

Capítulo II.

Diagnóstico.

II.1. Introducción.

El diagnóstico ayuda a conocer cuál es la realidad objetiva de la empresa y está dividido en dos partes: el diagnóstico interno y el diagnóstico externo. En el diagnóstico interno se analizan dos rubros (Fuerzas y Debilidades) y con estos se determinan los factores que se generan y pueden solucionarse dentro de la empresa ya que están bajo el control de la misma. Dentro del diagnóstico externo se analizan de igual manera dos rubros (Oportunidades y Amenazas), estos son factores que se generan fuera de la empresa dado el entorno de competencia y por lo tanto no se tiene control sobre ellos.

Para hacer este análisis es necesario conocer a detalle la empresa. En este capítulo se describe a la empresa, sus departamentos, los principales procesos y flujo de información para dar paso al diagnóstico de la situación actual y detección de las áreas de oportunidad.

II.2. Descripción de la empresa.

Espacios Comerciales es una empresa dedicada al diseño y equipamiento de almacenes departamentales y de autoservicio.

Tiene una gran experiencia en el diseño de espacios comerciales y está orientada al servicio y a la calidad; entregando a tiempo y en presupuesto fig. 1.

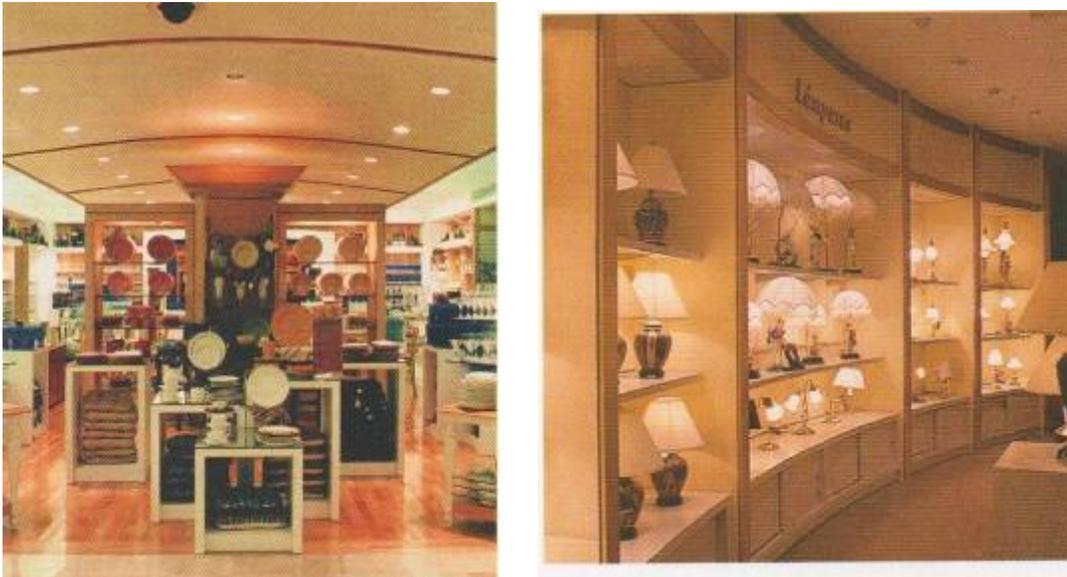


Figura 1. Muestra el uso de los muebles y perímetros fabricados en Espacios Comerciales.

Esta empresa comenzó como contratista en el año de 1970. En el año de 1972 se instaló el taller de carpintería especializada en una superficie de 400 m². En 1978 se creó un área de metal para lograr la autosuficiencia en fabricación de herraje y de muebles metálicos especiales. En 1982 se creó el área de madera, con lo que se obtuvo la nueva estructura de la empresa madera-metal.

Esta empresa utiliza sistemas CAD-CAM, equipo de control numérico computarizado y actualmente cuenta con alrededor de 200 empleados contemplando las dos divisiones metal y madera.

La especialidad en el ramo de espacios comerciales es la fabricación de muebles individuales, perimetrales, vitrinas y cajas de cobro, principalmente, los cuales incluyen en su fabricación materiales como acero, acero inoxidable, proceso de galvanoplastia como cromo y niquelado, acrílico, superficies sólidas, telas y cristal ya que cuenta con la maquinaria necesaria para procesar estos materiales. Dentro de los servicios que ofrece esta empresa está incluido el transporte y la instalación de los mismos dentro de las tiendas; todo lo anterior apegado a los requerimientos del cliente fig. 2.



Figura 2. Herrajes como ménsulas y colgadores. Exhibición de mercancía en un mueble metálico.

Esta empresa opera bajo la filosofía TOC (Teoría de restricciones) con la cual se lleva el control de la producción.

Otro ramo importante dentro de Espacios Comerciales S.A. de C.V es la ejecución de proyectos de construcción de inmobiliario, ya que cuenta con infraestructura y experiencia necesaria para ejecutar proyectos de este tipo fig. 3.



Figura 3. Muestra la construcción de una tienda, desde la cimentación.

Tomando en cuenta todo lo anterior, esta empresa tiene la capacidad para desarrollar proyectos “llave en mano” lo cual incluye la ejecución del proyecto desde obra negra hasta la entrega al cliente de la tienda incluyendo el mobiliario y acabados finales.

Sus principales clientes son Liverpool, Sears, Sanborns y Vanity entre otros.

II.3. Organigrama.

La empresa está dirigida por un Director General, quien es parte al mismo tiempo de un consejo de administración formado por el Director de administración, el Director de Obra y el director de Manufactura que en conjunto toman las decisiones convenientes para el funcionamiento de la empresa.

El Director General es apoyado por dos Gerencias; Manufactura y Ventas-Proyectos y dos Jefaturas; Obra y Recursos Humanos, fig.4.

El Gerente de Manufactura es el encargado de gestionar las áreas de producción Madera y Metal con apoyo de cuatro supervisores que tienen a su cargo coordinadores de cada uno de los procesos que conforman la manufactura además de gestionar los departamentos de Mantenimiento y Almacén, fig.5.

El Gerente de Ventas y Proyectos es el encargado de gestionar los departamentos de Ventas y proyectos, Transportes, Compras, Sistemas así como del departamento de Ingeniería del producto, fig.6.

La Jefatura de obra controla lo relacionado con la instalación del producto en el lugar solicitados por los clientes, teniendo a su cargo al residente de obra, fig. 7.

La Jefatura de Recursos Humanos es la encargada de administrar los recursos humanos con los que cuenta la empresa, fig. 8.

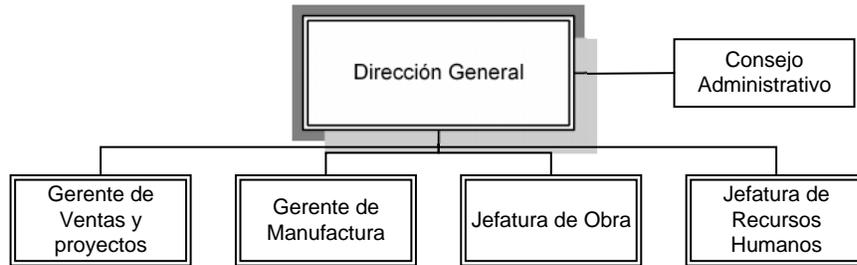


Figura 4. Dirección General, áreas subordinadas y Consejo administrativo.

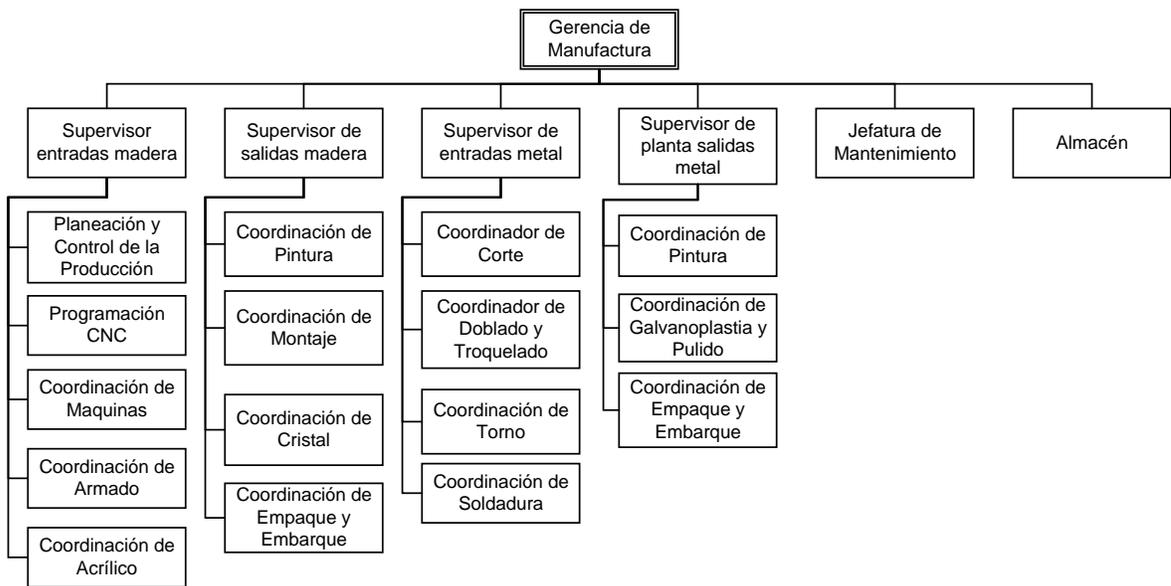


Figura 5. Gerencia de Manufactura y áreas subordinadas.



Figura 6. Gerencia de Ventas y Proyectos y áreas subordinadas.



Figura 7. Jefatura de obra.

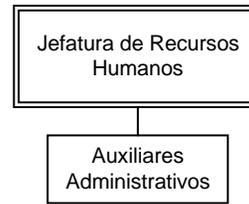


Figura 8. Jefatura de Recursos Humanos.

II.4. Departamentos.

Espacios Comerciales esta estructurada por los siguientes departamentos:

Gerencia de ventas y proyectos.

La gerencia de ventas y proyectos está conformada por los siguientes departamentos.

- Ventas y proyectos.
- Compras.
- Ingeniería del Producto.
- Sistemas.
- Transporte.

Ventas y proyectos.

Este departamento es el encargado de las ventas de la empresa así como la coordinación y administración de los proyectos.

El departamento de ventas y proyectos está compuesto por:

- Gerente de ventas.
- Jefes de proyectos.

Compras.

Departamento encargado de realizar las compras de todos los materiales que se requieren para la fabricación del producto, así como cualquier compra relacionada con el adecuado funcionamiento de la planta.

Este departamento está constituido por:

- Jefe de compras.

Ingeniería del producto.

Departamento responsable del diseño y elaboración de los planos constructivos para la fabricación del producto.

Está conformado por:

- Jefe de ingeniería.
- Ingenieros de producto.

Sistemas.

Este departamento es responsable de mantener el buen funcionamiento de los sistemas de cómputo con los que cuenta la empresa.

Esta área está conformada por:

- Jefe de sistemas

Transporte.

Realiza la logística para poder trasladar el producto terminado de la planta hacia el cliente y está formado por:

- Encargado de transportes.
- Transportistas.

Gerencia de manufactura.

La Gerencia de Manufactura está integrada por los siguientes departamentos.

- Producción madera.
- Producción metal.
- Mantenimiento.
- Almacén.

Producción.

Este departamento es el responsable de transformar la materia prima en producto terminado. Está formado por dos áreas; Madera y Metal, cada una con sus respectivos procesos y personal.

Producción Madera.

Esta área es la encargada de procesar los componentes no metálicos necesarios para la fabricación del producto y está constituida por:

- Supervisor de entradas madera.
- Supervisor de salidas madera.
- Programador CNC.
- Auxiliar de planeación y control de la producción.
- Coordinador de máquinas.
- Coordinador de armado.
- Coordinador de acrílico.
- Coordinador de pintura.
- Coordinador de montaje.
- Coordinador de cristal.
- Coordinador de empaque y embarque.

Producción Metal.

Esta área es la encargada de procesar todos los componentes metálicos necesarios para la fabricación del producto y está constituida por:

- Supervisor de entradas metal
- Supervisor de salidas metal.
- Coordinador de corte.
- Coordinador de doblado y troquelado.
- Coordinador de maquinados.

- Coordinador de soldadura.
- Coordinador de pintura.
- Coordinador de galvanoplastia y pulido.
- Coordinador de empaque y embarque.

Mantenimiento.

Se encarga de mantener en condiciones óptimas las instalaciones de la planta, incluyendo la maquinaria y equipos.

Este departamento está compuesto por:

- Jefe de mantenimiento.
- Personal de mantenimiento.

Almacén.

Se encarga de controlar la materia prima y los insumos, así como entregar material al área que se lo requiera.

Esta área está formada por:

- Jefe de almacén.
- Almacenistas.

Jefatura de obra.

La jefatura de obra consta sólo de un departamento, el cual se denomina Obra.

Obra.

Es la encargada de coordinar la ejecución de los proyectos en la obra así como de la instalación del mobiliario y entrega del proyecto a los clientes.

Este departamento está formado por:

- Jefe de obra.
- Residentes de obra.

Jefatura de recursos humanos.

La jefatura de recursos humanos consta de sólo un departamento, el se denomina como Recursos Humanos.

Recursos humanos.

Encargado de administrar los recursos humanos de la empresa y está constituido por:

- Jefe de recursos humanos.
- Auxiliar administrativo.

II.4.1. Definición de funciones.***Dirección General.***

La función principal de la dirección general es tomar la decisión final en caso de que existan diferencias de opinión entre los diferentes socios, además de buscar estrategias para mejorar los ingresos de la empresa y asegurar las ventas a futuro.

Consejo Administrativo:

La función del consejo administrativo es la toma de las decisiones más importantes de la organización en conjunto con el director general que definen el rumbo a la empresa.

El consejo administrativo está compuesto por:

- Director de Manufactura.
- Director de Obra.
- Director Administrativo.

De acuerdo al organigrama las funciones de cada uno de los integrantes de los departamentos son las siguientes:

Director de Manufactura.

Se encarga de administrar y dirigir todo lo relacionado con los procesos de manufactura, así como proporcionar los recursos necesarios para la producción. Analiza y busca nuevos mercados, nuevas estrategias de producción y mercadotecnia para atraer al mercado, buscando con esto ser siempre el líder en el ramo.

Director de Obra.

Se encarga de administrar y dirigir todo lo relacionado con la instalación en obra y proporcionar los recursos necesarios para realizar la entrega del producto final a los clientes.

Director Administrativo.

Se encarga de administrar los recursos económicos para el funcionamiento y operación de la empresa, esta dirección es responsable de las finanzas de la empresa.

Gerente de Ventas y Proyectos.

Es el encargado de vender los proyectos; atendiendo a las convocatorias que realizan los clientes, realizar los presupuestos requeridos con ayuda de ingeniería del producto para poder participar en la licitación; buscando ofrecer el mejor precio, tiempo de entrega y servicio al cliente para lograr ser la mejor opción.

Se encarga de dirigir el departamento de Proyectos, realizando actividades como asignar el proyecto de acuerdo a la capacidad y aptitud de cada jefe de proyecto, revisa las órdenes de compra de materiales que elaboran los jefes de proyecto, solicita los recursos económicos al director administrativo para la compra de los materiales que se requieren para la producción y para el funcionamiento de la planta, controla y optimiza los recursos económicos dependiendo de las necesidades y urgencias de producción, atiende al residente de obra en las dudas de respecto a entregas e ingeniería que surgen en el transcurso de la instalación y da seguimiento a las actividades de los jefes de proyecto.

Es responsable de dirigir al departamento de Ingeniería al que proporciona toda la información entregada por el cliente como plantas, hojas de biblia, acabados y presupuesto para comenzar la realización de planos constructivos de los muebles, así como, monitorear las actividades de los Ingenieros de Producto.

Se encarga de dirigir el departamento de Compras, otorgándole los recursos económicos al jefe de compras para que pueda adquirir los materiales e insumos requeridos.

Es responsable de dirigir al departamento de Transporte, proporcionándole los recursos económicos para llevar a cabo los traslados de producto terminado al cliente y apoyando en la logística.

Se encarga de dirigir al departamento de Sistemas, proporcionando los recursos económicos para que el Jefe de sistemas pueda tener en óptimas condiciones los equipos de cómputo.

Realiza visitas a obra, cuando se requiere, para supervisar el avance.

Jefe de ingeniería.

Es el responsable de revisar, verificar y entregar los planos constructivos a proyectos. Resuelve dudas con el cliente acerca de la información entregada por el mismo, proporciona todos los datos de entrada a los Ingenieros de producto para que realicen el diseño y los planos constructivos del mueble. Es responsable de buscar nuevos materiales y productos para optimizar o agilizar los procesos de fabricación y con ello lograr una mejora continua.

Ingeniero de Producto.

Se encarga de diseñar y generar el plano constructivo de los muebles haciendo uso de herramientas disponibles en la empresa como Auto CAD versión 2007 y 2008. Una de sus funciones principales es pensar siempre en mejorar los sistemas de armado para disminuir los tiempos de fabricación del producto.

Jefe de Proyectos.

Es el encargado de administrar el proyecto que se le asigne. Recibe de Ingeniería los planos constructivos para asignarle una orden de trabajo a cada uno, realiza una cuantificación de materiales de manera visual ayudándose del plano para elaborar las solicitudes de compra y entregárselas a compras, a su vez informa al gerente de ventas sobre su solicitud de material para ver prioridades de compra, revisa y negocia las fechas de entrega con el jefe y el residente de obra de acuerdo al avance de la misma, monitorea los avances de producción de su proyecto por medio del concentrado el cual se encuentra en el servidor de red para su consulta, resuelve dudas de materiales cantidades de muebles con los residentes de obra, elabora y envía al supervisor de salidas madera y al supervisor de salidas metal la relación de muebles y accesorios a entregar indicando su fecha de traslado.

Es responsable de cuidar el estatus de su proyecto revisando el concentrado elaborado por producción para evitar un contratiempo y controlarlo adecuadamente.

Jefe de Compras.

Se encarga de realizar las compras de los materiales solicitados por el jefe de proyecto, por mantenimiento, por transportes y por sistemas, teniendo contacto con los diversos proveedores y negociando fechas de entrega para poder contar con el material a tiempo.

Encargado de Transportes.

Es su responsabilidad realizar la logística de los transportes. Proporciona los recursos necesarios para que los transportistas hagan la entrega del producto en los tiempos programados.

Jefe de Sistemas.

Realiza el mantenimiento a los equipos de cómputo para un adecuado funcionamiento, soluciona los problemas que se presenten en los equipos de cómputo para evitar retrasos debidos a fallas en los equipos, instala software y hardware en los equipos que lo requieran, solicita a compras los insumos que se requieran.

Gerente de Manufactura.

Es el encargado de gestionar la producción área madera y metal. Es responsable de informar al Director de Manufactura el estatus en que se encuentra la producción por medio de avances porcentuales y gráficas obtenidas del concentrado elaborado por el auxiliar de

planeación y control de la producción. Se encarga de proporcionar los recursos necesarios para el funcionamiento adecuado de la planta.

Supervisor de Planta Entradas Madera.

Se encarga de supervisar la producción en los procesos iniciales en el área de madera. Su responsabilidad es optimizar materiales, controlar y eficientar la producción en sus áreas para lograr cumplir con el programa de producción, siendo su objetivo reducir tiempos de fabricación.

Asigna con ayuda del auxiliar de planeación y control de la producción los tiempos de fabricación de cada mueble, dicha información es almacenada en un concentrado para poder llevar el control de la producción.

Realizar una cuantificación de material (sólo laminados plásticos y maderas) con los planos que recibe del auxiliar de planeación y control de la producción para después enviar esta información al jefe de proyecto para cotejarla con la suya y saber si solicitó a compras la cantidad adecuada.

Informa al auxiliar de planeación y control de la producción las fechas de entrega que le proporciona proyectos.

Sus áreas son los procesos iniciales; Planeación y Control de la producción, Programación, Máquinas, Acrílico y Armado.

Auxiliar de Planeación y Control de la Producción.

Elabora un concentrado para llevar un control de la producción, utilizando la información que le proporciona el jefe de proyecto (presupuesto). El concentrado es un reporte elaborado en hoja de cálculo.

Registra en el concentrado los planos entregados que recibe de proyectos y entregárselos al programador CNC responsable de asignarlos.

El supervisor de entradas madera le informa las fechas de entrega para que a su vez las trasmite a los coordinadores por medio del concentrado.

Es su responsabilidad diaria monitorear la producción. Utilizando el concentrado toma avances en planta. Por medio de gráficas representa los avances de cada proyecto y en qué proceso se encuentra cada orden de trabajo para cuando el gerente de manufactura lo requiera.

Esta persona es responsable del control de la producción del área madera.

Programador CNC.

Existe un programador que tiene la responsabilidad de asignar el trabajo a cada programador de acuerdo a sus habilidades y aptitudes.

Al recibir el plano constructivo, realiza el despiece del mueble para luego dibujarlo (Auto CAD) pieza por pieza para poder indicar que tipo de maquinados deberá llevar cada una (ranuras, rebajos, saques, etc.) de ellas, genera los programas para los routers CNC, para después elaborar una lista de materiales en donde le indica a máquinas las dimensiones y el tipo de material a cortar.

Coordinador de Máquinas.

Recibe la lista de materiales, planos y dibujos, registra las órdenes que recibe en un formato para llevar un control y posteriormente asigna el trabajo a cada maquinista. Su función es optimizar el proceso de maquinado eficientando el uso de las máquinas a su cargo, así como resolver las dudas que se generen.

Debe estar en contacto directo con el área de mantenimiento para programar los mantenimientos preventivos de las máquinas.

Coordinador de Armado.

Recibe la lista de habilitación, planos, dibujos y las piezas del mueble procesadas, registra las órdenes que recibe en un formato para llevar un control, para posteriormente asignar el trabajo a cada grupo de armado. Su función es optimizar el proceso de armado eficientando el trabajo de sus armadores en base a las capacidades y experiencia de cada uno de ellos, así como resolver las dudas que se generen.

Supervisor de Planta Salidas Madera.

Se encarga de supervisar la producción dentro de los procesos finales en el área de madera. Su responsabilidad es optimizar materiales, controlar y eficientar la producción en sus áreas para lograr cumplir con el programa de producción, siendo su objetivo reducir tiempos de fabricación.

Sus áreas son los procesos de Pintura, Montaje, Cristal, Empaque y Embarque.

Coordinador de Pintura.

Recibe la lista de materiales, planos y el mueble ya armado, registra en un formato las órdenes recibidas para llevar un control y posteriormente asignar el trabajo a sus subordinados. Su función es optimizar el proceso de pintura eficientando el trabajo de su grupo así como resolver las dudas que se generen, se encarga de que los procesos de acabado sean aplicados de manera adecuada.

Coordinador de Montaje.

Recibe la lista de materiales, planos y el mueble ya pintado, registra en un formato las órdenes recibidas para llevar un control, para posteriormente asignar el trabajo a sus subordinados. Su función es optimizar el proceso de montaje eficientando el trabajo de su grupo así como resolver las dudas que se generen.

Entregan dimensiones de los cristales para habilitarlos.

Coordinador de Cristal.

Recibe la lista de materiales del cristal para posteriormente asignar el trabajo a sus subordinados. Resuelve las dudas de sus subordinados.

Coordinador de Empaque y Embarque.

Recibe la lista de materiales, planos y el mueble ya terminado. Su función es que el mobiliario sea empacado de manera adecuada y segura.

Jefe de Almacén.

Es responsable de suministrar los insumos que requiere la planta para la fabricación del mobiliario, es importante que mantenga un inventario que asegure el suministro de insumos.

Jefe de Mantenimiento.

Su función principal es la de realizar programas preventivos de mantenimiento para la maquinaria e instalaciones de la empresa y realizar mantenimientos correctivos cuando se presenten en coordinación con el personal a su cargo.

Jefe de Recursos Humanos.

Controla y administra la nómina de los empleados, proporciona el personal con el perfil requerido para ingresar a una de las diferentes áreas de la empresa, se encarga de realizar los pagos a los empleados y de gestionar todo lo relacionado al IMSS y demás empresas de gobierno con las que por ley tiene que interactuar.

Auxiliar de Recursos Humanos.

Apoya al Jefe de recursos humanos en sus actividades entregan recibos de nómina, reclutando personal, monitoreando y apoyando todo lo relacionado con el trabajador como sus prestaciones, faltas, retardos, bajas, asesorías, entre otros.

Jefe de Obra.

Dirige la instalación del mobiliario en la obra. Asigna a los residentes de obra.

Residente de Obra.

Coordina la instalación del mobiliario en obra y es el encargado de hacer la entrega al cliente.

Supervisor de Planta Entradas Metal.

Se encarga de supervisar la producción en los procesos iniciales en el área de metal. Su responsabilidad es optimizar materiales, controlar y eficientar la producción en sus áreas para lograr cumplir con el programa de producción, siendo su objetivo reducir tiempos de fabricación. Es responsable de controlar la producción en el área de metal apoyándose de un reporte elaborado por el mismo en el cual lleva sus avances que son posteriormente informados al auxiliar de planeación y control de la producción para que sean registrados en el concentrado.

Recibe los planos constructivos del jefe de proyecto y registra en un formato las órdenes recibidas para llevar un control.

Sus áreas son los procesos iniciales; corte, doblado y troquelado, torno y soldadura

Coordinador de Corte.

Recibe planos constructivos y registra en un formato las órdenes recibidas para llevar un control y los asigna para el corte. Su función es optimizar el proceso de corte eficientando el uso de las máquinas de su área, así como resolver las dudas que se generen.

Coordinador de Doblado y Troquelado.

Recibe planos constructivos y las piezas ya cortadas, registra en un formato las órdenes recibidas para llevar un control, para después comenzar a doblar o troquelar según se requiera. Su función es optimizar el proceso de doblado y troquelado eficientando el uso de las máquinas de su área, así como resolver las dudas que se generen.

Coordinador de Torno.

Recibe planos constructivos, registra en un formato las órdenes recibidas para llevar un control, para después realizar el maquinado según se requiera, pudiendo ser fresado, torneado, cepillado, rectificado, entre otros. Su función es optimizar los procesos de maquinados, eficientando el uso de las máquinas de su área, así como resolver las dudas que se generen.

Coordinador de Soldadura.

Recibe planos constructivos, registra las órdenes recibidas en un formato para llevar un control y le entregan las piezas del área de corte, doblado, troquelado o torno para comenzar el armado del producto. Su función es optimizar los procesos de soldadura, eficientando el uso de las máquinas de su área, así como resolver las dudas que se generen.

Coordinador de Pintura.

Recibe planos constructivos, registra las órdenes recibidas en un formato para llevar un control y el mueble ya armado para darle el acabado final que requiere. Su función es optimizar los procesos de pintura, eficientando el uso de las máquinas de su área, así como resolver las dudas que se generen.

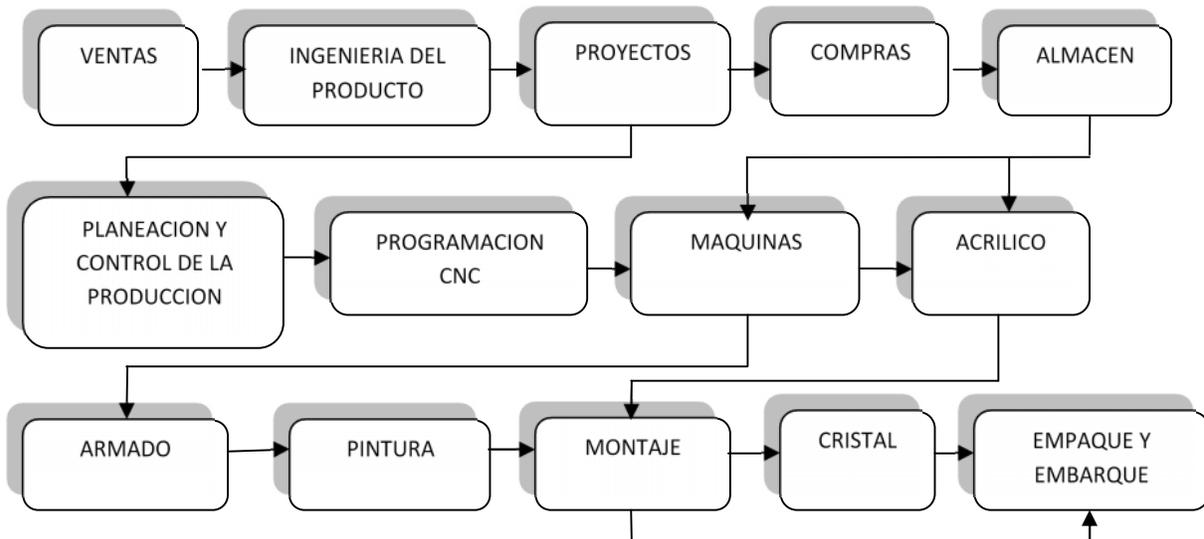
Coordinador de Galvanoplastia y Pulido.

Recibe planos constructivos, registra las órdenes recibidas en un formato para llevar un control y con el mueble ya armado inicia el proceso de pulido buscando eliminar los residuos o rebabas para darle el acabado final que requiere. Su función es optimizar los procesos de galvanoplastia y pulido, eficientando el uso de las máquinas y equipo de su área, así como resolver las dudas que se generen.

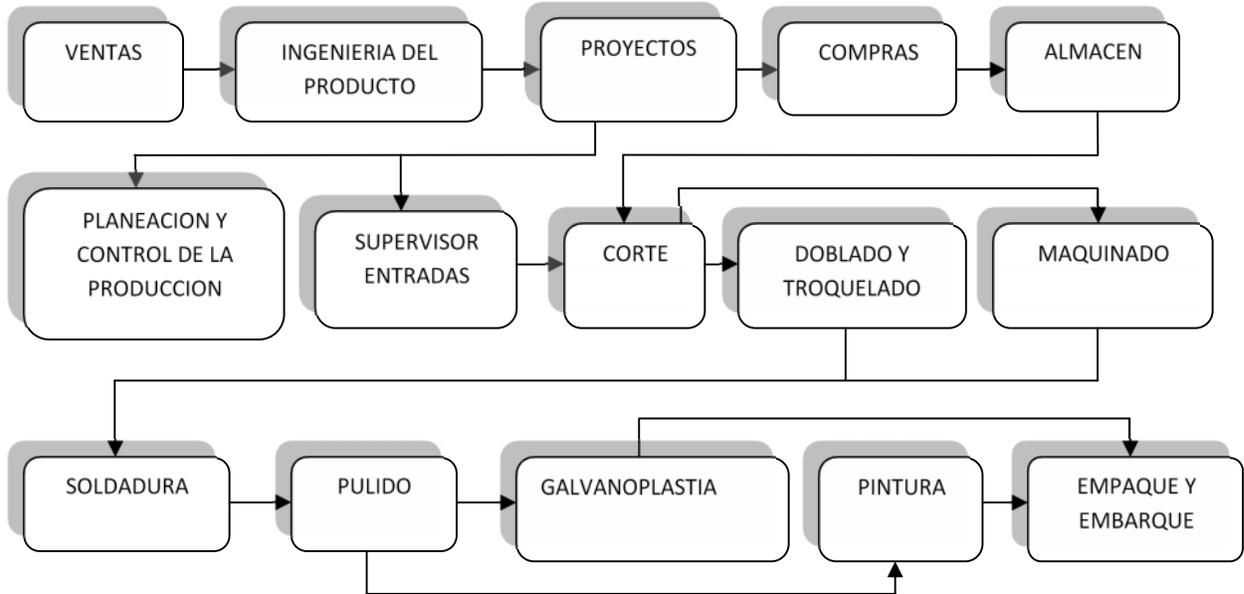
II.4.2. Diagrama de flujo de procesos.

El siguiente diagrama indica los procesos con los que cuenta la empresa, mediante los cuales se obtiene el producto, partiendo desde la venta hasta su entrega.

AREA MADERA.

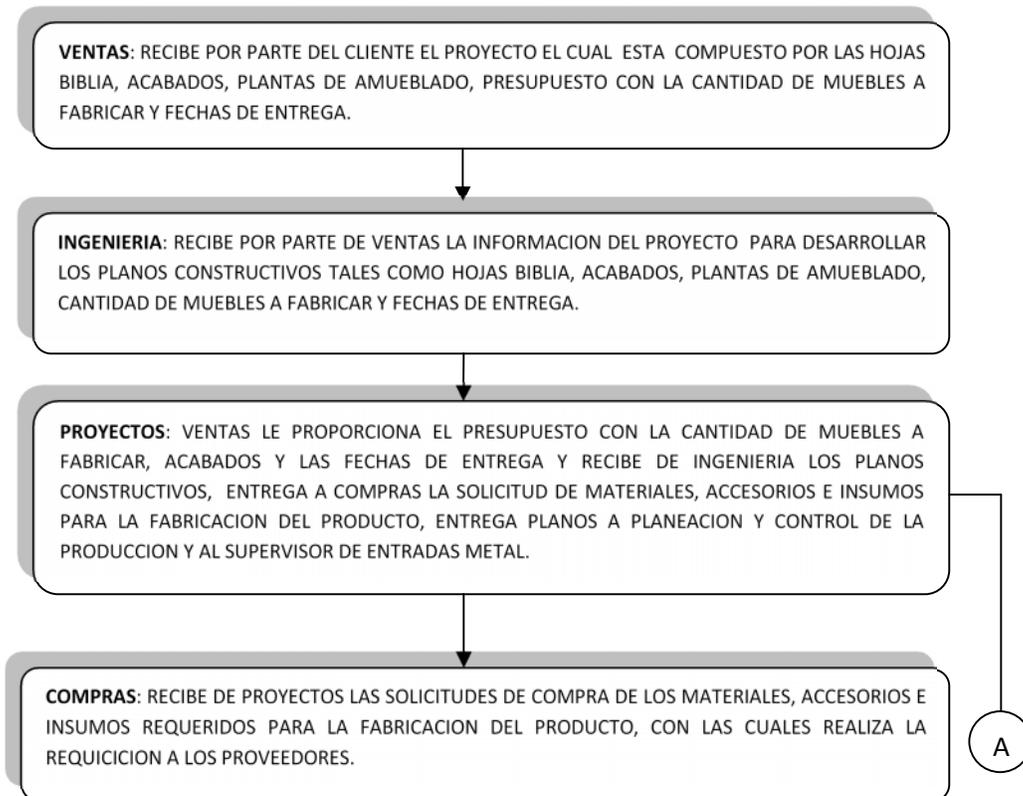


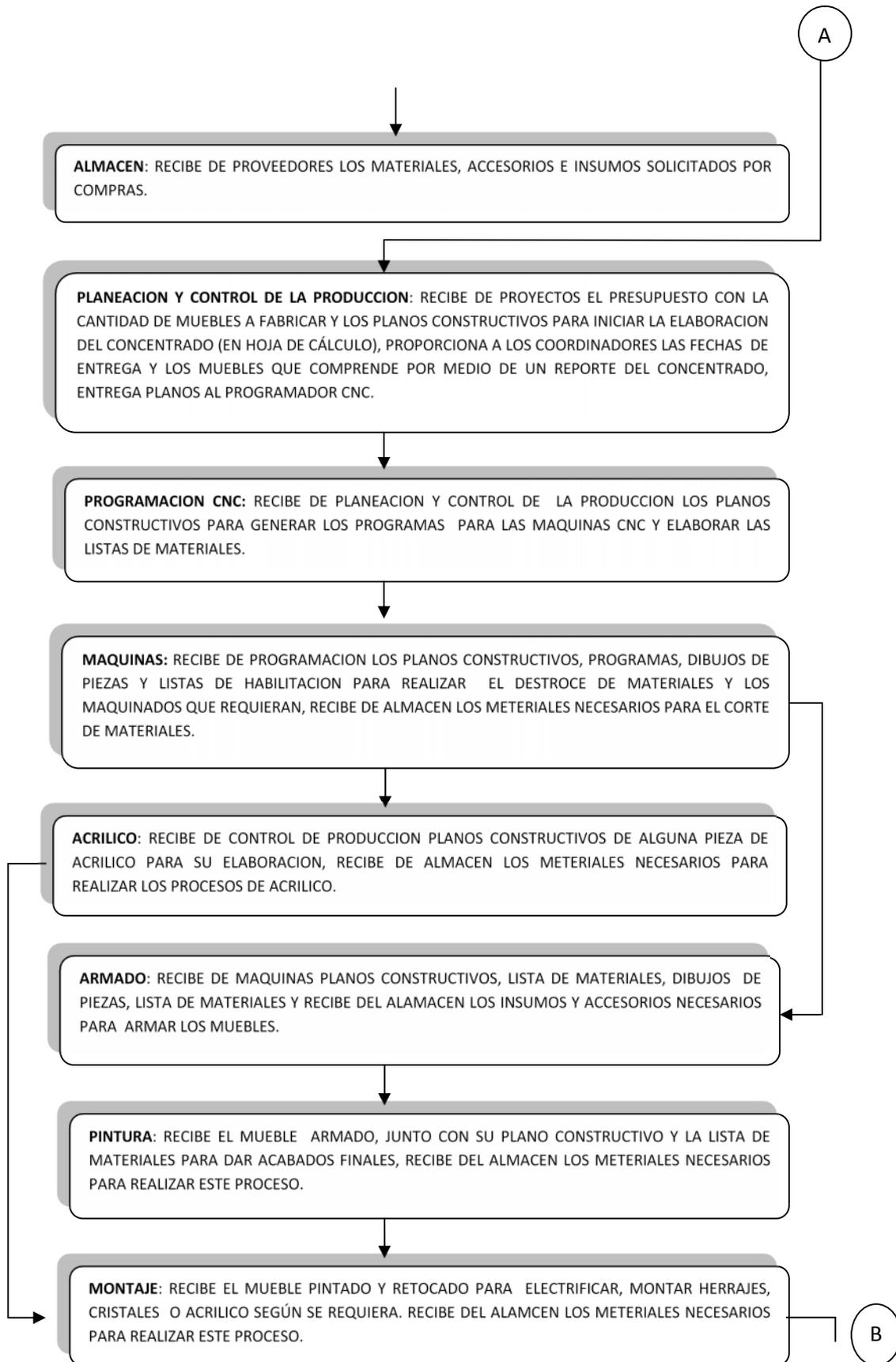
AREA METAL.

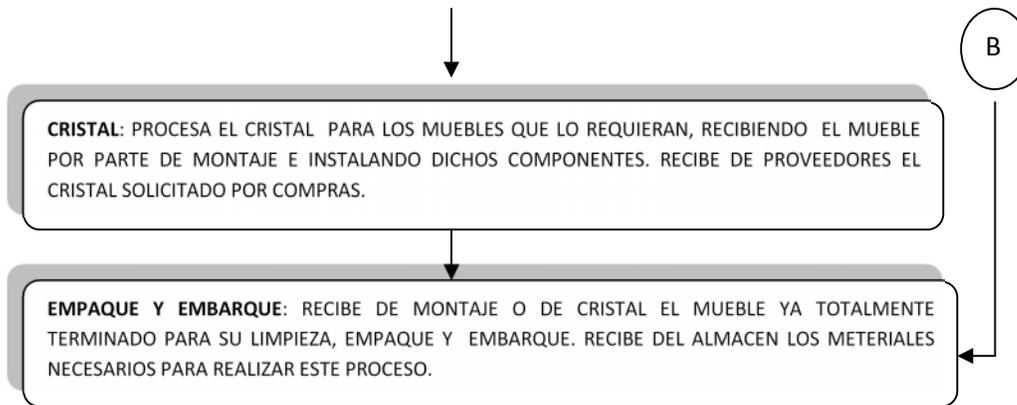


II.4.3. Diagrama de flujo de información.

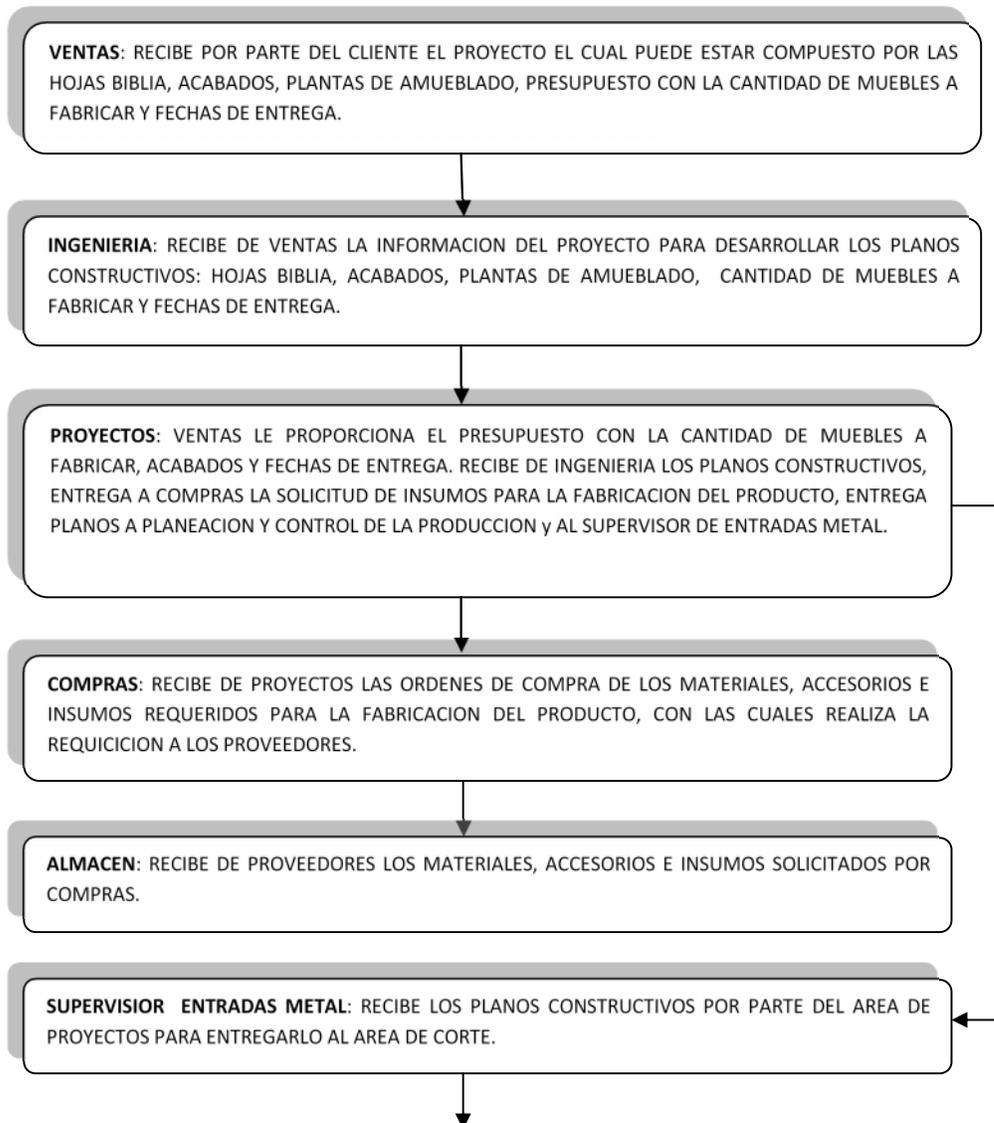
AREA MADERA.

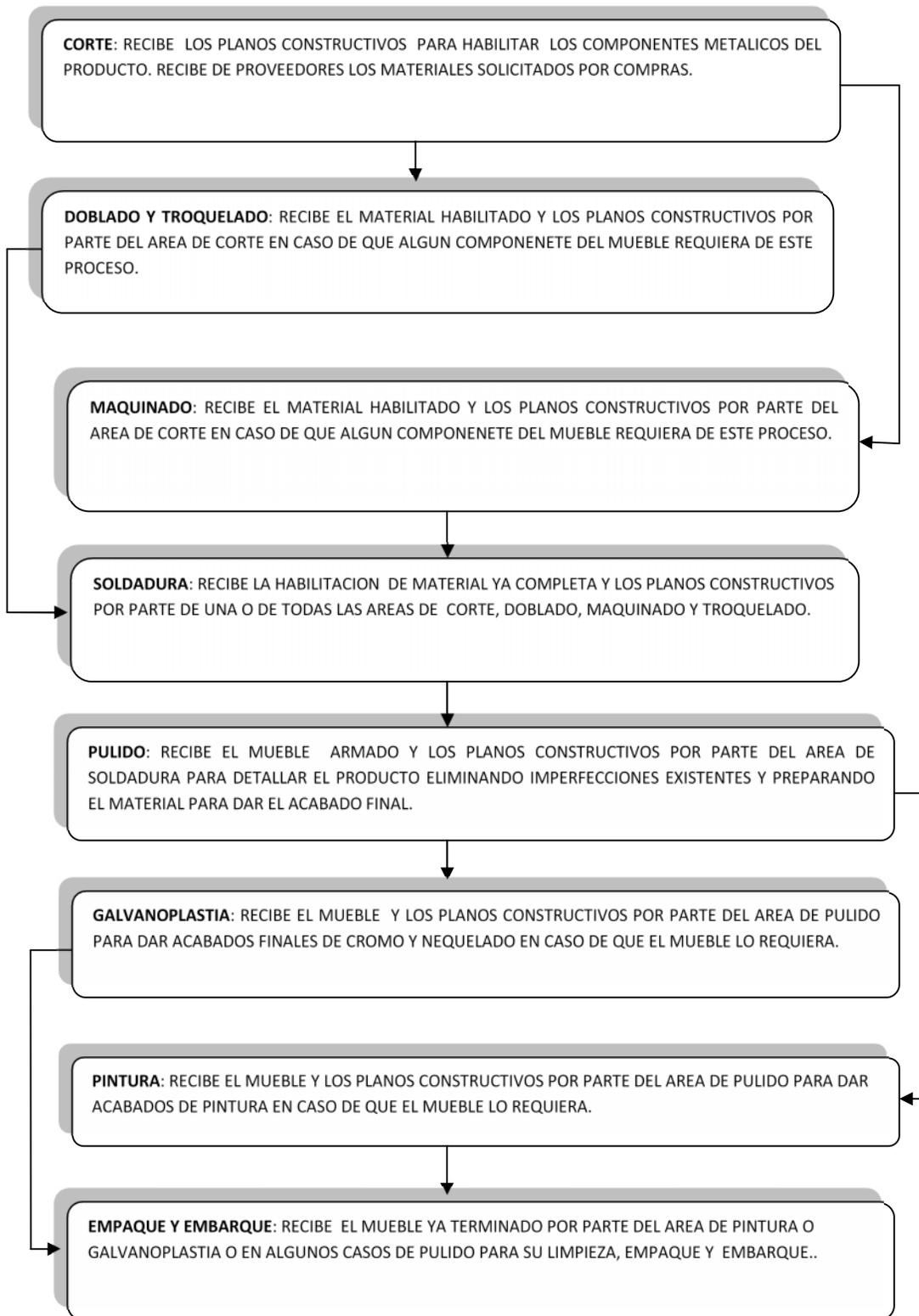






AREA METAL.





II.5 ANALISIS FODA

El análisis *FODA* es una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se posea sobre la empresa; para examinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Activos estratégicos¹.

Un activo estratégico es un factor de la empresa que le hace ganar dinero, puede ser: Fuerza u Oportunidad.

Pasivos estratégicos.

Un pasivo estratégico es un factor de la empresa que le hace perder dinero, puede ser: Debilidad o Amenaza.

- ✓ Su objetivo es identificar la problemática que presenta la empresa.
- ✓ Por su trascendencia estratégica, los problemas se pueden clasificar en **Importantes** y **No Importantes**.
- ✓ Son aquellos que afectan la filosofía de la empresa.
- ✓ Por el tiempo que un problema requiere para su solución, se pueden clasificar en:
 - Se resuelven a corto plazo.
 - Se resuelven a largo plazo.

Diagnóstico de la situación actual de la empresa.

En base a las visitas realizadas a la empresa, con apoyo de entrevistas, estudio de información y seguimiento de procesos, se obtuvo el siguiente análisis.

Diagnóstico Interno: Fortalezas y Debilidades.

Fortalezas.

- ✓ Gran experiencia en el diseño de espacios comerciales.
- ✓ Clientes importantes como: Liverpool, Sears, Sanborns y Vanity entre otros.
- ✓ Debido a la buena infraestructura que tiene esta empresa tiene la oportunidad de ingresar y avanzar en diferentes ramas de sector inmobiliario, ya sea en la creación de centros comerciales, residenciales y centros turísticos entre otros.
- ✓ Cuenta con equipo para procesos de corte y conformado de CNC.

¹ Apuntes Sistemas de Planeación. Ing. Víctor Rivera R.

- ✓ Valora el recurso humano.
- ✓ Cuenta con personal de mucha experiencia y acostumbrado a realizar diferentes funciones cuando se requiere, (versatilidad de laborar en diferentes departamentos).

Debilidades.

1. Los planos elaborados por el área de ingeniería sólo son planos de ensamble global, no contienen la información necesaria para realizar todos los procesos de cada área; no se indican tolerancias críticas, desarrollos de acrílico, lámina y madera; no indican líneas de dobles y cortes en las piezas metálicas para pailería, no existen listas de materiales, cuantificación de piezas y accesorios. No se cuenta con planos de fabricación, es por eso que cada área requiere desarrollar e interpretar la información para realizar sus procesos. Los planos que elabora ingeniería sólo son de referencia. Debido a que no se realizan modelos en 3D no se tienen modelos de ensamble.
2. No existe un departamento de ventas, sólo se cuenta con un vendedor, el cual tiene distintas responsabilidades dentro de la empresa; debido a ello no se cuenta con el tiempo requerido para realizar las ventas de una forma eficiente y así lograr estrategias de venta que permitan atraer nuevos mercados; ya que actualmente sólo ingresan ventas que se otorgan por invitación a licitaciones; por lo tanto la venta se limita a la demanda de clientes específicos.
3. Se cuenta con un control de producción, pero es muy limitado, debido a esto no existe una coordinación adecuada entre las áreas.
4. Cuando existe un cambio del cliente, no se documenta de forma adecuada, se hacen acuerdos y toma de decisiones de palabra lo cual afecta las ordenes de trabajo previamente programadas.
5. El personal de ingeniería no cuenta con los conocimientos necesarios sobre los procesos para desarrollar los planos constructivos ya que muchas veces la propuesta de armado no es respetada por producción, debido a causas como factibilidad, optimización, tiempos de producción, etc., por lo que es necesario que se realice una capacitación de procesos de fabricación al área de ingenierías.
6. Una vez que ingeniería libera los planos globales, la cuantificación de materiales e insumos es realizada por proyectos de manera visual (sin metodología); no existe una validación de los insumos que proyectos solicita a compras.
7. En el almacén sólo un almacenista conoce las especificaciones técnicas de todos los productos almacenados y su localización, en total son 5 almacenistas.
8. La información no se comparte totalmente entre los departamentos (ingeniería y producción), debido a esto, se realizan planos de fabricación dos veces una por

ingenierías y la otra por producción. Esto también demuestra que no existe credibilidad entre los departamentos

9. Las compras se hacen al momento, las compras se hacen por reacción.
10. El inventario existente en almacén no es del todo confiable.
11. Proyectos realiza un estimado del material necesario y lo envía a compras sin embargo, normalmente se tiene un déficit en la materia prima.
12. El impacto del desperdicio de materiales no es relevante si se disminuyen los tiempos de producción; no hay control en el desperdicio de los materiales.
13. No existen procedimientos documentados; “siempre se ha hecho así y así nos ha resultado”, por lo tanto puede existir falta de innovación.
14. No existe organigrama documentado.
15. No se tiene documentada la misión, visión y objetivos de la empresa.

Diagnóstico Externo: Oportunidades y Amenazas.

Oportunidades.

- ✓ Expandir el mercado
- ✓ Realizar más proyectos aprovechando los conocimientos e instalaciones de la empresa.

Amenazas.

- ✓ La empresa pertenece a un mercado creciente que exige un alto nivel de competitividad y desarrollo constante.
- ✓ Depende en gran medida de la proyección a futuro del crecimiento de sus clientes.
- ✓ La alta competencia entre los fabricantes provoca que las ganancias sean cada vez menores y el negocio sea menos rentable.