|  |
| --- |
| logo_anima_empresa.gif |
| Manual de Procedimientos |
| Cánovas y Barale S.R.L |
|  |
| **Versión 1.0** |
| **-2011-** |

### Información del Documento

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento:** | Manual de Procedimientos |
| **Nombre del Archivo del Documento:** | METALSOFT\_Manual\_Procedimientos.docx |
| **Número de Versión:** | 1.0 |
| **Autor** | Barale, Lorena- Enrico, Mariana – Merdine, Victoria – Molina, Leandro |
| **Fecha de Creación:** | 24/09/2011 |

### Historia de Cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| 24/09/2011 | 1.0 | Versión Inicial | Barale, Lorena |

Contenido

Página

[Información del Documento 3](#_Toc304674353)

[Historia de Cambios 3](#_Toc304674354)

[1. Introducción 5](#_Toc304674355)

# Introducción

El presente manual de procedimientos es un compendio de acciones documentadas que contienen en esencia, la descripción de las actividades que se realizan en la empresa, como corolario de las funciones de una unidad administrativa. Dichas funciones se traducen en lo que denominamos procesos y que entregan como resultado un producto o servicio específico.

Sabemos que dentro de la organización el elemento humano es un factor clave para la vida de la misma y que sufre constantemente cambios, ya sea por nuevas incorporaciones, por despidos, por renuncias, por ascensos, etc. Y por lo tanto que se deben entrenar a nuevos individuos y mantener la uniformidad de criterios en cuanto a las tareas que se ejecutan. Por eso todo lo que es estándar dentro de la empresa debe ser incorporado por escrito a este manual, que permitirá conocer completamente desde que se comienza hasta que se termina una tarea.

Este manual además de contener los puestos o unidades administrativas que intervienen, incluye también objetos y sistemas, precisando su nivel de participación. Conjuntamente se indica cuales son los formularios, autorizaciones o documentos necesarios como normativas y políticas particulares, como así también la manera en que se deben aplicar dichos límites o lineamientos de actuación, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar el correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.

Por último, además de estar registrar la información básica, sin distorsión, referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, este manual facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia.

El manual de procedimientos describe claramente las etapas o pasos que deben cumplirse para ejecutar una función, cuales son los soportes documentales y que autorización requieren.

# Proceso general de la Empresa

A continuación se muestra un Diagrama de Flujos en donde se puede apreciar la actividad principal o proceso general que se realiza en la Empresa, en la cual se visualiza la interacción de los diferentes procedimientos. Más adelante, los mismos se detallarán por separado, clasificándolos en Principales y Secundarios. Sin embargo cabe destacar, que cada proceso debe ser realizado de la mejor manera posible, para lograr un mejor funcionamiento de la organización.

Para una mayor claridad, se diferenciaron los procesos en diferentes gamas de colores:



Proceso de Ventas

Proceso de Trabajos Tercerizados

Proceso de Producción

Proceso de Compras

Proceso de Control de Calidad

Proceso de Mantenimiento















# Procesos Principales

Se consideran procesos principales para las actividades de la empresa los siguientes:

* Proceso de Ventas
* Proceso de Producción
* Proceso de Calidad

# Proceso de Ventas

## Objetivo:

El objetivo principal de este proceso es realizar el seguimiento y control de las actividades de venta de los diferentes productos fabricados en la organización.

## Límites:

El proceso contempla desde que un cliente realiza un pedido de cotización hasta que se registró el cobro del pedido entregado.

## Alcance:

El proceso contempla como alcance lo siguiente:

* + Registrar solicitud de pedido de cotización del cliente.
  + Registrar solicitud de pedido de cotización del cliente vía Web.
  + Registrar cliente.
  + Receptar consulta vía Web.
  + Generar detalle de Procedimientos de Producción para presupuesto.
  + Generar detalle de Materia Prima para presupuesto.
  + Generar detalle de Procesos de Calidad para presupuesto.
  + Generar Presupuesto.
  + Registrar envío de Presupuesto a Cliente.
  + Generar Remito.
  + Generar Factura.
  + Registrar Entrega del Pedido.
  + Registrar Cobro de Pedido.
  + Emitir Comprobante de Pago.

## Reglas de Negocio:

* Los pedidos de cotización solicitados por los clientes se pueden se receptan personalmente o vía web.
* Para registrar un pedido el cliente debe estar registrado. Si una persona no registrada como cliente solicita un pedido de cotización, se lo da de alta y luego se registra el pedido de cotización. En caso que la solicitud sea vía Web, se lo registra como cliente, y se le genera un usuario para posibilitar la posterior consulta.
* Las formas de pago con las que trabaja la empresa son:
* Efectivo.
* Cheque.
* Transferencia Bancaria.

## Responsable de Proceso de Negocio:

* Responsable de Ventas.

# Indicadores de Gestión de Procesos

## Indicadores:

* Porcentaje de pedidos de cotización confeccionados correctamente ((cantidad de pedidos confeccionados correctamente/total de pedidos) \*100).
* Porcentaje de pedidos de cotización realizados vía web ((cantidad de pedidos de cotización realizados vía web/total de pedidos)\*100).
* Porcentaje de presupuestos confeccionados correctamente ((cantidad de presupuestos confeccionados correctamente/total de presupuestos) \*100).
* Porcentaje de pedidos abonados en efectivo ((cantidad de pedidos abonados en efectivo/total de pedidos entregados)\*100).
* Porcentaje de ventas realizadas en un mes determinado del año ((cantidad de ventas realizadas en un mes/total de ventas anuales)\*100).
* Porcentaje de nuevos clientes en un mes determinado del año ((cantidad de nuevos clientes en un mes/total de clientes)\*100).

# Descripción del Proceso

Este procedimiento comprende desde que se reciben las solicitudes de pedido de cotización por parte de los clientes hasta el momento en que se registran los cobros de los pedidos.

Este procedimiento comienza cuando el Responsable de Ventas recibe el pedido de cotización del cliente. En el caso de que el mismo no sea cliente de la empresa, se lo registra con todos sus datos. El pedido de cotización puede ser solicitado personalmente o vía Web.

En el pedido de cotización se detallan el/ los tipo/s de productos y la cantidad solicitada, y además se adjunta un plano técnico del diseño de las piezas que conforman los productos en el cual se especifican medidas, formas y vistas de las mismas.

Luego, la solicitud de cotización es enviada al Responsable de Producción para que determine los procedimientos y materiales necesarios para la realización del pedido solicitado en la cotización. Durante este procedimiento, el Responsable de Producción analiza si es necesaria la fabricación de un nuevo molde o matriz[[1]](#footnote-1). En caso de serlo, se calculan los materiales que este proceso implicaría.

Seguidamente, la solicitud de cotización es enviada al responsable de Calidad para que indique cuáles serán los procesos necesarios para realizar el Control de Calidad luego que los productos sean fabricados.

A continuación, los listados generados son enviados al Responsable de Compras para que realice el presupuesto del pedido.

Cuando el Responsable de Compras recibe el listado de materiales necesarios consulta la lista de precios de la materia prima de los diferentes proveedores, calcula los costos y determina el precio de venta. El Responsable de Ventas recibe la cotización por parte del Responsable de Compras y se lo envía al cliente.

En caso en que el cliente acepte la cotización y desee confirmar el trabajo, envía la solicitud de pedido (Orden de pedido) al Responsable de Ventas.

Cuando el pedido ya está armado y listo para entregar, el Responsable de Ventas genera el Remito y la factura correspondiente al mismo, y se lo envía al cliente. El procedimiento termina cuando se registra el cobro del pedido y se emite el correspondiente comprobante de pago. El mismo puede ser abonado en efectivo, con cheques y/o transferencias bancarias.

# Documentos del Proceso

* **Presupuesto:** Se realiza uno original y una copia, el primero se entrega al cliente y la copia se archiva en la organización.
* **Factura**: Se realiza una original y una copia, la primera se entrega al cliente y la copia se archiva en la organización.
* **Remito**: Se realiza una original y una copia, la primera se entrega al cliente y la copia se archiva en la organización.
* **Comprobante de Pago:** Se realiza uno original y una copia, el primero se entrega al cliente y la copia se archiva en la organización.

# Diagrama de Flujo del Proceso

A continuación se muestra el Diagrama de Flujos del Proceso de Ventas:







# Proceso de Producción

## Objetivo:

El objetivo principal de este proceso es realizar el seguimiento y control de las diferentes etapas de producción de los productos que se realizan en la organización.

## Límites:

Este procedimiento comprende desde el momento en que se recibe la orden de pedido de un cliente hasta que el pedido se encuentra preparado y almacenado para realizarle el control de calidad.

## Alcance:

El proceso contempla como alcance lo siguiente:

* + Establecer prioridades entre los pedidos.
  + Realizar planificación de la producción.
  + Generar listado de la Materia Prima necesaria para la producción.
  + Registrar el lanzamiento de la Producción.
  + Registrar Replanificación de Producción.
  + Registrar piezas defectuosas como Scrap.
  + Realizar las diferentes etapas de producción, como por ejemplo:
    - Torneado
    - Fresado
    - Afilado
    - Rectificado.

## Reglas de Negocio:

* Se le dará una prioridad más alta a los pedidos solicitados por Clientes que tienen un mayor volumen de pedidos.
* Los clientes podrán cancelar el pedido antes de que se adquiera la materia prima necesaria para la realización del mismo.

## Responsable de Proceso de Negocio:

* Responsable de Producción.

# Indicadores de Gestión de Procesos

## Indicadores:

* Porcentaje de etapas cumplidas en tiempo y forma ((cantidad de etapas llevadas a cabo en tiempo y forma/total de las etapas realizadas)\*100).
* Porcentaje de piezas defectuosas ((cantidad de piezas defectuosas/cantidad total de piezas producidas)\*100).
* Porcentaje de piezas inutilizadas ((cantidad de piezas registradas como scrap/cantidad total de piezas producidas)\*100).
* Porcentaje de un producto X en un mes determinado del año ((cantidad de Producto X realizada en un mes/total de producción anual realizada)\*100).

# Descripción del Proceso

Este procedimiento comprende desde el momento en que se recibe la orden de pedido de un cliente hasta que el pedido se encuentra preparado y almacenado para realizarle el control de calidad.

Este proceso comienza cuando el Responsable de Producción recibe la orden de pedido que le entrega el Responsable de Ventas para que realice la planificación de la producción.

El Responsable de Producción elabora el informe de materia prima necesaria para la producción, planifica los procesos a llevar a cabo (internos o tercerizados[[2]](#footnote-2)), organiza a los operarios asignándoles las tareas a cada uno y asigna la maquinaria necesaria para la producción.

El Responsable de Almacenamiento verifica la existencia de materia prima necesaria para la producción e informa al Responsable de Compras el material faltante para que éste genere la correspondiente orden de compra.

En caso que, durante la fabricación de una pieza, ésta resulte defectuosa, el Responsable de Producción, se encarga de analizarla y determina si la misma puede ser corregida o considerada como Scrap. Las piezas consideradas scrap se las envía a Almacenamiento con la posibilidad de reutilizar el material. Las piezas con la posibilidad de poder ser corregidas, se envían a retrabajo, haciendo la replanificación[[3]](#footnote-3) de la producción que corresponda.

Una vez que las piezas del pedido están terminadas son enviadas al área de Calidad, para realizarles el control correspondiente.

# Documentos del Proceso

* **Orden o Nota de Pedido:** Se realiza cuando se acepta el presupuesto enviado, se genera uno original y una copia, el primero se entrega al cliente y la copia se archiva en la organización.
* **Planilla de Planificación de Producción (Orden de Producción)**: La realiza el Responsable de Producción. Se realiza una general en la cual se indican todas las etapas de producción a realizar y una orden por empleado indicando la etapa a realizar, la pieza y la máquina asignada.
* **Informe de Materia Prima Necesaria**: Lo realiza el Responsable de Producción y envía el duplicado al Responsable de Compras para que genere la Orden de Compra.

# Diagrama de Flujo del Proceso

A continuación se muestra el Diagrama de Flujos del Proceso de Producción:





# Proceso de Control de Calidad

## Objetivo:

El objetivo principal de este proceso es realizar el seguimiento y control de los diferentes procesos de Control de Calidad de los productos que se realizan en la organización.

## Límites:

Este procedimiento comprende desde el momento en que se planifica el Control de Calidad en el cual se detallan los procesos a llevar a cabo, se organiza a los operarios asignándoles las tareas a cada uno y se asigna la maquinaria necesaria para el Control de Calidad hasta que las piezas de un pedido son aprobadas o rechazadas por el Responsable de Calidad luego de la ejecución del Control de Calidad.

## Alcance:

El proceso contempla como alcance lo siguiente:

* + Realizar planificación del Control de Calidad.
  + Registrar el lanzamiento del Control de Calidad.
  + Registrar Replanificación del Control de Calidad.
  + Registrar piezas defectuosas como Scrap.
  + Realizar las diferentes procesos de Calidad, como por ejemplo:
    - Medición.
    - Detección de Spatter.
    - Control contra plano.

## Reglas de Negocio:

* Las piezas o productos no podrán superar los márgenes de desviaciones permitidas establecidos en cada pedido.

## Responsable de Proceso de Negocio:

* Responsable de Control de Calidad.

# Indicadores de Gestión de Procesos

## Indicadores:

* Porcentaje de procesos de calidad cumplidos en tiempo y forma ((cantidad de procesos llevados a cabo en tiempo y forma/total de los procesos realizados)\*100).
* Porcentaje de defectos ((cantidad de piezas defectuosas/cantidad total de piezas producidas y controladas)\*100).
* Porcentaje de piezas inutilizadas ((cantidad de piezas registradas como scrap/cantidad total de piezas producidas y controladas)\*100).

# Descripción del Proceso

Este procedimiento comprende desde el momento en que se planifica el Control de Calidad en el cual se detallan los procesos a llevar a cabo, se organiza a los operarios asignándoles las tareas a cada uno y se asigna la maquinaria necesaria para el Control de Calidad hasta que las piezas de un pedido son aprobadas o rechazadas por el Responsable de Calidad luego de la ejecución del Control de Calidad. Si éstas son aprobadas, se las envía al área de Almacenamiento para el armado y empaquetado de los productos finales.

Este procedimiento comienza luego de registrar la planificación de la Producción. A continuación el responsable de Calidad registra la planificación del Control de Calidad.

Seguidamente, el Responsable de Producción puede dar comienzo a la producción. Cuando se registró el fin de la Producción, las piezas metalúrgicas son almacenadas en el área de Calidad para hacerles el control correspondiente. El Responsable de Calidad recibe las piezas, las mide, las controla y verifica que estén dentro de los parámetros requeridos. A continuación se registra el resultado del control, y en caso de que las piezas estén conforme a lo solicitado, se las envían al área de Almacenamiento para que se realice el armado del pedido. En caso de que una pieza no cumpla con los requerimientos de calidad, se le realizan las correcciones correspondientes, y de no ser posible se la considera Scrap.

# Documentos del Proceso

* **Planilla de Planificación de Procesos de Calidad (Orden de Control de Calidad)**: La realiza el Responsable de Calidad. Se realiza una general en la cual se indican todos los procesos de Calidad a realizar y una orden por empleado indicando la etapa a realizar, la pieza y la maquinaria asignada.

# Diagrama de Flujo del Proceso

A continuación se muestra el Diagrama de Flujos del Proceso de Control de Calidad:





# Procesos Secundarios

Se consideran procesos secundarios para las actividades de la empresa los siguientes:

* Proceso de Compras.
* Proceso de Trabajos Tercerizados.
* Proceso de Mantenimiento.

# Proceso de Compras

## Objetivo:

El objetivo principal de este proceso es realizar el seguimiento y control de los diferentes procesos de Compras de las materias primas que se utilizan para la fabricación de productos que se realizan en la organización.

## Límites:

Este procedimiento comprende desde el momento en que se genera el listado de Materia Prima a Comprar en el cual se detallan las diferentes cantidades de materias primas solicitadas, hasta que se registra el pago de la Factura luego de que las mismas son entregadas y aceptadas, previo control de calidad, a la empresa por parte de los proveedores.

## Alcance:

El proceso contempla como alcance lo siguiente:

* + Generar listado de Materia Prima a comprar.
  + Generar Orden de Compra.
  + Registrar recepción de Materia Prima.
  + Asignar Materia Prima a Proveedor.
  + Registrar Precio de Materia Prima (catálogo).
  + Registrar pago de la Orden de Pago.
  + Registrar Reclamo a Proveedor.
  + Registrar devolución de Materia Prima.

## Reglas de Negocio:

* La materia prima recibida será reclamada si la misma no aprueba los parámetros establecidos para los controles de calidad.
* No se podrá reclamar una cantidad superior de alguna materia prima a la cantidad solicitada en su respectiva Orden de Compra.

## Responsable de Proceso de Negocio:

* Responsable de Compras.

# Indicadores de Gestión de Procesos

## Indicadores:

* Porcentaje de Materias Primas entregadas en tiempo ((cantidad de órdenes de compras entregadas en fecha prevista de entrega/total de órdenes de Compra)\*100).
* Porcentaje de Materia Prima defectuosa ((cantidad de Materia Prima defectuosa/cantidad total de esa materia prima comprada)\*100).
* Porcentaje de reclamos a Proveedores ((cantidad de reclamos a Proveedores/cantidad total de órdenes de Compras)\*100).

# Descripción del Proceso

Este procedimiento comienza luego de que se confirmó un pedido, es decir luego de la recepción de una Orden de Pedido. Entonces el Responsable de Producción genera un listado con la materia prima necesaria para la producción.

El Responsable de Almacenamiento verifica la existencia de materia prima necesaria para la producción e informa al Responsable de Compras el material faltante para que éste genere la correspondiente Orden de Compra y se la envía al Proveedor correspondiente.

Una vez que la mercadería es recibida en la empresa, el Responsable de Almacenamiento controla las cantidades recibidas con la correspondiente Orden de Compra y la Materia Prima es almacenada para realizarle el correspondiente control de Calidad.

Si la mercadería pasa el Control de Calidad se almacena para luego ser asignada a la Producción. Se registra el pago al Proveedor y se archiva la correspondiente Factura. En caso de que la Materia Prima no pase el Control de Calidad, se genera una nota de Reclamo la cual es enviada al Responsable de Compras quién será el encargado de generar el Reclamo al Proveedor indicando la materia prima y cantidades defectuosas. A continuación la mercadería es enviada junto con el Reclamo al Proveedor.

# Documentos del Proceso

* **Orden Compra:** Se genera una original y una copia, el primero se entrega al proveedor y la copia se archiva en la organización.
* **Factura de Orden de Compra:** Es generada y enviada por el proveedor. La original es recibida en la empresa una vez que se entregó la mercadería y es archivada en la organización una vez efectuado el pago.

# Diagrama de Flujo del Proceso

A continuación se muestra el Diagrama de Flujos del Proceso de Control de Calidad:



1. Definición en glosario de términos (Pág. 58) [↑](#footnote-ref-1)
2. Definición en glosario de términos (Pág. 58) [↑](#footnote-ref-2)
3. Definición en glosario de términos (Pág. 58) [↑](#footnote-ref-3)