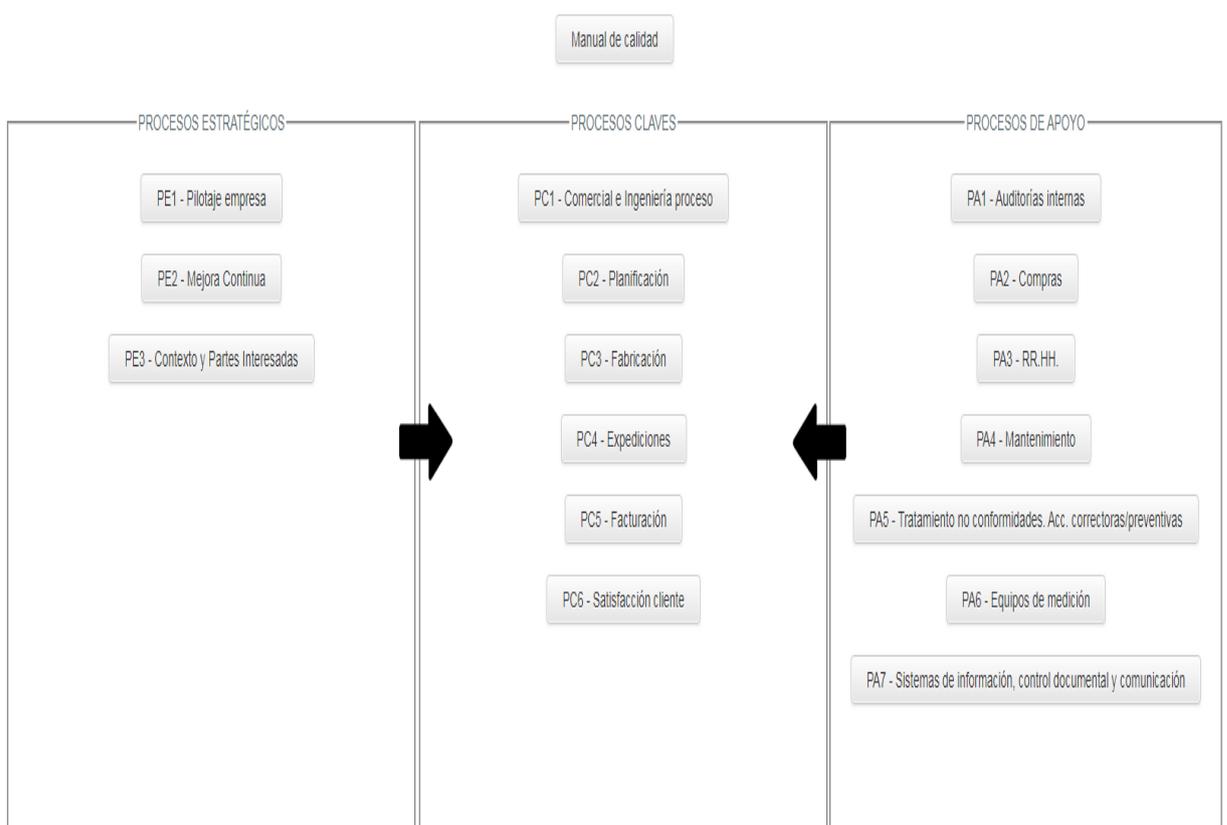
Para cada proceso se han definido unas actividades de proceso, un propietario, así como los registros/documentos derivados de estas actividades.

Además, y cuando sea necesario, los diferentes capítulos del manual de calidad establecerán pautas de actuación y controles adicionales a los definidos anteriormente.

El objetivo principal que persigue ESYMO METAL con este enfoque a procesos de su gestión es conseguir una actuación homogénea por parte de todo el personal mediante la correcta planificación y control de las actividades, obteniendo referencias para medir la eficacia del trabajo y de este modo poder establecer medidas de mejora continua.

En el caso de que la empresa contratara externamente cualquier proceso que afecte a la calidad del trabajo, la empresa se asegurará del control de esos procesos, a través de las actividades de inspección o control que estime necesarias.

La interacción de los mismos se refleja en el mapa de procesos siguiente:



### **3.4. Enfoque el Cliente**

La organización recaba los requisitos de los Clientes expresados de forma contractual, así como los requerimientos implícitos al producto / servicio que suministra, así como las expectativas del Cliente que le permiten incorporar mejoras en los proyectos y productos en curso e incorporar estas mejoras a nuevos productos.

### **3.5. Planificación de la calidad**

El Plan de Negocio o Planificación estratégica supone la base sobre la que se planifica todo el funcionamiento de la empresa. Este documento está sometido a revisiones periódicas, debiéndose modificar siempre que existan nuevos elementos de funcionamiento que así lo hagan aconsejable.

ESYMO METAL SL basa su gestión en el trabajo planificado, lo que debe incluir los siguientes aspectos:

Objetivos de calidad, así como requisitos del servicio, y se establece en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Se establece la periodicidad del control, se definen indicadores. Los objetivos planteados deben ser reflejo del Plan de Negocio y debe de utilizarse para desplegar al política de Calidad. Los objetivos de calidad deben ser medibles, y se revisarán periódicamente.

La necesidad de establecer documentos y de proporcionar recursos específicos para cada proceso.

Las actividades necesarias de verificación y seguimiento que sean requeridas.

Los registros necesarios para garantizar que queda evidencia de las actividades desarrolladas que permiten hacer el seguimiento necesario para la mejora.

ESYMO METAL hace un seguimiento de los objetivos planteados, a fin de garantizar la integridad del sistema, que incluye un listado de acciones concretas destinadas a satisfacer tales objetivos.

Cuando se lleven a cabo actividades que pudieran afectar al sistema de gestión de la empresa, se deberán planificar tales actividades de manera controlada.

### **3.6. Riesgos y oportunidades**

Al planificar nuestro sistema de gestión de la calidad, consideraremos las cuestiones referidas al contexto de la organización y a las partes interesadas, y determinaremos los riesgos y oportunidades los riesgos que sea necesario abordar para asegurarnos que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos, aumentar los efectos deseables, prevenir o reducir efectos no deseados, y lograr la mejora.

Se determinaran riesgos y oportunidades para los procesos que componen la organización.

Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades serán proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.

## **4. EJECUCIÓN DEL SISTEMA**

### **4.1. Descripción y control de la documentación**

#### 4.1.1. Estructura de la documentación

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad incluye:

La Política de Calidad que determina la norma de referencia.

Los procesos identificados por la empresa, así como los objetivos de calidad y los indicadores establecidos

El Manual de Calidad, que incluye el alcance, la interacción de los procesos y los procedimientos documentados requeridos, o bien referencia a ellos cuando este en otro documento a parte.

Actividades de Proceso donde se reflejan los procesos indicando las actividades que conlleva para su desarrollo, responsables, documentación de referencia y registros que conllevan.

Planes de control, AMFE, pautas de control.

Otros documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos. Tales documentos pueden incluir instrucciones específicas, manuales, diagramas...

Los registros de calidad requeridos por el sistema de gestión, incluyendo los relacionados con los procesos operativos y los específicos de control de la gestión.

Documentación facilitada por el cliente.

Especificaciones de Reingeniería

Otros documentos necesarios para mantener la coherencia e integridad del sistema. Estos son, principalmente, documentos de referencia y documentos externos. Los documentos de referencia son aquellos que aportan información relevante para el correcto funcionamiento e implantación del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, y en general incluirán listados, información, datos importantes... La documentación externa es todo aquel documento que proviene de fuera de la organización, y que aporta información para el desarrollo de la actividad del sistema de calidad.

La empresa tiene establecido y mantenido al día el procedimiento PA7, "*Sistemas de información, Control de la Documental y comunicación*", donde se definen los controles para mantener bajo control los documentos y registros relacionados con el sistema de gestión.

## **4.2. Gestión de los recursos**

La empresa se debe asegurar cuáles son los recursos necesarios para el desempeño eficiente de los procesos, así como garantizar que dichos recursos se proporcionan adecuadamente. Para garantizar que la gestión de los recursos queda suficientemente planificada y controlada ESYMO METAL identifica la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de sus actividades.

La empresa tiene establecidos planes de mantenimiento donde se determina las actividades periódicas de mantenimiento preventivo a que deben someterse con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento.

## **4.3. Recursos humanos**

La empresa garantiza a las personas que trabajan en la empresa, desde su entrada en la misma, sea cual sea su función, la formación adecuada basada en los conocimientos, competencia y actitudes necesarias. Para ello ESYMO METAL planifica la gestión de recursos humanos de acuerdo con las directrices

contenidas en el procedimiento PA3, “Recursos Humanos”, que se mantiene actualizado convenientemente.

Se debe potenciar la motivación de los empleados hacia la calidad.

ESYMO METAL establece un sistemática para evaluar el desempeño de los empleados en la consecución de los objetivos de calidad, mejora continua y demás factores que permitan a la empresa alcanzar la metas establecidas

#### **4.4. Infraestructura**

La empresa determina y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos de los servicios prestados, así como los requisitos de cualquier otra actividad de la empresa.

El control de la infraestructura comprende todos los elementos siguientes:

Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados

Equipos para los procesos

Servicios de apoyo (Transporte, comunicación...)

Durante el Proceso de diseño y planificación del proceso el equipo multidisciplinar planifica también la infraestructura requerida para ello.

La distribución en Planta es realizada teniendo en cuenta:

Evitar lo máximo posible de movimientos innecesarios del material

Optimizar el valor añadido del uso del espacio

La organización ha definido planes de contingencia específicos para prevenir en lo posible potenciales emergencias de acuerdo con a los requerimientos de los clientes.

## **4.5. Ambiente de trabajo**

No se han determinado aspectos medioambientales que puedan influir significativamente en la calidad del producto, o de la materia prima que la compone.

La infraestructura tiene en cuenta todos los aspectos necesarios de protección de las personas, tal y como contempla la legislación en materia de seguridad.

Es un compromiso de ESYMO METAL, S.L. el orden y limpieza de las instalaciones, siendo verificado dentro del marco de las auditorías internas.

## **4.6. Planificación y prestación del servicio**

El actividades principales de la empresa son los servicios de granallado, pintura por cataforesis, pintura en polvo y operaciones complementarias. Para garantizar que los procesos se llevan a cabo de una manera controlada la empresa determina, en colaboración con el cliente cuando es necesario, los siguientes elementos:

Los objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio.

En este sentido, todos los servicios están apoyados por documentación que define las características del servicio. Estos documentos son presupuestos, contratos, especificaciones técnicas, planos, y comunicaciones con el cliente.

La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el servicio.

ESYMO METAL ha definido:

Actividades de Proceso para cada uno de los procesos que desarrolla, donde se definen las etapas, responsables, referencia y registros de la ejecución de las etapas, además de registros de inspección de la ejecución correcta del servicio.

Planes de Control para cada uno de los procesos operacionales, donde se definen las etapas. N° de la etapa para la pieza/proceso, nombre del

proceso/descripción de la operación, Maquinaria utilizada, Características, Métodos de control, Plan de reacción además de registros de inspección de la ejecución correcta del servicio,..

AMFE donde se define la Fase del Proceso, Modo de fallo potencial, Efecto potencial del fallo, Causa Potencial, etc.

Pautas de Control: Se desarrollan a través de un croquis (si fuese necesario) y contiene las descripciones de las acciones que hay que llevar a cabo para su control.

Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios, cuando se dé el caso

Si los hubiera, los requisitos legales y reglamentarios deberán ser especificados en la documentación del servicio

#### 4.6.1. Planificación de la realización del producto

Esy mo Metal, S.L. ha desarrollado distintos Planes de Control para la realización de los distintos procesos operacionales así como una planificación de la producción

#### 4.6.2. Criterios de aceptación

Los criterios aceptación están establecidos en los distintos registros de control, así como por los especificaciones establecidas por partes de los clientes.

#### 4.6.3. Confidencialidad

Todo el personal de la organización que tenga acceso a documentos datos o informaciones relacionadas con del producto o el proceso, debe observar la más estricta confidencialidad sobre los mismos, no debiendo revelar ninguno de ellos sin la autorización, por escrito, de la dirección de la Organización, quien a su vez es responsable ante el cliente del mantenimiento de las presentes restricciones.

#### 4.6.4. Control de Cambios

Todos los cambios en el servicio o el proceso deben de ser previamente analizados y evaluados, especialmente en el impacto en otros procesos, productos o sistemas al cual se incorpora. Cuando corresponda, se debe realizar la preceptiva verificación y validación de dichos cambios.

Los cambios son comunicados al cliente para su aceptación.

#### 4.7. Procesos relacionados con el cliente

Se ha establecido una Actividad de proceso comercial PC1, para la relación con el cliente donde se especifica las actividades relacionadas con el cliente, así como sus responsables y las evidencias de la realización de dichas actividades.

En todos los servicios se tendrán en cuenta tanto los requisitos solicitados por el cliente como lo no solicitados, pero que se consideren necesarios, así como los requisitos legales pertinentes.

Las características especiales identificadas tanto en el producto como en el proceso son identificadas, documentadas y controladas de acuerdo a los requisitos escritos de los clientes. Solo en los casos en que el cliente no haya expresado por escrito un método de identificación, documentación y control de estas características, se utilizara el sistema interno de la organización.

##### 4.7.1. Revisión de los requisitos relacionados con el servicio

Se realizan revisiones de las ofertas y contratos antes de su emisión o aceptación conforme:

Se ha definido el servicio

Posibles diferencias entre la oferta inicial y el pedido

Se posee capacidad para su cumplimiento.

Al estudio de factibilidad de la prestación del servicio solicitado.

En estas revisiones participaran siempre que se estime conveniente los departamentos que vayan a participar en la prestación del servicio.

Si fuese necesario se contará con especialistas ajenos a la empresa, para la interpretación de los servicios solicitados (planos, idiomas,...)

Cualquier modificación a las condiciones iniciales del pedido o contrato deberá documentarse, utilizando para ello los mismos soportes que para el pedido o contrato original, e identificando el anterior como nulo de forma clara.

Tales modificaciones deberán comunicarse al cliente, y deberá quedar evidencia documental de la comunicación.

#### 4.7.2. Comunicación con el cliente

ESYMO METAL garantizará que la comunicación con el cliente es fluida, para lo que abre y mantiene operativos diferentes líneas de comunicación, como el teléfono, correo electrónico y contacto directo.

Se dispone de un departamento comercial para la comunicación con el cliente:

Información de los distintos servicios

Consulta, contratos o atención de pedidos

Atención de reclamaciones

Desde la empresa se apuesta por una claridad y comunicación fluida con el cliente estando a disposición de cualquier cliente, cualquier departamento para solventar y dar respuesta a cuanto cuestiones sean planteadas por los clientes.

### **4.8. Diseño y desarrollo del proyecto**

#### 4.8.1. Planificación del diseño y desarrollo

Para el diseño de los procesos, se ha definido:

Etapas de diseño y desarrollo

La revisión, verificación y validación, apropiadas a cada etapa de diseño y desarrollo

Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo

Se contara con un equipo multidisciplinar, para el diseño y desarrollo del:

Planes de Control

AMFES

Medios de fabricación

#### 4.8.2. Elementos de entrada para el diseño del proceso de fabricación

Para la entrada del diseño se identifican, documentan y revisan los requisitos relativos a:

Datos de salida del diseño del producto

Metas de productividad, capacidad del proceso y costo

Requisitos del cliente, si los hay

Información y experiencia de desarrollos anteriores

Características especiales definidas por el cliente

Se identifican los documentos del control del proceso:

Planos

AMFE

Planes de Control

Instrucciones

#### 4.8.3. Resultados del diseño del proceso de fabricación

Como resultado del diseño del proceso se establecerá:

Especificaciones y planos, diagrama de flujo

AMFE

Plan de control

Instrucciones de trabajo

Criterios de aceptación para la aprobación del proceso

Datos relativos a la calidad, la fiabilidad, la factibilidad de mantenimiento, la mensurabilidad

Resultados de los sistemas de prueba de error, según sea apropiado

Métodos de detección rápida y de retroalimentación de la información de las no conformidades del producto/proceso de fabricación

#### 4.8.4. Revisión del diseño y desarrollo

Se realizan revisiones para:

Evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir con los requisitos

Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias

Para ello se contara con los responsables de las áreas correspondientes.

#### 4.8.5. Verificación del diseño y desarrollo

Se lleva a cabo la verificación para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos de entrada del diseño y desarrollo

#### 4.8.6. Validación del diseño y desarrollo

Para la validación del proceso, se llevara a cabo a través de:

Ensayos e inspecciones finales, capacidad del servicio

#### 4.8.7. Control de cambios

Los cambios del diseño y desarrollo se identifican. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado y aprobarse antes de su implementación.

## **4.9. Compras**

### 4.9.1. Proceso de Compras

Por su actividad, el proceso de Compras de ESYMO METAL, S.L. engloba:

Materia prima para la prestación de los servicios

Servicios o procesos relacionados con la prestación del servicio o entrega del producto final

Equipos y herramientas

Repuestos y piezas para el mantenimiento de la maquinaria y de las instalaciones

Para asegurar esta sistemática, la empresa tiene definido el proceso PA2 “Compras”, que se mantiene convenientemente actualizado.

Todos los productos o materiales comprados deben de de satisfacer las reglamentaciones pertinentes así como los requisitos establecidos tanto por nosotros como por nuestros clientes.

La información de las compra debe quedar por escrito ya sea mediante formato de pedido, contrato o albarán.

Los productos recibidos son verificados siguiendo el sistema descrito en el PA2.

### 4.9.2. Evaluación de proveedores y subcontratistas

La empresa es consciente de que el éxito del servicio depende de la respuesta de sus proveedores, por ello fomenta la comunicación y cooperación con todos sus proveedores para los servicios prestados o materiales suministrados

cumplan con las especificaciones establecidas así como el establecer acuerdos para la mejora de estas.

La empresa, de conformidad con los requisitos de UNE-ISO 9001:2015, y IATF 16949:2016 evalúa a sus proveedores y subcontratistas de modo que se pueda garantizar que estos suministran productos, o prestan servicios, que contribuyen a la calidad percibida por nuestros clientes. El grado de control sobre los proveedores depende de la posible influencia que puedan ejercer sobre el proceso o servicio de ESYMO METAL. Los detalles de la evaluación se documentan en el proceso PA2, “Compras” de que dispone la empresa.

En los casos en que el cliente requiera la compra de un producto, bien de equipo o servicio a un proveedor específico, bien sea a través de un contrato, planos, especificaciones, etc...., siempre le será asignado el producto o servicio específico a dicho proveedor pasando a formar parte de la relación de proveedores aprobados.

Esymo Metal, fomenta entre sus proveedores y subcontratistas el desarrollo de los sistemas de gestión de calidad dentro de sus organizaciones, y la importancia de su gestión en la cadena de valor de los servicios que Esymo Metal presta a sus clientes.

## **4.10. Producción y prestación del servicio**

### 4.10.1. Control de la producción y prestación del servicio

Las Actividades de Proceso, y los Planes de Control son la base de cómo se deben de desarrollar los distintos procesos, y como apoyo para su seguimiento y control se han desarrollado AMFE, Pautas de Control, instrucciones de trabajo, ordenes de fabricación

En la Actividad de Proceso se especifica:

Nº Actividad

Actividad

Responsable

Información de Referencia

Registro / Documento

Los planes de control se identifican a través del código y descripción. En ellos se especifica:

Nº de la etapa para la pieza/proceso

Nombre del proceso/descripción de la operación

Maquinaria utilizada

Características

Métodos de control

Plan de reacción

Los AMFE se identifican a través del nombre del proceso o pieza para la que se ha desarrollado. En ellos se especifica:

Fase del Proceso

Modo de fallo potencial

Efecto potencial del fallo

Causa Potencial

Controles actuales del proceso

Severidad, Ocurrencia, Detección

Acciones resultantes

Las pautas se identifican a través del artículo y denominación. Se desarrollan a través de un croquis (si fuese necesario y las descripciones de las acciones que hay que llevar a cabo para su control).

Además de todo esto se adjuntará cualquier información que el cliente considere oportuno, incluida en la aceptación si así lo requiere.

Toda esta documentación está a disposición de las personas asignadas para llevar a cabo el trabajo

#### 4.10.2. Instrucciones de trabajo

Siempre que se estime necesario se desarrollan instrucciones de trabajo documentadas, para los empleados que tengan responsabilidades en las operaciones de proceso que afecta a la calidad del producto.

Para la seguridad de la puesta a punto de la línea, se realizan distintas actividades para la verificación periódica de los procesos. Como son las verificaciones rutinarias de línea, análisis,...

#### 4.10.3. Sistema de Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo

Dentro del proceso del sistema PA4 se ha establecido un plan de mantenimiento de equipos e instalaciones, que incluye la planificación y alcance del mantenimiento preventivo, el control y seguimiento del mantenimiento correctivo, las actividades de mantenimiento predictivo que se llevan a cabo.

#### 4.10.4. Gestión de utillajes

La necesidad de útiles viene marcada por nuevos productos que lo requieran o la renovación del utillaje existente.

Para ello se cuenta con empresas subcontratadas para el apoyo en diseño. Para su control hay una lista de utillaje, y se sigue un proceso de validación para cada uno de ellos.

Para el buen desempeño del utillaje, se llevan a cabo operaciones de mantenimiento periódicas cuando así lo aconseje el departamento de producción.

#### 4.10.5. Gestión del Herramental de producción

Se lleva a cabo una gestión herramental basado en:

su almacenamiento y recuperación

Puesta a punto

Programa de cambio de herramientas de corta duración (Stock mínimo de herramientas)

Identificación de herramientas (incluyendo su estado)

#### 4.10.6. Programa de Producción

La programación de producción viene marcada por las necesidades de nuestros clientes, en cuanto a la entregas así como a la variación de programas de producción. Todo ello basado en el cumplimiento de plazos estipulados con los clientes y la optimización de recursos de la empresa.

El responsable de producción, es quién gestiona el programa de producción, y cuenta con información de la situación de la producción, para ello se apoya en el programa informático Gesin.

#### 4.10.7. Retroalimentación de la información sobre el servicio

Se mantiene un canal de comunicación continuo con el cliente para cualquier información referente a los servicios prestados.

#### 4.10.8. Validación de los procesos

ESYMO METAL tiene validados sus procesos por las siguientes razones:

Experiencia en el sector con una trayectoria de servicio conforme

Experiencia y cualificación profesional del personal

Evaluación continua de proveedores

Inspección final que lleva a cabo en cada uno de los procesos

El diseño de los procesos llevado a cabo

#### **4.11. Identificación y trazabilidad**

El sistema documental de la empresa garantiza, por sí mismo, que todos los servicios prestados son trazables al nivel adecuado a las características del servicio, a través de los distintos documentos generados. (Presupuestos, Contratos, Albaranes de cliente y expedición, Orden de fabricación,...)

Todos los materiales de compra que se emplean se reciben convenientemente identificados por el proveedor, y su posterior etiquetado interno.

Desde la recepción de los productos entregados por el cliente llevan relacionado la Orden de fabricación, donde se especifica todo los procesos por los que tiene que pasar, tiene la codificación del cliente, y se detallan las operaciones a realizar.

Cualquier servicio prestado, está identificado con la referencia aportada por el cliente, de forma que una vez que los productos le son expedidos, conociendo el albarán de expedición y la referencia del producto, se puede conocer la procedencia de la materia prima y resultados del proceso y control al que fue sometido.

#### **4.12. Propiedad del cliente**

Los productos del cliente están sujetos a unos procesos de recepción para la verificación. Esto es de aplicación para:

Productos, embalajes y contenedores: Toda recepción se realiza con el albarán del cliente, y se identifica con su correspondiente Orden de fabricación que acompañara durante todo el proceso

Planos. Se archivan en su carpeta de cliente o en su artículo, estando a disposición para su consulta

En el caso de que durante la prestación del servicio alguna propiedad del cliente sufriera algún daño, cambio, percance, o cualquier circunstancia que alterara su estado se comunica al cliente por parte de la empresa.

##### **4.12.1. Herramental de producción propiedad del cliente**

Las herramientas y equipos de inspección y ensayo propiedad del cliente deben de estar marcadas de forma permanente de modo que la propiedad de cada objeto sea visible y pueda ser determinada.

## **4.13. Preservación del producto**

La organización preserva la conformidad del producto desde la recepción hasta la entrega al cliente. Tiene definidas zonas de almacenaje (productos pendientes de procesar, expedición,...), y cada grupo de productos con su orden de fabricación.

### **4.13.1. Almacenamiento e inventario**

Están establecidas las distintas zonas de almacenaje para los productos de los clientes, contando con:

Zona de productos pendiente de procesar

Zona de productos para expedición

Zona de productos no conformes

Hay establecido un almacén de materias primas.

Con una periodicidad anual se realizan recuentos de la materia prima, con el fin de asegurar que el nivel de inventario existente en el sistema informático se ajusta a la realidad, y que las condiciones de conservación de los materiales y productos son adecuados.

En caso de discrepancia se realizan las acciones pertinentes de re-acondicionamiento o ajuste y se registra la incidencia

Siempre que sea posible se seguirá el sistema de “primero en entrar, primero en salir”. Si se detectan productos obsoletos se identificarán y se situarán en la zona establecida para ello.

## **4.14. Control de los dispositivos de seguimiento y medición**

Existe un control de los equipos que se utilizan para el seguimiento y medición.

Este control implica:

Identificación (Nº de serie, etiqueta,..)

Estado de Calibración o verificación

Calibrarse o verificarse a intervalos especificados.

Ajustarse o reajustarse cuando sea necesario.

Identificarse para poder determinar el estado.

Proteger contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.

Proteger contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

El Responsable de calidad determina el seguimiento y las mediciones a realizar a los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del servicio con los requisitos determinados.

Cualquier equipo no conforme será debidamente separado de las zonas de trabajo para evitar su utilización, y adecuadamente identificado hasta que se haya solucionado su no conformidad.

En aquellos casos en que se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos, el Responsable de Calidad es responsable de evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores, debiéndose actuar adoptando las medidas necesarias sobre el equipo y sobre cualquier servicio afectado.

#### 4.14.1. Análisis del Sistema de Medición

Sobre los sistemas de medición se hace un control estadístico, para analizar la variación presente en los resultados de cada sistema de medición y ensayo/prueba.

Los estudios estadísticos y criterios son aplicados respecto a los criterios del cliente o en el caso de que no estén determinadas por el mismo, se aplicaran lo establecidos por la organización.

#### 4.14.2. Registros de las calibraciones y/o verificaciones de los equipos

Son conservados registros de las calibraciones y verificaciones de todos los equipos de inspección, medición y ensayo incluyendo:

La identificación del equipo, incluyendo el patrón de medición contra el que se ha calibrado

Los datos obtenidos de la calibración/verificación

Una evaluación del impacto de la condición que esta fuera de especificación

El estado de conformidad después de la calibración/verificación

#### **4.15. Requisitos aplicables a los laboratorios**

##### 4.15.1. Laboratorios Internos

Esymo Metal, S.L. dispone de un laboratorio para realizar actividades de medición y ensayo.

El método de gestión de dichos laboratorios está definido en PA6 en el cual regula entre otros:

El campo de las actividades para los que están creados

Los tipos de mediciones, ensayos o calibraciones para los que están capacitados

Los perfiles y responsabilidades del personal

Los métodos de ensayo utilizados, tanto los normalizados con los propios

La trazabilidad de las actividades

La generación conservación y custodia de los registros

##### 4.15.2. Laboratorios Externos

Esymo Metal, S.L. utiliza laboratorios externos para la realización de.

Inspección, ensayos y/o análisis de materiales

Calibración de equipos de inspección, medición y ensayo

El tratamiento que se asigna a estos laboratorios es el de subcontratista y por tanto están sujetos a las regulaciones del procedimiento de evaluación inicial y

continua, siendo la condición inicial indispensable que sean aceptados por el cliente o tengan el campo de actividades que se les subcontrata acreditado según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2000, por el ente nacional pertinente.

## 5. MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA

### 5.1. Generalidades

ESYMO METAL, S.L. ha definido los aspectos de seguimiento y medición en relación a:

Conformidad del proceso y producto

Conformidad sistema de gestión de la calidad

Propuestas mejora

#### 5.1.1. Identificación de las herramientas estadísticas aplicables

En las distintas etapas de la planificación avanzada de la calidad, realizada para todos los productos y procesos, son identificadas las características y/o operaciones que deben ser controladas por medio de técnicas estadísticas, bien sea para el seguimiento de características especiales, procesos especiales o para minimizar el riesgo de un fallo potencial determinado

Las técnicas estadísticas utilizadas están siempre de acuerdo a los requisitos de los clientes y, en todos los casos son utilizadas técnicas reconocidas comúnmente en el sector de la automoción.

También son utilizadas técnicas para el seguimiento de los indicadores de objetivos de calidad y gestión de la empresa (histogramas, gráficos de frecuencias, etc.).

#### 5.1.2. Conocimiento de los conceptos estadísticos básicos

El Responsable de Calidad debe conocer los conceptos básicos de estadística que permiten y facilite el entendimiento de estas técnicas.

Algunos de los conceptos básicos, incluidos como de formación necesaria para los perfiles, son:

Variación

Control o estabilidad

Capacidad

Sobre ajuste

## **5.2. Seguimiento y Medición**

### 5.2.1. Satisfacción del cliente

El sistema de medición de la satisfacción se basa en la cumplimentación periódica de cuestionarios previamente enviados al cliente, o mediante visita a las instalaciones del cliente por parte de su interlocutor en ESYMO METAL S.L.

El cuestionario y los clientes a los que se dirige la oferta son elegidos previamente en función del volumen de facturación, interés comercial, etc

Una vez cumplimentados los formularios se cargan los resultados en una aplicación diseñada al efecto para su explotación e interpretación. Todos los clientes que valoren la calidad de los servicios prestados con una puntuación inferior a 5 puntos serán visitados por el responsable departamental en compañía del Gerente. En esta visita le serán expuestas las acciones correctoras elegidas para mejorar la calidad del servicio.

### 5.2.2. Auditoria interna

ESYMO METAL ejecuta periódicamente auditorías internas de calidad, con el objetivo de comprobar que el sistema de gestión de calidad está adecuadamente implantado. Para definir la sistemática a seguir en este proceso, la empresa tiene establecido, implantado y mantenido al día el proceso PA1, "Auditorías internas", en el que se establecen los requisitos para llevar a cabo las auditorias en condiciones de objetividad e independencia.

### 5.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

Se realizará el seguimiento de todas las operaciones de los procesos que tienen una influencia importante en las características del servicio final. Para ello se tendrán en cuenta los indicadores identificados, se analizará el cumplimiento de los objetivos y tareas planificados. Cuando el seguimiento o análisis manifieste el no cumplimiento de lo planificado, debe llevarse a cabo

acciones correctivas y/o preventivas para asegurarse de la conformidad del servicio prestado.

#### 5.2.3.1. Procesos de fabricación

Se realizan estudio de todos los procesos de fabricación nuevos:

- Estudios de capacidad (si lo solicita el cliente)
- Plan de Control

Los resultados de los estudios de proceso deben de estar documentados con especificaciones, cuando sea aplicable, para los medios de producción, medición ensayo y prueba y con instrucciones de mantenimiento. Estos documentos deben de incluir los objetivos para la capacidad, fiabilidad, facilidad de mantenimiento y disponibilidad del proceso de fabricación, así como los criterios de aceptación.

Los cambios significativos del proceso, tales como el cambio de herramientas y la reparación de máquinas, deben registrarse.

Existen planes de reacción a partir del plan de control para las características que estadísticamente pierden su capacidad o son inestables. Estos planes de reacción deben incluir el aislamiento del producto y la inspección al 100%, cuando sea necesario.

#### 5.2.4. Seguimiento y medición del producto

Se han establecido los siguientes controles

Control de recepción de los materiales y componentes

Control del producto durante la fabricación

Control del producto a la entrega

Control dimensional

Características de aspectos

Todos estos controles están definidos en los distintos planes de control donde se indican los distintos controles de calidad a realizar durante todo el proceso.

## 5.2.5. Revisión por la Dirección

La dirección, mínimo una vez al año, revisa la adecuación y eficacia del sistema de calidad.

La revisión por la dirección se planificará y se llevará a cabo incluyendo consideraciones sobre:

- a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;
- c) la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluida las tendencias relativas a:
  - 1) la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;
  - 2) el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad;
  - 3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;
  - 4) las no conformidades y acciones correctivas;
  - 5) los resultados de seguimiento y medición;
  - 6) los resultados de las auditorías;
  - 7) el desempeño de los proveedores externos;
- d) la adecuación de los recursos;
- e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades
- f) las oportunidades de mejora.

Las entradas a la revisión por la dirección incluirán también

- a) costes de la no calidad (costes de no conformidades internas y externas),
- b) indicadores de eficacia de los procesos,
- c) indicadores de eficiencia de los procesos,
- d) conformidad del producto.
- e) valoraciones de la factibilidad productiva realizadas por cambios en las operaciones existentes y para nuevas instalaciones o nuevos productos
- f) satisfacción del cliente

- g) revisión del desempeño frente a los objetivos de mantenimiento,
- h) desempeño de garantías (donde sea aplicable),
- i) revisión de las valoraciones de cliente (donde sea aplicable),
- j) identificación de fallos potenciales en campo identificados a través del análisis de riesgo (como AMFE),
- k) reclamaciones de campo actuales y su impacto para la seguridad o el medio ambiente.

Las salidas de la revisión por la dirección incluirán las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) las oportunidades de mejora;
- b) cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;
- c) las necesidades de recursos.

Conservaremos información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.

### **5.3. Control del Producto no conforme**

Los productos no conformes deben de ser identificados y bloqueados para evitar su entrega no intencional hasta que se tome una decisión al respecto.

ESYMO METAL tiene definido, implantado y mantenido al día el proceso PA5, en el que se establece la sistemática para la identificación y tratamiento de productos no conformes

Se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades, y especialmente si se ha realizado un acuerdo de concesión, es decir entregar un producto con características no conformes a especificaciones previo acuerdo del cliente.

Cuando como análisis de una no conformidad, y en aplicación del control de trazabilidad, se detecta que el producto, afectado por dicha no conformidad, puede estar en poder del cliente se le debe comunicar.

### **5.4. Análisis de Datos**

Como toma de datos de entradas para evaluar la idoneidad y eficacia del sistema de gestión se tienen:

- La satisfacción del cliente
- La conformidad de los requisitos del cliente
- Las características y tendencias de los procesos
- Control sobre los proveedores
- Seguimiento de la capacidad del proceso
- Resultado de inspecciones y ensayos

## 5.5. Mejora

### 5.5.1. Mejora Continua

ESYMO METAL, S.L. apuesta por la mejora continua, mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas, la revisión por la dirección, mejoras de los procesos y sugerencias.

La mejora del proceso de fabricación debe centrarse continuamente en el control y la reducción de la variación de las características de los productos y de los parámetros del proceso de fabricación, teniendo como principales objetivos la reducción de la variación y en los costes.

### 5.5.2. Acción correctiva

Para las no conformidades que se detecten, se toman acciones correctivas con objeto de que vuelvan a ocurrir para ello se:

- revisan las no conformidades
- analizan las causas
- toman las acciones correctivas para eliminarlas
- registran los resultados
- revisan los resultados

ESYMO METAL tiene definido, implantado y mantenido al día el proceso PA5, en el que se establece la sistemática para la identificación y tratamiento de productos no conformes, de las incidencias, no conformidades y quejas de los

clientes, así como para el establecimiento de acciones correctivas y/o preventivas y el seguimiento consecuente.

Revisar los resultados

ESYMO METAL tiene definido, implantado y mantenido al día el proceso PA5, en el que se establece la sistemática para la identificación y tratamiento de productos no conformes, de las incidencias, no conformidades y quejas de los clientes, así como para el establecimiento de acciones correctivas y/o preventivas y el seguimiento consecuente.