

**UNIVERSIDAD AUTONOMA  
METROPOLITANA**



**UNIDAD IZTAPALAPA  
✓ CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
✓ LICENCIATURA EN ADMINISTRACION  
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

**✓ ELABORACION DEL DIAGNOSTICO FUNCIONAL:  
EMPRESA "GRUPO COLLADO S.A. DE C.V."**

**ALUMNOS:  
✓ ROMERO SANCHEZ CESAR  
SÁNCHEZ PÉREZ JAVIER**

**ASESORA: MARIA CRISTINA ESCOBAR ITURBE**

*M. C. Escobar I.*

**DICIEMBRE DE 1998**

# ÍNDICE

	PAGINA
INTRODUCCIÓN .....	1
LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA MEXICANA .....	5
Importancia de la Industria Siderúrgica en la Economía .....	5
Exportación de productos siderúrgicos .....	5
Destino de las exportaciones de productos siderúrgicos .....	6
Importación de productos siderúrgicos .....	6
Producción de productos de Acero Terminado .....	7
Tratados y Acuerdos Comerciales .....	9
FASE I: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	
Historia de Grupo Collado .....	10
Objeto Social .....	11
Filosofía, Política y Objetivos de Calidad .....	13
Ubicación .....	14
Componentes .....	14
Recursos .....	15
Productos de Grupo Collado .....	16
Personal .....	17
Organigrama de Grupo Collado .....	22
FASE II: FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	
Producción .....	23
Área de Ventas .....	25
Punto de Ventas y Ventas Rápidas .....	27
Departamento de Recursos Humanos .....	28
Área de Sistemas .....	35
Tráfico .....	36
Ingeniería de Servicio y Calidad .....	37
Compras .....	40
Cuentas por pagar .....	41
Finanzas .....	42
Crédito y Cobranzas .....	46
Contabilidad .....	47
FASE III: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA	
Análisis y Alternativas de Solución de la Problemática .....	48
Diagrama Causa - Efecto .....	51
CONCLUSIÓN .....	52
BIBLIOGRAFÍA .....	54

# INTRODUCCIÓN

Las empresas en general, sean industriales, comerciales o de servicios, sean grandes, medianas o pequeñas o pertenezcan a actividades industriales diferentes, se encuentran con varias oportunidades a lo largo de su vida, con la necesidad de examinar su situación, y esta oportunidad puede ser aprovechada a través de la metodología de sistemas, pero antes es necesario tratar de comprender lo que es un sistema, los principios en los que se basan, sus características, los tipos de subsistemas que existen en una organización y las razones de una aplicación metodológica a un sistema productivo.

Un sistema es un conjunto organizado, formando un todo, en el que cada una de sus partes (dos o más) esta conjuntada a través de una ordenación lógica, que encadena sus actos a un fin común y delineado por lo límites, identificables de su ambiente o suprasistema. El término sistema cubre una amplia gama del mundo físico, lógico y social.

## LOS PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASAN LOS SISTEMAS

**Subsidiariedad.** Ningún sistema es completo en sí mismo. Todo sistema es un subsidiario, en su delimitación y en sus aportes, de otros sistemas en virtud de los cuales actúa y que forman su entorno.

**Interacción.** Todos los sistemas que forman la empresa están mutuamente relacionados en sus comportamiento, de manera que las acciones desarrolladas por unos de ellos tienden a influir en el comportamiento de los demás, trascendiendo los efectos del mismo a lo largo de todo el sistema total.

**Determinismo.** Todo fenómeno de conjunto que actúe en, o a través, de los sistemas, es resultado de causas definidas y constatables. En uno u otro modo debe ser posible determinar el origen y naturaleza de todos los actos que modifican el comportamiento e intervienen en la actividad.

**Equifinalidad.** El sistema debe estar diseñado de forma que pueda alcanzar un mismo objetivo a través de medios y acciones diferentes entre sí.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS

**Estabilidad.** Es la cualidad por la cual el sistema permanece en funcionamiento eficaz, frente a las acciones de los factores externos al mismo. La estabilidad se conserva dentro de unos márgenes determinados, y el sistema se diseña para conservar su estructura en cierto tipo de situaciones.

**Adaptabilidad.** Es la cualidad que debe poseer el sistema, mediante el cual es capaz de evolucionar dinámicamente con arreglo a su entorno, de manera que atraviese

diferentes estados en los que conserve su eficacia y su orientación a su objetivo que constituye su finalidad.

**Eficiencia.** Es la cualidad por la cual el sistema tiende a su objetivo con economía de medios, poniendo en juego procesos que le permiten ser adaptables y equilibrado. El sistema debe estructurarse sobre una base de una rentabilidad máxima de los componentes que en él intervienen, y de un empleo óptimo de energía y recursos que eviten toda complicación innecesaria, dado que los sistemas tienden a ser necesariamente complejos por causas de las técnicas y fenómenos que tienen que integrar en su actuación. Dentro de la empresa el criterio de rentabilidad se manifiesta en la eficiencia que pone en juego en el desarrollo de su actividad.

**Sinergia.** Es la cualidad por la cual la capacidad de actuación del sistema es superior a la de sus componentes sumados individualmente. Esta característica define a los sistemas, de que estos como conjunto de acción combinada de componentes diversos, ponen en juego cualidades diferentes, que estructuradas se combinan y dan como resultado la sinergia o el efecto de ampliación de la capacidad individual.

Una organización es la estructuración e integración de las actividades humanas alrededor de distintas tecnologías. Las tecnologías afectan al tipo de insumos requeridos por la organización, la naturaleza de los procesos de transformación y los productos obtenidos del sistema. Y el sistema social determina la efectividad y eficiencia de la utilización de la tecnología.

Se puede considerar que la organización interna está compuesta por varios subsistemas principales:

**Las metas y valores organizacionales.** La organización toma muchos de sus valores del medio sociocultural. Una premisa básica es que la organización, como un subsistema de la sociedad, debe cumplir ciertos objetivos, que son determinados por el sistema general.

**Técnico.** Se refiere a los conocimientos necesarios para el desarrollo de las tareas, incluyendo las técnicas usadas para la transformación de insumos en productos. Este subsistema está determinado por las tareas requeridas por la organización y varía de acuerdo con el tipo particular de actividades. El subsistema técnico es conformado por la especialización de conocimiento y por las habilidades requeridas, por el tipo de maquinaria y el equipo de que se dispone y por la distribución de servicios. La tecnología afecta la estructura de la organización y a su subsistema psicosocial.

**Psicosocial.** Esta compuesto por individuos y grupos de interacción. Dicho subsistema es formado por la conducta individual y la motivación, las relaciones de status y de papel, dinámica de grupo de los sistemas de influencia. También es afectado por los sentimientos, valores, actitudes, expectativas y aspiraciones de los miembros de la organización. El subsistema psicosocial recibe influencia de las fuerzas del medio externo, así como las tareas, tecnología y estructura de la organización interna. Estas

fuerzas establecen el clima organizacional, dentro del cual los participantes humanos desarrollan sus papeles y actividades.

**Estructural.** Se refiere a la manera en que están divididas y coordinadas las tareas de la organización. En el sentido formal, la estructura se establece mediante los organigramas de las organizaciones, por la descripción de las posiciones y de trabajo, y por las reglas y procedimientos. También tiene que ver con los patrones de autoridad, comunicación y flujo de trabajo. La estructura organizacional facilita las bases para la formalización de relaciones entre los sistemas técnicos y psicosociales.

**Administrativo.** Involucra toda la organización, que relaciona a la organización con su medio, establece los objetivos, desarrolla planes de integración, estrategia y operación, mediante el diseño de la estructura y el establecimiento de los procesos de control.

### **RAZONES DE UNA APLICACIÓN METODOLÓGICA A UN SISTEMA PRODUCTIVO.**

Si la empresa es un ser vivo en estado de evolución, debe poseer una filosofía adecuada y una capacidad orgánica acordes con ese fin. No basta con poseer elementos aislados, hay que tenerlos interrelacionados y comprometidos de tal manera en los fines comunes de la dirección. El concepto de sistemas, suministra a la empresa el modelo para una organización cambiante capaz de operar con éxito en un medio dinámico.

- La metodología de sistemas hace posible resumir tanto las propiedades generales cuanto especiales de un problema y de esta forma juzgar el grado de comparabilidad de un nuevo problema en el proceso de solución, que determina si una solución nueva o una vieja debe ser aplicada.
- Nos permite que las soluciones no se orienten al resultado final en donde se dejan de lado los resultados y alternativas intermedias, sino más bien orientar las soluciones al proceso donde el problema se concibe como complejo, por lo cual se requiere se divida en sus componentes, es decir, en sus partes relacionadas en serie, y de esta forma tenerlo dividido en segmentos manejables, para ser formalmente reestructurado para la solución. Pero debemos tener en cuenta que el problema debe ser comprendido en términos de sus procesos detallados para evitar la inconsistencia lógica.
- La metodología de sistemas puede proporcionar hechos demostrables por el cual los problemas pueden ser organizados para su solución abarcando reglas o principios objetivos. Es decir, que estas reglas o principios deben tener significado y ser demostrables en cualquier lugar. La finalidad de las generalidades en las empresas enfoca su atención en los medios por los cuales los fenómenos de las empresas pueden ser enfocados objetivamente. Sin habilidad para generalizar, las operaciones de las empresas se convierten en un conjunto divergente de insumos, procesos y productos, nunca iguales dos veces: un caos de causas, resultados, coincidencias, accidentes y resultados con éxito o sin él. La idea de un sistema se dirige, no a un

fenómeno individual, sino al patrón del fenómeno (problemáticas) que crea un medio y un modo de ser para un proceso dado.

- El propósito de una metodología de sistemas es suministrar una estructura útil para resolver los diversos tipos de problemas que se presentan, por lo que una metodología de solución de problemas para las empresas, industrias u organizaciones debe presentar:
  - Un sistema que organice funcionalmente un proceso general de solución de problemas.
  - Estipular los parámetros del sistema que proporcionen el formato necesario para la solución de problemas.
  
  - Describir los modelos y las capacidades del sistema que proporcione los medios para la interacción de los productos alternativos en el proceso de solución de problemas.

Tomando en cuenta todo lo anterior podemos partir de una base para establecer en la presente investigación la aplicación de la metodología de sistemas, al sistema productivo “Grupo Collado”. Como primera fase se realizará la descripción del sistema que consiste en describir sus componentes físicos, humanos y técnicos con los que cuenta; la segunda fase es el funcionamiento del sistema productivo así como la interrelación que hay entre los diferentes departamentos; y por último el diagnóstico que consiste en identificar los problemas y problemáticas al igual, que proponer alternativas de solución.

## LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA MEXICANA

Con la privatización de la industria siderúrgica se inició un proceso mediante el cual una industria considerada obsoleta y de bajo rendimiento operando en un ambiente internacional sumamente competido, logró posicionarse en los mercados internacionales como un productor de acero de buena calidad y bajo costo.

Actualmente México ocupa la posición 15 entre los productores más grandes del mundo con una producción de 13.2 millones de toneladas en 1996 y 14.3 en 1997. Los actuales proyectos de modernización en las diferentes plantas acereras permiten esperar un crecimiento en la producción cercano al 6% anual en los próximos 3-4 años. El consumo aparente de acero que en 1996 fue de 9.5 millones de toneladas continuará creciendo a un ritmo superior al 5% anual.

### IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA EN LA ECONOMÍA

La industria siderúrgica es un factor fundamental para el desarrollo industrial del país, no sólo por su capacidad inherente para generar exportaciones, sino que además resulta vital para que otras industrias puedan ser competitivas en los mercados internacionales.

Las expectativas para los próximos 3 o 4 años son de crecimiento acelerado, lo que permite pronosticar una presencia aún mayor de esta industria en la economía mexicana.

En la siguiente tabla se puede ver el impacto directo en la economía.

<b>Importancia de la industria siderúrgica en la economía</b>	
% del P.I.B.	<b>2.0%</b>
% del P.I.B. manufacturero	<b>8.0%</b>
Exportaciones	<b>\$3,056 millones de USD</b>
Importaciones	<b>\$2,997 millones de USD</b>
Empleos directos	<b>60,000</b>
Empleos indirectos	<b>550,000</b>

### EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS

El rápido crecimiento mostrado por la industria siderúrgica en el periodo 92-94, tuvo un salto en 1995 cuando la caída del mercado local y la ventaja del tipo de cambio crearon las condiciones para que los productores nacionales se volcaran a los mercados internacionales.

Con el crecimiento de la demanda interna, es muy probable que las expansiones de la capacidad instalada sólo puedan en el mejor de los casos mantener el nivel de exportaciones.

En la siguiente tabla se puede ver el comportamiento de las exportaciones de esta industria durante el periodo 92-96.

**Exportación de productos siderúrgicos  
(cifras en miles de toneladas)**

<b>PRODUCTO</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
<b>Semiterminados</b>	1438	2037	2019	2243
<b>Terminados</b>	752	4088	3639	3629
<b>Aceros planos</b>	239	1861	1163	911
<b>Aceros no planos</b>	133	1456	942	814
<b>Tubo sin costura</b>	303	421	474	498
<b>Varios</b>	77	350	1060	1406
<b>Otros</b>	56	105	99	122
<b>TOTAL</b>	<b>2246</b>	<b>6230</b>	<b>5757</b>	<b>5994</b>

**DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS**

Aún cuando las exportaciones de acero se dirigen principalmente a USA, la industria en su conjunto a emprendido una campaña de diversificación de mercados que ya ha empezado a dar frutos. Las exportaciones a Europa y Sud-América continúan creciendo en forma importante, por lo que se espera una distribución en los próximos años.

El cliente más importante en productos siderúrgicos para México son los Estados Unidos de Norteamérica, y el Oriente, dado los niveles de precio y calidad mexicanos existe la posibilidad de incrementar exportaciones también a América Latina.

<b>Destino de las exportaciones de los productos siderúrgicos</b>	
Estados Unidos de Norteamérica	<b>63%</b>
Japón	<b>14%</b>
América Latina	<b>9%</b>
Alemania	<b>3.8%</b>
Hong Kong	<b>1.2%</b>
Otros	<b>9%</b>

**IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS**

Las importaciones del sector se han circunscrito a aceros especiales y productos con medidas que no se producen en el país.

Los proyectos de modernización, ampliación y diversificación de la industria permitirán satisfacer las demandas de productos cada vez más especializados, pero aún con esto, el crecimiento de la demanda interna requerirá de cantidades mayores de estos productos, por lo que se espera un crecimiento moderado de las importaciones.

**Importación de productos siderúrgicos  
(cifras en miles de toneladas)**

<b>PRODUCTO</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
Semiterminados	72	25	31	83
Terminados	2467	724	859	953
Aceros planos	1683	495	577	576
Aceros no planos	701	189	233	312
Tubo sin costura	82	40	49	65
Otros	367	150	120	16
<b>TOTAL</b>	<b>2906</b>	<b>899</b>	<b>1010</b>	<b>1052</b>

**Origen de las importaciones de productos siderúrgicos**

Estados Unidos de Norteamérica	<b>49%</b>
Brasil	<b>7.3%</b>
Alemania	<b>5.5%</b>
Japón	<b>5%</b>
Canadá	<b>2.6%</b>
Venezuela	<b>2.5%</b>
Italia	<b>2.1%</b>
Otros	<b>26%</b>

Las importaciones de productos siderúrgicos siguen siendo mayormente de los Estados Unidos de Norteamérica, básicamente motivado por la carencia de ferroaleaciones y aceros especiales.

**PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO TERMINADO**

Se espera que la capacidad instalada continúe creciendo en los próximos años con un ritmo cercano al 7% anual, siendo la producción de aceros planos con mayor valor agregado la que más rápido crezca. Este aumento de la producción se dirigirá principalmente al consumo nacional, el cual tendrá un desarrollo importante impulsado por las industrias de la construcción, automotriz y electrodomésticos.

**Producción de productos de acero terminado  
(cifras en miles de toneladas)**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
Semiterminados	1705	2189	2364	2750
Laminados planos	2843	3873	4582	5150
Laminados no planos	4358	4402	4665	4770
Tubo sin costura	382	449	607	609
Tubo con costura	1705	12220	13170	14250

Un crecimiento importante se ha tenido en productos laminados y tubos sin costura existiendo una demanda insatisfecha. En el caso de semiterminados el principal producto es el planchón.

**Producción de acero crudo por empresa  
(cifras en miles de toneladas)**

<b>EMPRESA</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
AHMSA	2550	2584	2490	3103	3393	3505
HYLSA	1938	2027	2181	2463	2722	3060
IMEXSA	954	1354	1761	2254	2426	2867
SICARTSA	1194	1165	1345	1439	1338	1459
TAMSA	380	391	427	550	762	779
ACERÍAS	1443	1678	2056	2338	2528	2589
<b>TOTAL</b>	<b>8459</b>	<b>9199</b>	<b>10260</b>	<b>12147</b>	<b>13169</b>	<b>14259</b>

AHMSA, HYLSA e IMEXSA son empresas con incrementos importantes además de representar el 65% de la producción total. Cabe mencionar que las tres empresas se encuentran en proceso de incrementar su capacidad instalada.

**Consumo nacional aparente de acero  
(cifras en miles de toneladas)**

<b>PRODUCTO</b>	<b>1er. TRIM.</b>	<b>1er. TRIM.</b>	<b>VARIACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Terminados	2559	2830	271	10.6
Acero plano	1016	1155	139	13.7
Acero no plano	977	1032	55	5.6
Tubo sin costura	37	54	17	46.0
Derivados	529	589	60	11.3
Semiterminados	148	185	37	25.0
Otros	49	52	3	6.1

El consumo aparente se refiere exclusivamente a los derivados del acero sin tomar en cuenta los productos laminados.

## TRATADOS Y ACUERDOS COMERCIALES

	<i>Arancel a la siderurgia</i>	<i>Comentarios</i>
<i>Tratado de libre comercio con Bolivia</i>	0%	Vigente desde el 1° de enero de 1995
<i>Tratado de libre comercio con Costa Rica</i>	0%	Vigente desde el 1° de enero de 1995
<i>Tratado de libre comercio G3, Colombia, Venezuela, México</i>	variable 4-9%	Los aranceles varían dependiendo del tiempo
<i>Acuerdo de complementación económica con Chile</i>	0%	Vigente desde el 1° de enero de 1996
<i>Tratado de libre comercio de América del Norte</i>	variable 4-8.4%	Este acuerdo por su amplitud tiene distintos aranceles

## **FASE I: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

### **HISTORIA DE GRUPO COLLADO**

Los orígenes de Grupo Collado datan del año de 1949, cuando su fundador, el señor Lorenzo Collado Casanueva, integra un pequeño grupo de colaboradores para formar una empresa comisionista que representaba malla alambre de púas y tela de mosco. A partir de 1952 se adquirieron representaciones de productos adicionales, se instaló la primera bodega, llamada L. Collado, S.A. de C.V., siendo comisionista de varias empresas entre las que encontramos:

- Productos Laminados de Monterrey, S.A.
- Lamina Desplegada, S.A.
- Industrias Monterrey, S.A.
- Hojalata Lamina, S.A.
- Cerraduras y Candados Phillips, S.A.
- Celosías de Acero Tritt, S.A.

En este año se adquirió la primera maquinaria para dar servicios de valor agregado, por ejemplo corte de tubería, nivelado y corte de lámina, y se constituyó una empresa comercializadora de aceros planos.

A partir de 1971, se crearon tres comercializadoras adicionales para productos como tubería, perfiles estructurales y comerciales, placa, lámina, varilla corrugada y alambre. Así mismo en este mismo año, se constituyó la empresa encargada de fabricar la protectomalla y se adquirieron las máquinas necesarias para su fabricación, como tejedoras de malla ciclón, cortadoras y enderezadoras de alambre. En el año de 1981 se inició la participación en el área industrial, al formarse la empresa Aceros Guanajuato, S.A. de C.V. (“Aceros Guanajuato”) para la fabricación de perfiles comerciales. A partir del año de 1992, se comenzó a estudiar la reubicación en un solo espacio de todas las empresas que se habían constituido, que al operar como un centro de servicio, permitiría optimizar recursos y disminuir los gastos operativos, así como una reestructura corporativa mediante la fusión de las diferentes empresas que conformaban el grupo. En 1993 se adquirió el terreno en la calle de Gavilán, en donde actualmente se ubica el centro de servicio y distribución de la Compañía, para en 1995 comenzar las operaciones en las nuevas instalaciones. Como resultado de la reestructura corporativa realizada, el 14 de marzo de 1997 se constituyó G Collado, S.A. de C.V., como empresa controladora de las acciones de Grupo Collado, S.A. de C.V.

En la actualidad Industrias TORCO, Aceros Guanajuato, S.A. de C.V., MADISA Cancún, S.A. de C.V., Fletes TRANSCO, S.A. de C.V. y Grupo Collado, S.A. de C.V. no han sido fusionadas.

## **OBJETO SOCIAL**

La compañía tendrá por objeto:

- A) La transformación, modificación de toda clase de artículos de acero y de la construcción en general, incluyendo la realización de toda clase de trabajos, de maquilas y servicios en el ramo de acero y sus derivados en general, así como la compraventa, distribución, consignación, comisión, representación, transformación industrial, importación y exportación de productos derivados del acero, del asbesto y de todo lo relacionado con la industria de la construcción, incluyendo de manera enunciativa y no limitativa, la fabricación, la elaboración e instalación de toda clase de mallas de alambre y la realización de toda clase de trabajos de maquilas y servicios en el ramo del acero y sus derivados en general, así como la manufactura, compraventa, distribución, representación, comisión, consignación, importación y exportación de toda clase de herrajes y artículos de ferretería en general, así como los tubos de acero y similares.
- B) Fabricación de maquinaria y equipo para la extracción, concentración y beneficio de minerales, así como la fabricación de maquinaria y equipo para la cotización, teletización y fundición de materiales ferrosos y equipo para la fundición, refinación, moldeo, laminación de metales, pudiendo, así mismo, por cuenta propia o de terceros, en cualquier forma permitida por la ley, celebrar todo género de operaciones de préstamo, descuento o crédito, tanto como acreedora, como deudora, como fiadora o avalista, siempre que dichas operaciones no requieran de concesión especial para su realización.
- C) Adquirir, obtener y explotar marcas registrales, patentes y nombres comerciales.
- D) Adquirir, enajenar, arrendar, poseer, usar, usufructuar y negociar en general con toda clase de bienes muebles e inmuebles necesarios para cumplir con el objeto de la sociedad.
- E) Adquirir, enajenar o negociar con toda clase de acciones, partes sociales o participaciones de sociedades mercantiles o empresas similares.
- F) Actuar como comisionista, intermediario, administrador, promotor, representante, almacenista o comerciante en general, respecto a su objeto social.
- G) Participar en todo tipo de uniones, agrupaciones o corporaciones comerciales o técnicas relacionadas con la actividad de la sociedad.
- H) Establecer sucursales, subsidiarias, agencias, oficinas y representaciones de la sociedad, en cualquier parte del país o del extranjero.
- I) Celebrar toda clase de operaciones con instituciones de crédito del país o del extranjero, particularmente créditos, inversiones, contratos de depósito de dinero u

otros bienes, fideicomisos y, en general, todas aquellas operaciones que las leyes permitan al efecto.

- J) Celebrar toda clase de operaciones con casa de bolsa, aseguradoras, afianzadoras, fondos de fomento, organizaciones auxiliares de crédito o cualquier otra clase de entidad financiera del país o del extranjero.
- K) Emitir, suscribir, avalar, descontar, ceder o negociar en cualquier forma permitida por las leyes mexicanas o extranjeras, toda clase de títulos de crédito, títulos de valor, contratos, convenios, facturas, recibos, contra-recibos o cualquier otra clase de documentos acreditantes de propiedad, posesión, titularidad, uso, usufructo, beneficiaria, arrendamiento, subarrendamiento u otro acto jurídico diverso respecto de bienes muebles e inmuebles, tangibles o intangibles.
- L) Otorgar servicios de toda clase, fuere de una manera especial de administraciones técnicas y asesoramiento en los campos económicos, inmobiliarios, agrícolas e industriales y, en general, celebrar toda clase de actos, contratos, convenios u operaciones de cualquier naturaleza legal que tengan relación o contribuyan al mejor desarrollo de las actividades de la sociedad, dentro de los límites y bajo las condiciones que establezca la Legislación Mexicana.
- M) Contratar, subcontratar a sociedades similares o personas físicas, para llevar a efecto los fines de la sociedad.
- N) Tomar dinero en préstamo, con o sin garantía específica, y con o sin la garantía personal de sus socios.
- O) Sin fines de especulación comercial, invertir temporalmente sus recursos o reservas en cédulas, bonos, valores o acciones cotizadas en bolsa.
- P) La sociedad podrá llevar a cabo la adquisición de acciones propias.

Por lo que enunciativa y no limitativamente la sociedad podrá:

- Ejecutar toda clase de actos de comercio, pudiendo comprar y vender, importar y exportar toda clase de artículos y mercancías relacionadas con los objetos anteriores.
- Contratar activa o pasivamente toda clase de prestaciones de servicios, celebrar contratos, convenios, así como adquirir por cualquier título patentes, marcas industriales, nombres comerciales, opciones y preferencias de derechos de propiedad literaria, industrial, artística y concesiones de alguna autoridad.
- Formar parte de otras sociedades de objeto similar.
- Emitir, girar, aceptar, avalar, descontar y suscribir toda clase de títulos de crédito, sin que se ubique en supuestos de artículo cuarto de la Ley del Mercado de Valores.
- Adquirir acciones, participaciones, partes de interés, obligaciones de toda clase de empresas o sociedades, formar parte de ellas y entrar en comandita, sin que se ubique en los supuestos del artículo cuarto de la Ley de Mercado de Valores.
- Aceptar o conferir toda clase de comisiones mercantiles y mandatos, obrando en su propio nombre o en nombre del comitente o mandante.

- Adquirir o por cualquier otro título, poseer y explotar toda clase de bienes muebles, derechos reales y personales, así como los inmuebles que sean necesarios para su objeto.
- Contratar al personal necesario para el cumplimiento de los fines sociales y delegar en una o varias personal el cumplimiento de mandatos, comisiones, servicios y de actividades propias de su objeto.
- La sociedad podrá otorgar avales y obligares solidariamente por terceros, así como constituir garantías en favor de terceros.
- En general, la realización y emisión de toda clase de actos, operaciones, convenios, contratos y títulos, ya sean civiles, mercantiles o de crédito.

## **FILOSOFÍA, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD**

Todos los accionistas, directores y funcionarios del “Grupo Collado”, S.A. de C.V. a través de su dirección general y apoyados por todo su personal, adoptaron el compromiso de emprender el camino hacia la mejora continua a través de la satisfacción del cliente, comprometiéndose a encabezar, apoyar y enseñar con el ejemplo la práctica, sus principios y valores.

### **A) Filosofía de calidad**

Dar valor agregado a los productos sin competir con los clientes

### **B) Política de calidad**

Proporcionar a todos los clientes, un producto o servicio con lo cual se manifieste, se produzca y se conserve a un costo económico que satisfaga al consumidor, tanto en el mercado industrial, comercial, ferretero, materialistas, construcción y de servicio.

### **C) Objetivos de calidad**

Establecer el sistema de calidad documentado, en base a ISO 9002: 1994/ NMX-CC-004: 1995

- Hacer uso de especificaciones de calidad para los productos, basados en normas aplicables.
- Evaluar mensualmente el nivel de servicio a clientes, mediante indicadores (por cantidad y por tiempo de entrega).
- Contar con una existencia dentro de los mínimos y máximos por producto, para el surtimiento de pedidos.
- Dar a conocer a los clientes los productos y sus aplicaciones, mediante normas técnicas y catálogos.
- Cumplir continuamente con los requisitos establecidos en los pedidos de los clientes.

- Difundir a todo el personal y en todos los niveles: la filosofía, la política y los objetivos de calidad establecidos, mediante los pizarrones y los jefes de cada área directamente a todo el personal.
- Capacitar y adiestrar “in situ” al personal para la eficiencia en su trabajo de acuerdo al programa establecido.
- Definir las funciones, responsabilidades, y autoridad en cada puesto de la empresa y aplicarlo a partir de la emisión del manual de organización.
- Mantener actualizado el manual de calidad, o los procedimientos e instructivos para su uso.
- Reducir mensualmente el número de quejas y reclamaciones de clientes en un 2% de acuerdo al periodo anterior.
- Reducir mensualmente, los índices de material no conforme en 3% de acuerdo a las cifras del periodo anterior.

## **UBICACIÓN**

### **A) Sectorial**

Es una comercializadora de acero proveedora de unidades de negocios industriales (distribución y transformación).

### **B) Geográfica**

Se encuentra situada en Gavilán # 200, esquina Fraccionamiento San Rafael Atlixco, colonia Guadalupe del Moral, Iztapalapa, México Distrito Federal.

## **COMPONENTES**

### **A) Físicos**

Las instalaciones de “Grupo Collado”, se ubican en una extensión de 4200 metros cuadrados. Dentro de esta área se encuentra el edificio corporativo, el cual está conformado por tres niveles que son: Primer nivel. Área de contabilidad, crédito y cobranzas, y Recursos Humanos. Segundo nivel. Área de ventas. Tercer nivel. Dirección General y Presidencia del Consejo de la empresa.

Existe una área llamada “punto de venta”, un modulo de ventas rápidas, una estación de gasolina y un estacionamiento para el personal administrativo.

También se encuentra la planta de producción que está integrada por trece naves industriales, que tienen la capacidad de atender a 25 trailers en forma simultánea para carga y descarga de materiales y productos. A su vez las naves industriales se dividen en diferentes procesos productivos: tubería, planos, perfiles, estructurales, madisa y protectomalla.

Cada una de las entradas y salidas de la empresa cuenta con un modulo de vigilancia, a excepción del área “punto de venta”.

Las filiales que posee Grupo Collado son: Industrias TORCO, Aceros Guanajuato, S.A. de C.V., MADISA Cancún, S.A. de C.V. y Fletes TRANSCO, S.A. de C.V.

## **RECURSOS**

### **A) Humanos**

El personal se encuentra distribuido de la siguiente forma:

- En el área de producción hay 196 trabajadores
- 44 choferes
- 76 macheteros
- 77 vendedores
- 100 personas en el área administrativa

### **B) Tecnológicos**

El equipo y maquinaria con la que cuenta la planta es:

- 4 básculas de piso con capacidad de 80 toneladas
- 5 montacargas
- 16 gruas viajeras con capacidad de entre 5 y 20 toneladas
- 40 camiones
- Cortadoras y dobladoras de tubo
- Conificadoras de tubo
- Cortadora de lamina en cintas
- Cizallas y oxicorte
- Cierra cinta, para cortes de perfiles estructurales
- Enderezadoras y cortadoras de varilla corrugada
- Habilitadoras de varilla
- Enderezadoras y cortadoras de alambre
- Tejedoras de alambre

Para el área administrativa cuenta con un sofisticado centro de computo y comunicaciones, teniendo en ésta última la implantación de un sistema de fibra óptica que le permite atender 200 llamadas simultáneas.

Además de que las áreas de ventas, punto de venta y tráfico se envían mensajes y/o documentos a través de un sistema de comunicación llamado correo neumático.

### **C) Normativo**

Cuenta con 16 manuales de procedimiento donde se especifican las actividades, y las características de quienes intervienen, cuándo y cómo se realizan. Estos manuales están basados en las normas establecidas en ISO 9002.

### **D) Clientes y proveedores**

Principales clientes:

HELVEX  
MABE  
Muebles Riviera  
Bufet Industrial  
PYASA Ingenieros  
ICA  
Materiales Santa Martha  
FERBI Estructuras Metálicas

Principales proveedores:

Altos Hornos de México  
Hojalata y Lámina HYLSA  
ROLAMSA  
Aceros Planos de México  
TAMSA de Veracruz

Lo que diferencia al área de ventas es que su mercado se encuentra seccionado en:

- Industrial Oriente e Industrial poniente.
- Construcción y Materialista.
- Comercial.

### **PRODUCTOS DE GRUPO COLLADO**

Grupo Collado maneja una amplia gama de productos de acero que se comercializan en los mercados industrial, comercial y de construcción. A continuación se enlistan los productos que manejan:

Angulos lados iguales  
perfiles comerciales  
Canales MON-TEN  
IPR Perfil Rectangular  
Viga IPS  
Perfil P.T.R.  
Perfiles  
Varilla corrugada

Malla electrosoldada  
Escalerilla  
Clavo estándar con cabeza y castillo prefabricados  
Panel de yeso y sistema estrey  
Lámina  
Placa  
Lámina antiderrapante  
Perfiles tubulares  
Tablero  
Lámina galvanizada  
Lámina translúcida  
Liner Panel  
Acerolosa  
Glamet A42-100  
Monomuro 1000  
Supermuro 1000  
Celosías de acero  
Metal desplegado Perforados  
Lámina perforada  
Mallas  
Accesorios para cercas  
Concertina  
Rejacero  
Gaviones  
Tubería industrial  
Tubo mecánico  
Tubo negro y galvanizado  
Tubo de acero sin costura  
Tubería CONDUIT  
Perfil tubular

## **PERSONAL**

Algunas de las prestaciones que otorga Grupo Collado y Políticas que se den entender se enuncian a continuación:

### **Uniformes**

El personal femenino deberá de usar el uniforme correspondiente. La empresa otorga al personal obrero, lo necesario para que realice su trabajo, uniforme, zapatos o botas, instrumentos para la seguridad individual, (que es necesario utilizarlos para su propia seguridad).

## **Vales de despensa**

Grupo Collado premia especialmente con los vales de despensa a aquel personal obrero que cumple con la puntualidad y asistencia

Cada quince días el personal recibirá los vales de despensa siempre y cuando haya cumplido con los requisitos de puntualidad y asistencia, una vez que se hayan recibido los vales de despensa se tendrá que firmar el contra recibo y una lista. En el caso de los trabajadores de la planta lo recibirá semanalmente.

No tienen el goce de esta prestación los agentes vendedores.

## **Servicio Médico**

Grupo Collado considera indispensable un departamento médico, donde se atienden a todos los trabajadores que laboran en la empresa, sin costo alguno.

El funcionamiento del servicio médico depende de una persona especializada en ese ramo, quien atenderá de manera cordial, para dicho desempeño, existe un consultorio médico, para atender cualquier caso de emergencia, en caso de atenciones más especializadas, se les trasladara al lugar adecuado para su atención.

## **Comedor**

Para el uso de sus empleados, Grupo Collado cuenta con un comedor para las oficinas, y tres en la planta.

La comida es preparada por una empresa especializada, con la cual Grupo Collado tiene un convenio, ellos se encargan de atender al personal, durante el horario de comida. El costo de la comida es absorbido por la empresa y por el trabajador, en caso del personal de oficina se le cobra un 20% del salario mínimo diario y el personal de planta paga \$0.60.

Existe también una ayuda de desayuno para el personal de planta de \$3.00 diarios

El comedor presta sus servicios de 12:30 hrs. a 15:00 hr., después de esta hora no se puede servir.

El personal dispondrá de treinta minutos para tomar sus alimentos. El tiempo de la comida es parte de la jornada de trabajo, por lo tanto el horario de comida deberá respetarse con igual puntualidad que el horario de trabajo.

Quedan exceptuados a esta prestación los agentes vendedores.

## **Horario de trabajo**

Salvo algunos casos especiales, la semana de trabajo se inicia los lunes y termina los viernes, teniendo en general un horario de 8:30 a 18:00 hrs. excepto cuando se especifique otro por causas especiales.

## **Registro de entradas y salidas**

Cada día de trabajo, el personal debe de registrar su entrada y salida personalmente, en su tarjeta de asistencia y firmar de ésta de cada vez que sea cambiada por una nueva.

Es muy importante cumplir con estos requisitos, ya que al no hacerlo, se le considerará como falta y repercutirá en su salario semanal o quincenal según sea el caso, al no registrar su salida y al haber laborado horas extras, no se le considerarán. En caso de que el reloj checador no sirviera, se debe comunicar al departamento de relaciones industriales, y que el jefe inmediato por medio de una firma, registre la entrada y salida.

## **Actividades deportivas**

En este apartado se debe de decir que la empresa cuenta con equipos de football soccer, basketball, voleiball, realizando torneos internos entre departamentos.

## **Vacaciones**

Al trabajar en Grupo Collado, se obtendrá el derecho a disfrutar un periodo anual de vacaciones.

Las vacaciones se disfrutarán después de los seis meses siguientes a partir del año cumplido de trabajo.

Se requiere llenar una solicitud de vacaciones autorizada por el jefe y por el director correspondiente.

Las vacaciones no podrán ser intercambiadas por pagos en efectivo, divididas en dos o más periodos parciales o combinarse con asuetos de uno o mas días.

También se tiene el derecho a la prima vacacional que otorga la ley, la cual se recibirá cada vez que se cumpla un año de servicio en la empresa.

## **El salario y su pago**

Quincenalmente se recibirá el pago del sueldo, el cual se depositará en la cuenta de cheques particular del personal en el Banco Internacional; esta cuenta se abrirá una vez que se haya ingresado a trabajar. El sueldo se podrá retirar de la cuenta cualquier día y en cualquiera de las sucursales de dicho banco.

El personal de planta se les pagará, dentro de las instalaciones, el pago se realizará semanalmente, todos los viernes de la semana, al terminar la jornada de trabajo.

Los agentes vendedores recibirán sus comisiones mensualmente.

### **Políticas de prestamos al personal**

Para poder tener derecho a un préstamo la persona tiene que tener como mínimo un año prestando sus servicios en grupo Collado.

Para solicitar un préstamo, la persona debe de dirigirse a su jefe inmediato, para que éste efectúe los trámites necesarios.

Las cantidades a las que la persona podrá aspirar será de acuerdo a la siguiente tabla:

1 a 2 años de antigüedad en el fondo  
1 mes de sueldo

3 a 4 años de antigüedad en el fondo  
1.5 mes de sueldo

5 a 6 años de antigüedad en el fondo  
2 meses de sueldo

7 o más años de antigüedad en el fondo  
3 meses de sueldo

Para obtener un segundo préstamo será necesario que el anterior se encuentre totalmente liquidado.

Los prestamos del personal de planta y oficinas serán por medio de la caja de ahorro, Siempre será investigado el destino del préstamo, para orientar a la persona que lo solicite.

### **Caja de ahorro**

Esta caja de ahorro tiene aplicación para todo el personal que labora en Grupo Collado, tanto para el de oficina como el de planta.

La cuota de participación es fijada por la empresa, siendo esta un 2% del salario. La empresa aportará una cantidad igual en base a lo que se haya ahorrado en esta caja.

### **Otros beneficios**

Además a las prestaciones a las que se tiene derecho como miembro de Grupo Collado, se podrá gozar de todos aquellos beneficios que son otorgados por la ley, como son:

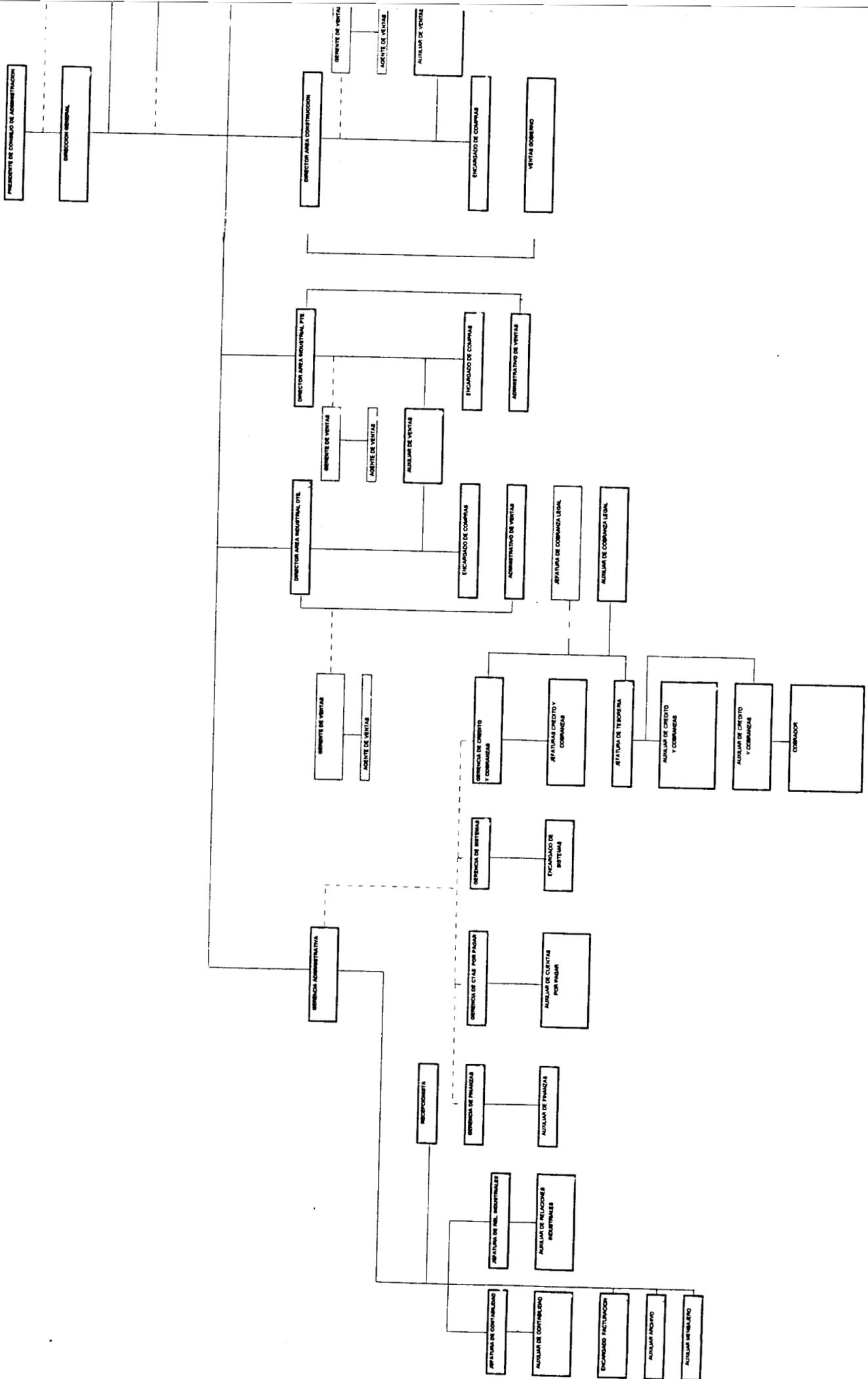
Aguinaldo  
Reparto de utilidades (cuando las haya)  
Seguro Social  
INFONAVIT

En este punto se menciona que mientras mayor sea el esfuerzo de trabajo, mayor será la retribución que se recibirá. El pago del aguinaldo se hará como ya es tradición en la empresa, el 12 de diciembre. En esta fecha se realiza una misa en las instalaciones en la cual concurren todos los miembros de Grupo Collado con sus familias, en dicho evento se realiza el pago de aguinaldo y la repartición de juguetes a los hijos de los trabajadores.

### **Cotización en la Bolsa Mexicana de Valores**

La fecha de registro en bolsa se dio el 21 de julio de 1997, haciendo una oferta pública primaria de 11,400,000 acciones serie única ordinarias nominativas sin expresión de valor nominal. Esta oferta tuvo un monto total de \$159,030,000.00.

GRUPO COLL  
ORGANIGRAMA







## **FASE II: FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**

### **PRODUCCIÓN**

#### **TUBERÍA**

Lo que realizan en esta sección es cortar y/o doblar y/o conificar el tubo que reciben para darle el acabado especificado por los clientes. Estos productos tienen mayor demanda por parte de las compañías encargadas de hacer bicicletas y los de muebles. Se debe tener un estricto control de quien es el material y además de que lleve el corte exacto, por que además de que “Grupo Collado” lleva este estricto control, los clientes también verifican este control de cortado, conificado y doblado.

#### **PLANOS**

Los rollos de lamina son enderezados y cortados con las máquinas niveladoras de acuerdo a las medidas especificadas que son muy marcadas por los clientes. Hay otra máquina que corta rollos de lamina más pequeños pero con la característica de que esa lamina que esta cortando, lo puede hacer de forma simultánea en diferentes dimensiones. El rollo de lamina más pequeño es de 91 cms. y esta lamina puede ser cortada en tiras de 5, 10 15 o 20 cms. al mismo tiempo. El producto terminado tiene diferentes dimensiones.

Aquí lo que se cortan son placas de acero las cuales pasan por la cortadora de placa, las cizallas y la máquina de oxicorte. Esta es la zona de mayor producción, por lo que se considera la más activa

#### **PERFILES Y GALVANIZADOS**

Aquí lo único que se hace es comercializar perfiles que son galvanizados y pintados. También los hay de diferentes dimensiones. Estos perfiles pueden ser utilizadas en marcos de ventanales, puertas. No hay modificaciones al producto.

#### **ESTRUCTURALES**

Existen dos máquinas en esta área, y en función del pedido del cliente, se puede meter a una máquina un cuadrado de un octavo, de media, de cinco octavos, hasta tres cuartos y lo van torciendo, ha esta máquina se le conoce como caramelo. La otra máquina es una cortadora de cinta y en ella se pueden cortar tubos grandes, canales, ángulos, varilla, etc.

#### **CORRUGADOS**

En este punto se comercializa la varilla corrugada, y la función de los obreros es por medio de tres máquinas, una de ellas se encarga de enderezarla y otra de cortarla a la

medida que quiera el cliente. Existe otra maquina que realiza producción en serie de anillos, estribos para armar castillos, trabes.

## **PROTECTOMALLA**

Aquí los obreros se encargan por medio de una máquina de enderezar el alambre y cortarlo a la medida de las dimensiones que necesita el cliente, posteriormente se pasa a otra máquina (tejedora de diferentes tipos de malla) la cual se encarga de tejer ese alambre.

En producción hay ubicadas 4 casetas de control en diferentes áreas. La primera se encuentra en Tubería, la segunda en planos, la tercera en estructuras y la cuarta en protectomalla. Cada uno de estos módulos se encarga de controlar la existencia y disponibilidad de materiales, verifican los procesos de producción y supervisan que los pedidos de los clientes estén correctos. En el área de producción se almacenan algunos materiales.

Las relaciones que producción mantiene es con el área de ventas, ventas rápidas, “punto de venta, recursos humanos, ingeniería de servicio y calidad, tráfico, compras que más adelante se irán mencionando.

## ÁREA DE VENTAS

El área de ventas de forma general esta compuesta de la siguiente forma:

(1) los agentes de ventas y (2) las chicas de ventas (que proporcionan servicio de apoyo a ventas)

1) Los agentes de ventas:

- Traen los pedidos.
- Hacen visitas cada semana a las empresas.
- Ofrecen productos.
- Verifican si hay crédito.
- Salen a vender a todas partes de la república.

Lo que diferencia al área de ventas, es que su mercado se encuentra seccionado en:

Industrial Oriente e Industrial poniente.

- Construcción y Materialista.
- Comercial.

} Ningún vendedor se puede meter en el área de otro.

Los gerentes de ventas dirigen y apoyan a los vendedores y los supervisores se encargan de vigilar que los vendedores lleven a cabo adecuadamente sus funciones de ventas.

Los vendedores llevan una atención personalizada con el cliente, es decir, están en constante comunicación con ellos para estar verificando de forma constante sus necesidades. Esto es coordinado y canalizado por las chicas de apoyo a los vendedores, ya que son ellas quienes comunican a el cliente con el vendedor que tenga asignado; a su vez los tienen informados de como van los tramites de pedido de los clientes.

Los vendedores trabajan sobre una cuota mensual de toneladas de productos que tienen que vender, pero aunque ya hayan cubierto su cuota, ellos deben de tratar de seguir vendiendo, además de dedicarse a ordenar sus pedidos, atender a sus clientes, apoyo administrativo. Ellos en casos muy especiales son los que realizan los cobros por el echo de conocer mejor a sus clientes que los departamentos de crédito y cobranzas.

Los vendedores de forma directa se entienden con sus gerentes de apoyo y con sus directores sin tener que ver con Relaciones Industriales. La relación que existe con Relaciones Industriales es en la contratación y en la contabilidad que se lleva a los vendedores como comisionistas.

2) Las chicas que se encuentran en el modulo de ventas:

- Registran pedidos telefónicos.
- Coordinan las llamadas de los clientes con los respectivos agentes de ventas para que los puedan atender.

Hay un auxiliar administrativo, donde su principal labor es apoyar a los vendedores brindándoles información concreta y actualizada de los clientes (de los que ya tienen y de los que pretenden).

- Contabilidad emite un reporte de Estado de adeudo de clientes y en base a esto verificar si el cliente tiene problemas de pago; da apertura de los créditos, haciendo las investigaciones de las referencias de cada cliente (checa si ya fue cliente, como pago). De esta forma los vendedores están al pendiente de los clientes con respecto a sus pedidos, sus pagos y su crédito. Esto se lleva a cabo gracias a la información proporcionada por los vendedores de cada uno de sus clientes.
- A producción se le envía la especificación del pedido del cliente para que se le haga la maquila en caso de ser necesario. Y a tráfico la orden de envío o en ocasiones tener listo el pedido para que el mismo cliente pase a recogerlo.
- Las chicas del modulo de ventas verifican con compras la existencia y disponibilidad de materiales, así como la llegada de los mismos.
- Con crédito y cobranza se les pasa el reporte de los clientes para que hagan los cobros correspondientes a las ventas realizadas por los vendedores y también para que verifiquen la postura de los clientes en la empresa en caso de requerir un crédito.

## **PUNTO DE VENTA Y VENTAS RÁPIDAS**

En estas áreas la función que desempeñan es similar con la única diferencia de que en ventas rápidas se atiende a clientes que no tienen pedidos previos, es decir clientes que llegan con un transporte por material y en unos cuantos minutos se les atiende.

Llega el cliente y las recepcionistas se encargan por medio de la computadora de ver si hay existencia y disponibilidad de material. Registran la unidad anotando el número de placas, el nombre de la empresa, el nombre del chofer. Se hace la orden y se manda por correo neumático al área de finanzas y se le da la orden al cliente (ticket) para que pase a pesar su unidad, para verificar su peso cuando entra. En ese momento se hace el registro de la unidad y se le indica a que nave ir para que pueda recoger su pedido

“Punto de venta” esta más orientado a ventas de cercados. Además de que hay vendedores que salen a buscar pedidos y nuevos clientes, estos vendedores son conocidos como “vendedores foráneos”. También hay un pequeño modulo que se encarga de realizar ventas de artículos por unidad como por ejemplo un metro de malla. Además de que realizan presupuestos de los artículos que venden, ventas de contado, programación de embarques, tienen relación con crédito y cobranza, planta y tráfico. Lo que distingue las ventas en “punto de venta” es que se manejan diferentes alturas, tamaños y número de unidades de los artículos

La interrelación que existe en “punto de venta” es la siguiente:

- Da servicio de apoyo a ventas, canalizando ventas de contado y a crédito. Se contacta con tesorería en lo que se refiere a las ventas de contado; y con crédito y cobranzas en lo referente a las ventas a crédito. Los agentes de ventas deben de verificar con el departamento de cobranzas el estado de adeudo de cada uno de sus clientes y con esta información el departamento de crédito libera los pedidos de los clientes, otorgándoles más crédito.
- Se relaciona con producción para especificar los pedidos, es decir la forma en como el clientes quiere el producto terminado y con embarques para programar el envío o que el mismo cliente pase a recoger su pedido.
- Se contacta con tesorería para las ventas de contado para que apliquen o cobren estos pedidos.

## **DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS (RELACIONES INDUSTRIALES)**

Las actividades que realiza son:

- Correr nómina.
- Realizan un reporte de sueldos y salarios.
- Generar incidencias y capturarlas.
- Pedir vales a la organización para los empleados (sacando un reporte de las incidencias

para poderlos asignar). En su mayoría estos vales son para la gente de producción.

- Llevar el control de riesgo de trabajo.
- Atienden a cualquier dependencia de gobierno a excepción de Hacienda.

En la atención de las dependencias es muy irregular su atención ya que atienden a dependencias como Protección Civil, Secretaría de Trabajo, La Delegación, Tesorería, INFONAVIT, promociones (afores, libros, etc.), a excepción de Hacienda que es la única dependencia que no atiende.

- Llevan un control de contrataciones.

Para reclutar gente ponen pancartas en el exterior de la empresa y se habla a bolsas de trabajo. Las entrevistas para la contratación de personal, cualquiera de las personas que laboran en el departamento de “Relaciones Industriales” está capacitado para llevarlas a cabo. Lo que también hacen es corroborar los datos de las personas que van a ser contratadas. Pero el último visto bueno para la contratación lo da el médico de la empresa.

- Publican una revista interna. De esta forma tiene contacto con toda la empresa
- Revisión a la planta para verificar las normas de salud e higiene.

Las visitas que se hacen de seguridad e higiene son mensuales. Se pasa por todas las áreas. Se revisa que el personal cuente con el equipo apropiado (y que lo tenga puesto), que las zonas de trabajo se encuentren en buenas condiciones, que los extinguidores estén en su lugar, los señalamientos, etc., y se levanta una acta, la cual se hace llegar al responsable de la planta. En la comisión va alguien de “Relaciones Industriales”, otro de “Mantenimiento” y el médico de la empresa.

- Selección del personal

Procedimiento para la selección del personal administrativo:

1. Los candidatos al puesto, deberán de traer su curriculum con fotografía, durante el plazo estipulado.
2. Se deberán de estudiar cada uno de los curriculums, para ver cuales son los que se adecuan más al perfil del puesto.
3. Una vez seleccionados, se les hace una cita para una entrevista de selección llevada a cabo por el departamento de Recursos Humanos. Se plantean ciertas preguntas

durante la entrevista, éstas son mixtas, es decir, dentro de la entrevista se llevan a cabo preguntas estructuradas o no estructuradas. Las preguntas estructuradas proporcionan una base informativa que permite las comparaciones entre los candidatos, mientras que las entrevistas no estructuradas añade interés al proceso y permite un conocimiento inicial de las características del solicitante. Las preguntas estructuradas se realizan en todas las entrevistas y éstas se encuentran en el formato de “entrevista de selección”. En el mismo formato hay espacio para que se apunten las preguntas no estructuradas que sean necesarias realizar durante la entrevista y permitan conocer mejor a la persona que está siendo entrevistada.

4. Al final de la entrevista es necesario explicarle al candidato las tareas, obligaciones, cosas positivas y del puesto para que caiga en la realidad, y ver si realmente el candidato está realmente interesado.
5. Posteriormente se le aplica un examen para conocer las aptitudes del personal, y ver si realmente tiene los conocimientos esenciales para desempeñar adecuadamente el puesto.
6. Una vez terminada la entrevista y el examen, el entrevistador debe de llenar el formato de evaluación del candidato.
7. Es necesario preguntar en los puestos o trabajos anteriores sobre el desempeño del candidato.
8. Una vez seleccionados los candidatos, se les hace otra entrevista con el jefe del área que solicita a la persona, éste preguntará sobre conocimientos necesarios que realice el departamento o el puesto para el candidato.
9. Para algunos otros puestos se pone a prueba a la persona durante un día para conocer así el desarrollo de la persona en la práctica.
10. Una vez terminadas estas entrevistas se seleccionará a la persona adecuada para el puesto solicitado.

Procedimiento para la selección del personal del almacén:

1. Los candidatos al puesto de almacén deberán de llenar una solicitud de empleo.
2. La persona de Recursos Humanos encargada de seleccionar a los solicitantes deberá de realizar una entrevista aplicando las preguntas estructuradas en el formato de “entrevista de la selección del personal del almacén”.
3. Dentro de la misma entrevista se le explican las tareas que una vez contratado realizará.
4. Se analizan las respuestas del candidato, si no existe fuera de lo normal, entonces se desarrolla la entrevista con el próximo jefe inmediato.

5. Se llevará a cabo con el próximo jefe inmediato, quien le explicará más detalladamente las tareas y quien le preguntará ciertas cosas para saber su perfil y autorizar o no su contratación.
6. Una vez autorizado por el jefe inmediato, se le hace el examen médico donde se da la última palabra para su contratación.

- **Inducción.**

El procedimiento de inducción está conformado por diversas actividades que a continuación se describen:

**Inducción para el personal de almacén:**

1. El día en el que es contratado el personal de nuevo ingreso, se le dará el manual de inducción.
2. Ese mismo día, una vez que hayan regresado del sindicato por su inscripción al mismo, se le dará un pequeño curso de inducción, el cual consistirá en.
  - a. Recorrido por las instalaciones de Grupo Collado
  - b. Se le mostrará el organigrama de la compañía.
  - c. Presentación con su próximo jefe quien le explicará concretamente cada una de sus actividades.
  - d. Presentación con sus nuevos compañeros de trabajo.
  - e. Aclaración de dudas que tenga el nuevo miembro de Grupo Collado.
3. El siguiente día laboral, la persona de nuevo ingreso, iniciará sus labores.
4. El viernes de esa misma semana se proyectarán a todos los trabajadores y empleados de nuevo ingreso la película de Grupo Collado, para que conozcan las características de la compañía y se identifique con ella.

**Inducción para el personal de oficina:**

1. El viernes de la misma semana en la que fue contratado se le proporcionará el manual de inducción para que lo estudie y analice.
2. El lunes de la siguiente semana se presentará para que se le de el curso de inducción el cual consiste en:
  - a. Recorrido por las instalaciones de Grupo Collado
  - b. Se le mostrará el organigrama de la compañía.
  - c. Se le dará a conocer las actividades que realizará.
  - d. Presentación con su próximo jefe quien le explicará concretamente cada una de sus actividades.
  - e. Presentación con sus nuevos compañeros de trabajo.
  - f. Aclaración de dudas que tenga el nuevo miembro de Grupo Collado.

3. De acuerdo a la duración del curso de inducción la persona contratada iniciará el mismo día o el siguiente sus labores.

4. El viernes de la misma semana todo el personal de nuevo ingreso verá la película de Grupo Collado para que sepa un poco de la compañía.

- Capacitación.

1. Se realiza la detección de necesidades:

a. Por medio de perfil de cada uno de los puestos se puede conocer el tipo de capacitación que se debe de impartir al personal.

b. Se llena el formato sobre los posibles cursos que se le podrían impartir.

c. Se aplica al jefe de área un cuestionario, cada seis meses, sobre los cursos que de acuerdo a su observación cree necesarios para el personal que está a su cargo. Esta información se vacía en el formato de detección de necesidades (observación del jefe de área).

2. Una vez detectada las necesidades de capacitación, por un lado la información obtenida del perfil de cada puesto y por el otro el cuestionario aplicado al jefe de área, se comparan y se complementan el uno con el otro para conocer así los cursos que requiere tomar el personal de ese departamento.

3. Se buscan los programas e instructores para poder impartir los cursos antes detectados.

4. Una vez detectados los cursos y los instructores se define la fecha en que se impartirá el curso.

5. Los cursos se llevan dentro o fuera de las instalaciones de la empresa, dependiendo del tipo de capacitación que se impartirá.

6. La asistencia del personal a los cursos de capacitación es controlada mediante una lista de asistencia cuando se realiza dentro de la empresa.

7. Se supervisa la impartición del programa estipulado anteriormente mediante los resultados obtenidos por los empleados en los exámenes aplicados por la persona que impartió el curso o por el diploma que sirve de constancia de asistencia.

8. La empresa cuenta con instalaciones necesarias y adecuadas para el desarrollo de los cursos de capacitación del personal, o así como de todo el material didáctico necesario.

9. Los cursos de capacitación son informados por escrito a todos los jefes de área para elegir e informar cuando y quien toma los cursos.

Otro tipo de capacitación de la compañía es el conocimiento sobre el desempeño de las actividades de los miembros de un departamento. Por ejemplo: el auxiliar de

Relaciones Industriales debe conocer las actividades y saber como desarrollar las del jefe de Relaciones Industriales.

Este tipo de capacitación es impartida dentro de los mismos departamentos, y por lo tanto también debe ser evaluada dentro del departamento.

- Evaluación de desempeño.

El procedimiento para la evaluación es el siguiente:

1. Antes de iniciar la evaluación es necesario que el evaluador (jefe inmediato) tenga una breve plática con la persona que va a ser evaluada, para explicarle a ésta la manera en que se va a llevar a cabo la evaluación y así mismo explicarle que este procedimiento se realiza por su bien y por el de la empresa.
2. La evaluación tendrá una duración entre una y dos semanas, para que el evaluador por medio de la observación tenga un conocimiento más exacto sobre el desempeño del evaluado.
3. Llenado del formato de evaluación de desempeño:
  - a. Nombre del evaluado.
  - b. Puesto del evaluado.
  - c. Nombre de evaluador.
  - d. Puesto del evaluador.
  - e. Periodo en el que se evaluó (no menos de una semana y no más de tres semanas).
  - f. Departamento.
4. En el formato se enlistan una serie de conceptos y actividades, obtenidas de la descripción del puesto, las cuales serán las que se evaluarán, de acuerdo al desempeño del empleado o de trabajador. Las actividades que enlistarán, se evaluarán de forma genérica.
5. En cada cuadro de evaluación se anotará la calificación correspondiente a cada una de las actividades descritas, de acuerdo a la observación del evaluador. Esta calificación se establecerá dentro del rango de (0-100 puntos). La calificación se basará en la observación y en la experiencia que se ha tenido con el evaluado durante el tiempo que ha trabajado en Grupo Collado. (Las observaciones que se tengan se establecerán en un formato que se adjunta).
6. Una vez evaluada cada una de las actividades, se lleva a cabo una entrevista donde el propio evaluado se autoevaluará de acuerdo a la percepción que él tiene conforme a su trabajo.
7. Posteriormente el evaluador le informará al evaluado las calificaciones que por medio de la observación creyó convenientes, explicándole el porque y enseñándole las observaciones que se tuvieron durante la evaluación.

8. Es necesario también que en cada una de las evaluaciones se anoten las observaciones de toda índole que tenga el evaluado, para que así se conozcan todas sus inconformidades y necesidades para llevar a cabo sus actividades (por ejemplo la falta de material, la falta de atención y comunicación, etc.
  9. Por medio de la negociación entre el evaluador y el evaluado se establecerán las calificaciones objetivo para la próxima evaluación ( que se llevarán a cabo seis meses después de la presente evaluación).
  10. Se anota la fecha en la que se realizará la próxima evaluación.
- Descripción de puestos (manual de organización).

#### Objetivos.

1. Describir cada uno de los puestos existentes en la compañía, llevando a cabo cada uno de los pasos para cumplir el procedimiento. La descripción de los puestos tiene que quedar terminada en un plazo de 6 semanas.
2. Describir las características, actividades, tareas, etc. de cada área o departamento en la empresa. La descripción de áreas o departamentos tendrá una duración máxima de tres semanas.
3. Desarrollar el organigrama de Grupo Collado de acuerdo con la información obtenida. La elaboración del organigrama tendrá una duración máxima de una semana.

#### Procedimiento para la descripción de puestos.

1. Conocer por medio del organigrama los puestos que existen en la compañía.
2. El avance de la descripción de puestos es por departamento.
3. De acuerdo con el avance que se va teniendo con la descripción de cada puesto se lleva un registro sobre las observaciones que se tengan que hacer. (Formato). Es necesario llevar un expediente por cada puesto, concentrando toda la información generada en los otros procedimientos y tareas que realiza el departamento de Recursos Humanos.
4. Se revisa y estudia la descripción de puesto anterior para que se tenga más información del mismo durante la entrevista.
5. Se solicita a la persona que ocupa el puesto en cuestión una entrevista, para conocer las actividades que realiza, y todo lo referente al perfil de su puesto.

6. En dicha entrevista se pregunta lo especificado en el formato que corresponde al puesto, en caso de que no exista una descripción anterior se tendrá que llenar un formato standard.
7. Posteriormente a la entrevista el jefe inmediato contesta un cuestionario (formato) sobre el puesto de su subordinado.
8. Una vez resuelto el cuestionario y hecha la entrevista se procede a comparar la información obtenida para estructurar la descripción del puesto en el formato correspondiente.
9. En caso de que las características del puesto comentadas, difieran con la información obtenida en el cuestionario, es necesario comunicar al jefe inmediato las diferencias, y así se pueda saber las fallas, errores y aciertos que se cometen durante las tareas que se realizan.
10. Una vez terminada la descripción de cada puesto se reúne la información formando así el manual de descripción de puestos.

Procedimiento para la descripción de área o departamento.

1. Se reúnen las descripciones de los puestos del área complementándose unos con otros para describir así las actividades y características del departamento.
  2. Se llena el formato de descripción del departamento.
  3. Reuniendo las descripciones de áreas se conforma el manual de descripción de áreas y departamentos.
- Elaboración del organigrama.
1. Por medio de la descripción de puestos y áreas o departamentos se puede conocer la estructura de la compañía.
  2. Una vez estructurada es necesario que sea revisada por el gerente de cada área o departamento, para que dé su aprobación sobre la estructura de su área.

Las cuatro personas que componen el departamento de “Relaciones Industriales” están capacitadas y autorizadas para realizar la mayor parte de las actividades ya mencionadas a excepción de algunas como:

- Autorización de prestamos y salidas.
- Autorización de castigos.

## ÁREA DE SISTEMAS

En esta área la función es la siguiente:

- Programan las actividades a nivel administrativo
- Verifican el sistema de captación de nómina.
- Realizan programas alternos de cómputo para la actividad de la empresa.

El encargado de sistemas es la persona que se encarga del buen funcionamiento del equipo de cómputo, efectuando mantenimiento preventivo y correctivo, además de la elaboración, corrección y adecuación de programas administrativos, según requerimientos.

Las actividades que realiza son:

- Reportar a quien corresponda las fallas de los equipos y la operación de los mismos para que se atiendan a la brevedad y no afecte el desempeño de los usuarios.
- Llevar el control de las existencias de las formas especiales de papelería, papel stock, y suministros de cómputo, así como la cotización y compra de los mismos.
- Atención a los proveedores que brindan servicio a la empresa.
- Suministrar a los usuarios los elementos necesarios para que realicen sus actividades de cómputo.
- Respaldo diario y mensual de la información administrativa con el objeto de estar cubiertos en caso de cualquier pérdida de información.
- Generación e impresión de algunos reportes que se le entregaran a la dirección.
- Elaboración del cierre del fin de mes
- Elaboración de los programas que son necesarios para el mejor funcionamiento de los programas administrativos, según los requerimientos obtenidos.
- Corrección y adecuación de los programas según los requerimientos de los usuarios.
- Emisión y revisión de los reportes estadísticos de cobranza que se le entrega a esta área.
- Apoyo y capacitación al usuario para el mejor entendimiento de los sistemas administrativos.

## TRÁFICO

Lo que realizan como primera actividad es recuperar el registro que se hizo de los vehículos al entrar tan sólo tecleando en la computadora su número de placa y luego verifican:

- El peso inicial.
- Peso final.
- La grúa viajera en la cual fue pesado el material.
- Hora de entrada.
- Hora de salida.
- Las remisiones de los clientes.
- Se les hace su respectiva facturación.
- Revisión del buen funcionamiento de las básculas (diario).

Sus relaciones están ligadas con producción para verificar la carga y descarga de productos y materiales, el tener listo los embarques de los pedidos. Con ventas para recibir la orden de esos pedidos, además de los datos registrados por las chicas auxiliares de ventas, los de ventas rápidas y los de “punto de venta”.

## **INGENIERÍA DE SERVICIO Y CALIDAD.**

La Gerencia de Ingeniería de Servicio y Calidad, es la encargada de desarrollar los enlaces necesarios entre lo que indica el sistema de calidad con la aplicación real operativa; así como garantizar un vínculo permanente con las necesidades técnicas del cliente y los requerimientos técnicos a proveedores.

El objetivo principal es asegurar la calidad de los productos que se envían al cliente verificando el material cuando se recibe y haciendo auditorías al proceso; esto se hace por medio de fichas de especificaciones en donde se plasman todos los requisitos que el cliente pide.

Las actividades que se realizan en este departamento son:

- Coordinar con ingeniería de servicio y calidad, los objetivos establecidos de calidad.
- Recopilar información sobre el recibo de materiales, procesos y embarques.
- Desarrollar los métodos para evaluar el nivel de servicio que se está dando a los clientes
- Encargado de transmitir las modificaciones sobre especificaciones así como de su conocimiento de uso de los materiales y las características.
- Establecer los planes de acción, tanto operacionales, como administrativas junto con las demás gerencias que garanticen el adecuado recibo, manejo, transformación y salida de materiales de tal forma que se satisfaga lo indicado en los pedidos.
- Encargado de analizar la información generada en el proceso para proponer mejoras.

El vendedor recopila las necesidades del cliente y estas necesidades son vaciadas en las “fichas de especificaciones cliente-producto”. Esta ficha incluye el nombre del cliente, con que persona puede dirigirse con respecto a la calidad para hacer aclaraciones de normas y de todas las especificaciones que se piden. Pero de igual forma, de las necesidades que establece el cliente, “Ingeniería de Servicio y Calidad” Determina cuáles puede cumplir y cuáles no. Una vez siendo autorizada la operación se procede a realizar el “plan de control” que implica desde la entrada del material hasta el final del proceso; en este se establecen que características se van a checar, con que instrumentos de medición, los requisitos necesarios para el registro de las lecturas, los encargados de verificar los requisitos pedidos por los clientes. Una vez establecido el “plan de control”, se pasa al Gerente de área para que los operadores para que lo lleven a cabo, mientras que “Servicio y Calidad” se encarga de auditar el proceso.

- Informar sobre el comportamiento del producto a quien corresponda según el área.
- Implementar el uso, control y seguimiento de C.E.P. (Control Estadístico de Proceso) por máquina y/o por estación de trabajo.

Cuando hay una inconformidad detectada a través de las auditorías acerca de las características pedidas por el cliente, esta no conformidad es vaciada en un reporte llamado “auditoría de calidad”. Al momento de realizar un “reporte de no conformidad” se identifica cuál es el problema y en qué artículo o material se está presentando, esto se reporta a planta y se separa el material etiquetándolo como material rechazado. Se piden acciones correctivas y preventivas al área de producción la cual debe de dar una

respuesta especificando la acción correctiva llevada a cabo. También se da un dictamen con respecto a lo que se va a hacer con el material rechazado como es reprocesarlo por la gran variedad de especificaciones que tienen de sus demás clientes o en última estancia es destinado como chatarra.

- Mantener controlada y actualizada toda la información sobre las especificaciones de clientes y proveedores.
- Visitar tanto a los clientes como a los proveedores, para hacer compromisos de mejora.
- Revisar los programas de capacitación y la aplicación de cada uno en su área.
- Manejar información sobre cambios, especificaciones, quejas y asesorías a clientes junto con la gerencia de ventas respectiva para el embarque, así como de las zonas en cuarentena (es un material específico que está en espera de un dictamen para liberarlo o rechazarlo).
- Desarrollar convenios cliente/proveedor llevando a cabo auditorias y evaluaciones a los sistemas de calidad de clientes y proveedores.
- Seguimiento a los casos que ameritan ser documentados mediante el método 8 disciplinas.

Al haberse entregado los productos hay ocasiones en el que el cliente no está conforme y esto lo hace saber a través de un “reporte de quejas”. Estas reclamaciones se atienden haciendo una visita al cliente para checar las diferencias que se puedan tener. En caso de haber devolución, estos materiales son substituidos por los que cumplan con las expectativas del cliente; se hace un reporte para acciones correctivas y se archivan para darles seguimiento. Si se sigue presentando el mismo problema se manda un memorándum a la “Dirección” en el cual se les informa que no se están siguiendo las acciones correctivas que se plantearon o que las acciones correctivas que se mandaron no son efectivas para controlar el problema presentado. De igual forma proporcionan asesoramiento a los clientes en cuestiones de uso , manejo y normatividad de los productos que están adquiriendo. También se les proporcionan los certificados de calidad de los materiales.

- Llevar a cabo mediante el programa anual, la calibración del equipo de inspección, medición y pruebas.

El departamento de “Ingeniería de Servicio y Calidad” se relaciona con el departamento de “Compras” para verificar y confirmar las devoluciones que se hacen a los proveedores; con el departamento de “Ventas” para que le proporcione la información acerca de las especificaciones que el cliente requiere en los productos, también para el asesoramiento o quejas del cliente; con “Planta” para la situaciones de las acciones correctivas y preventivas, a la “Dirección” se le llevan reportes de como se están comportando los índices de calidad; con “Relaciones Industriales” para la capacitación del personal y con “administración para los problemas que se presentan de negociación comercial como el hecho de que quieran cambiar el material que pidieron por otro (no por cuestiones de calidad del producto) por negociaciones que ellos establecen con su clientes.

Todas estas actividades que son llevadas a cabo en el departamento de “Ingeniería de Servicio y Calidad” son llevadas a cabo por cuatro inspectores de planta, un auxiliar y un gerente.

## COMPRAS

El encargado de compras tiene como función dar seguimiento a todas las actividades de adquisición de productos de acero, que encomiendan el titular a su finalización; con el fin de proveer al almacén de material anticipadamente para evitar faltantes de existencia y en consecuencia dificultades en las ventas.

Las actividades que realiza son:

- Solicitar cotizaciones a los diferentes proveedores según el producto que se trate.
- Atender llamadas telefónicas.
- Verificación de precios en facturas.
- 
- Efectuar cambios de precios
- Avisar sobre los cambios de precios al área de ventas emitiendo y distribuyendo las nuevas remesas.
- Elaboración y solicitud de las ordenes de compra.
- Realizar compras de material para el inventario.
- Efectuar una revisión diaria o dos veces por semana al archivo “sugerencias de compra”, con el fin de detectar productos de alta rotación y efectuar su compra en forma automática.
- Llevar a cabo las gestiones necesarias comercialmente con el gerente, y técnica con el área técnica y de calidad, referente a la evaluación de los proveedores.
- Conseguir mediante sondeo con los proveedores, los mejores precios, condiciones de entrega, plazos de pago y oportunidad en la adquisición de materiales.

## CUENTAS POR PAGAR

Se encarga de mantener programados y vigentes en la contabilidad todos los pagos de proveedores, acreedores, importaciones e impuestos y se verifica que estos sean correctos para su pago oportuno, así como la integración de las cuentas para efectos de conciliación con contabilidad.

Actividades que realiza:

- Supervisar que sean programadas correctamente cada una de las cuentas por pagar de proveedores en cuanto a su orden de compra.
- Supervisar que sean programadas las cuentas por pagar de acreedores diversos verificando que el gasto haya estado previamente autorizado.
- Supervisar que sean programadas las cuentas por pagar de documentos e impuestos y dar de baja en el sistema el pago realizado por el departamento de finanzas
- Revisar y autorizar que las pólizas de diario de cuentas por pagar programadas estén correctamente contabilizadas.
- Analizar con los proveedores diferencias y estados de cuenta, así como la negociación de los intereses moratorios.
- Control de compras de importación teniendo comunicación con agentes aduanales y dándole seguimiento hasta la entrada del almacén.

Administra todos los pagos a los diferentes proveedores de la empresa.

Realiza labor de tesorería financiera y de labor contable administrativa, mucho manejo de papeleo, de cumplir con ciertos procedimientos, por ejemplo, que las facturas vengan bien complementadas, que cumplan con los comprobantes que deben de traer, que cuadren con los pedidos que la empresa hizo. Es una labor tediosa, ya que revisa papeles, sella registra los adeudos en los sistemas, programar cuando va a ser el vencimiento de acuerdo a la factura, cuadrarlo con el pedido, que lo que se pidió sea lo mismo que viene en la factura, que los precios estén correctos.

Elaborar los cheques, hacer las transferencias, mandar estas transferencias a los proveedores, atender al proveedor, por ejemplo, si existe una diferencia porque pago 10 en vez de pagar 20, se le descuenta esto y se manda la nota de crédito.

## FINANZAS

Es el área encargada del manejo general de la administración financiera de la empresa, así como el aprovechamiento óptimo de los recursos financieros mediante diversas interacciones con empresas del sistema financiero.

- Mantiene la información financiera veraz para apoyar los planes del negocio.
- Realiza los presupuestos de operación semanal, mensual y anual, así como los pronósticos financieros.
- Realiza inversiones, presupuestos de operación y los pronósticos financieros.
- Preparación del análisis financiero que se presenta mensualmente al consejo de administración, y elaboración de la carpeta.
- Apoyo a las decisiones del negocio mediante la elaboración de análisis financieros.
- El resguardo de escrituras y poderes notariales a nivel empresa.
- Encargado en proporcionar información en operaciones de créditos con bancos y proveedores.
- Negociaciones con bancos en cuanto créditos, intereses y arrendamientos.
- Elaboración del flujo de caja semanal en coordinación con cuentas por pagar.
- Elaboración en general de reportes financieros solicitados por la dirección.

Las personas que integran el departamento de finanzas son cuatro, que se encargan de ver la tesorería que es observar día a día los pagos, la elaboración de los cheques, la inversión de los excedentes de caja al final del día, las solicitudes para pago, intereses, etc. Hay dos personas en la planeación financiera.

En términos generales el área financiera es una área de soporte (staff), con el objetivo principal de coordinar el manejo de todos los recursos monetarios, esto es la entrada de dinero de las cobranzas que se hacen diariamente a través de las ventas, y lo que es la salida de recursos en función de los compromisos que se hacen con los proveedores (compra de materiales que se utilizan), además de los compromisos de carácter financiero relacionados con créditos de bancos, tanto de corto como a largo plazo que se hubieran utilizado para complementar las necesidades de capital de trabajo, complementar o financiar las inversiones que se requieren en cuanto a maquinaria, ampliación de instalaciones, financiar las compras de inventarios.

Para realizar lo anterior se requiere hacerle llegar a esta área información que es básicamente la relacionada con presupuestos de cobranzas, saber cuanto dinero va a entrar en el mes y en el semestre, conocer cuales son los compromisos que se tienen establecidos en el corto y en el mediano plazo, así como cuanto dinero se tiene comprometido o lo que se va a generar; entonces proporcionar esa información financiera a la Dirección General es importante, ya que en base a ello se define una estrategia que indique si se necesita apretar el paso en la cuestión de la cobranza, si se requiere controlar el flujo de la salida del dinero, si hace falta refinanciar o reprogramar los pagos de los financiamientos a los pagos, si se necesita utilizar parte de las líneas de crédito para poder solventar algún déficit que se tenga entre los ingresos de las

cobranzas y los egresos de la operación. Para eso se necesita hacer una gestión relacionada con los bancos, esto es que se tiene que solicitar las líneas de crédito, por lo que se tiene que integrar expedientes que le permitan a los bancos conocer cual es la situación financiera de la empresa, para así saber si es sujeta de crédito, si el riesgo que va a tomar está compensado, si tiene una alta probabilidad de recuperar sus intereses, etc.

Todo lo que es la parte de negociación con los bancos en cuanto a los montos de las líneas de crédito que se necesitan, una vez que están aprobadas las líneas de crédito implica una negociación diaria de establecer a que tasa de interés se va a prestar el dinero, a que plazo le conviene a la compañía (60, 90, 120, a largo plazo).

Una parte importante en Collado es que se compra mucho material de importación (dólares). Por lo que se requiere hacer una gestión relacionada con la adquisición del material a través de las líneas de crédito para poder comprar los dólares o abrir las cartas de crédito y con esas cartas asegurarle al proveedor extranjero que se le va a pagar, además de siempre cubrir la exposición cambiaria, esto es saber en que momento se debe tomar una cobertura cambiaria para no exponerse a una devaluación brusca o; saber en que momento no tomarla porque no se ve una perspectiva de devaluación o ver si se tiene una cobertura natural con los mismos inventarios, o si se exporta.

Todo lo que esta relacionado con el flujo de caja, los presupuestos de operación, los pronósticos financieros, se tiene que tratar de conocer la información del sistema mismo, de cuentas por cobrar, cuentas por pagar, se hacen las estimaciones en función de lo pensado en como pueden ser las ventas en los próximos seis meses, se toma el presupuesto que se tiene elaborado al principio del año, se empieza hacer una serie de comparaciones y en base a eso se va sacando los presupuestos de flujo de caja mensual, y un poco tendiendo a semestral, mucha de esa información es la que se utiliza para ir monitoreando cual es la salud financiera.

Otra parte importante que atiende Collado, es el hecho de que cotiza en la Bolsa y eso requiere información, ya que se tiene socios que se incorporaron a la empresa o que vieron una buena perspectiva, por lo que se les manda información de como va funcionando la compañía cada trimestre (estados financieros), como ven las perspectivas del futuro, por qué son los resultados en el periodo, por qué subieron o bajaron las ventas el año pasado en el mismo periodo, los márgenes subieron o bajaron.

En términos generales la función financiera como hoy se maneja en Collado ronda alrededor del manejo de información financiera, manejo de los recursos financieros de la empresa.

- Hay que saber bien qué es lo que se tiene, cuánto se debe, a quién se le debe, cuánto se le debe a la empresa, cuánto se tiene invertido en inventarios, quiénes son los clientes con los que se tiene cartera vencida, cómo se les va a cobrar, cómo se va a documentar la deuda, se reestructurará, se hace que firmen pagarés, cómo se conjunta la información y se le presenta a la Dirección General.

- Pronósticos financieros en función de cómo se va a recuperar la cartera , los tipos de cambio, cuánto va a costar a diferentes tipos de cambio, cuáles son los estimados.
- Desglosar toda la información, es decir cómo se comportaron las ventas, de qué división se vendieron más y menos, qué tan lejos o cerca se esta del presupuesto, por qué se tuvieron desviaciones, cómo se comportaron los intereses que se pagan a los bancos, cuántas líneas de crédito hay.
- Para saber si conviene invertir en determinado equipo, cómo se va a financiar, si conviene invertir en la compra de una empresa o fusionarse o prestarle algún paquete para trabajar conjuntamente.

Día a día se realizan análisis financieros, ya que en este tipo de mercado hay muchos competidores, por lo que se buscan alternativas para saber como se les puede ganar mercado, ya sea fusionándose con ellos o comprándolos, o compitiendo directamente con ellos. Por lo que todos estos análisis financieros y este tipo de decisiones se toman en base a un análisis del mercado, un estudio de alternativas para saber si se desea comprar una empresa, que tan apalancada está, si conviene inyectarle dinero.

El resguardo de escrituras y poderes notariales a nivel empresa se realiza, cuando se adquiere un crédito, generalmente se escritura, ciertos funcionarios de la empresa tienen poderes para firmar títulos de crédito. Esto es compartido con el área administrativa.

Se negocia mucho con los proveedores, que plazo se necesita en los pagos en función de que los clientes requieren plazos más amplios, para reprogramar los pagos, o se necesita encontrar un esquema financiero para que se pueda comprar y el proveedor logre comprar de contado, pero que la empresa se quede con un plazo de 120, 150 días a través de un esquema financiero con un banco o manejar una línea de factoraje, cómo se van a comprar las compras, si van a dar financiamiento.

Toda la información que se genera del sistema de cuentas por pagar respecto a cuanto dinero se debe, qué pedidos están ya fincados o que las facturas van a llegar en 15 días y que los vencimientos van a ser en 30 días después.

Una labor muy importante del área es anticipar, saber cuáles son las necesidades en un mes, tres meses, seis meses, ver si no se tiene un déficit de caja y cómo se va a cubrir ese déficit.

Ser preventivo sobre la base de una realidad de la compañía con información que se conoce para poder determinar, por ejemplo, que en determinado periodo se va a tener un bache en la cobranza, o un mes muy cargado de vencimientos con proveedores o con bancos, por lo que se va a necesitar hacer ajustes o programar. Siempre tratando de adelantarse.

En Collado el área financiera trata de apoyar a las áreas de comercialización, encontrar esquemas innovadores para apoyar las ventas, esquemas para ver con que bancos se pueden apoyar, cómo se puede dar crédito, analizar que esquemas existen de apoyo a través de la banca comercial privada para apoyarlos.

Un esquema innovador de apoyo al área comercial en Collado es por medio de un fideicomiso a través de NAFINSA, se están buscando nuevas formas de garantizar los créditos, o sea, si se tiene clientes cuyo crédito normal es de un millón de pesos, pero tiene un proyecto de 5 millones de pesos, se tiene que ver de que manera se puede garantizar, o quién es el usuario final del proyecto, qué tipo de construcción va a ser, o que cedan los derechos de cobro o una garantía de obligación solidaria, es decir, tratar de buscar una manera de cubrir el riesgo sin entrar en riesgo excesivo, garantizar a la empresa de una manera razonable, pero pudiendo vender un volumen considerable en un proyecto bueno.

Otra parte importante es que todos los analistas de las casas de bolsa que escriben sobre la empresa para sugerirles a los clientes adquirir acciones de Collado, por lo que piden información de como van a venir los resultados, si no van a tener ninguna sorpresa, cómo vienen las ventas, es decir, se hacen estimados para que los clientes sigan o no con la empresa.

Punto importante del área financiera es saber donde se encuentra la empresa, para que no se les tome por sorpresa por alguna situación.

## CRÉDITO Y COBRANZAS

Es responsable de establecer líneas y condiciones de crédito para la venta de productos de la empresa procurando obtener el menor riesgo y la recuperación oportuna de la inversión en clientes.

Actividades que realiza:

- Otorgar apoyo por medio de los listados de sus clientes a las áreas comerciales.
- Recuperar el total del importe de las ventas en la fecha de vencimiento.
- Verificar que toda la documentación que salga y entre quede en custodia diariamente.
- Enviar a revisión y cobro de las facturas.
- Tesorería (estar al pendiente del depósito).
- Verificar siempre los cheques postfechados (para que estos sean depositados antes del tiempo legal).
- Hacer auditorías tipo arqueos de documentación en cartera, periódicamente.
- Que las políticas del departamento se cumplan de acuerdo a lo establecido por la Dirección General.
- Organizar juntas y pláticas con el personal del departamento.
- Efectuar planes de recuperación de acuerdo a las necesidades de la cobranza.
- Efectuar trabajos de supervisión y control.
- Control a rutas de cobradores.
- Supervisar que se de una debida atención a los agentes vendedores en relación a pagos, diferencias y autorización de pedidos.
- Supervisión y control de los abogados externos.

## CONTABILIDAD

Llevar un control de los movimientos contables.

Elaborar el cierre mensual dentro de los diez días siguientes al cierre.

Llevar un control eficiente de los estados financieros.

Actividades que realiza:

- Dar de alta en el catalogo las cuentas solicitadas por el departamento de cuentas por pagar.
- Captura de póliza de la pérdida cambiaría al cierre del mes.
- Captura de pólizas de interés bancario por conceptos de prestamos directos quirográficos, simples.
- Captura de pólizas por los intereses devengados no pagados por el sistema financiero en moneda nacional y moneda extranjera.
- Solicitud al departamento de finanzas de los créditos bancarios antes de cada cierre, para cotejar con los registros contables.
- Solicitar al departamento de finanzas movimientos bancarios para cotejar con registros contables.
- Captura en el sistema de computo, de las aportaciones de capital.
- Elaboración de cédulas de compras por división para el costo de ventas en base al inventario valuado.
- Eventualmente se efectúa la integración de cuentas.
- Cálculo del B10 para el ejercicio.
- Calcular la depreciación del ejercicio fiscal.
- Consolidación de estados financieros.

## FASE III: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA

### ANÁLISIS Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

#### **Análisis.**

PERDIDA DE LOS CLIENTES. Esta situación no se da regularmente y tan sólo se queda a nivel de insatisfacción que es originada por diversas causas.

- 1) Retraso en los pedidos. Estos se produce debido a que los proveedores son seleccionados inadecuadamente, lo que no significa que halla falla en todos los proveedores, sino que son algunos que se retrasan de forma repetitiva en el abastecimiento de material, y es en ese momento cuando se genera la indisponibilidad de materiales. Los vendedores en ocasiones no tienen el conocimiento de esta situación y al realizar sus ventas sufren de indisponibilidad de materia prima para surtir el pedido de sus clientes, los cuales los presionan en el momento en el que no se entrega el producto en la fecha establecida. Ante esta situación el vendedor presiona a los de almacén exigiéndoles el material, provocando discusiones entre los de ventas y almacén al no haber disponibilidad de materiales.
- 2) Errores de calidad en los productos. Los operadores del área de producción están capacitados, tienen el material y equipo necesario para desempeñar adecuadamente sus funciones, pero aún con todo ello cometen errores en el proceso productivo, como por ejemplo cortar, doblar, y conificar mal los productos los cuales son identificados por los mismos operadores que en vez de notificarlo al gerente de su área los pasan como productos buenos. El departamento de Ingeniería de Servicio de Control y Calidad al verificar la calidad de los productos que van a ser enviados a los clientes muchas veces no detectan los errores que vienen de producción debido a que la verificación se hace por muestreo y es muy grande el número de productos. Esto ocasiona que el producto terminado no cuente con las expectativas de calidad establecida. Pero no es lo único que genera esta situación, ya que el departamento de compras realiza negociaciones con los proveedores logrando descuentos, bonificaciones y/o rebajas sobre materia prima de baja calidad, pretendiendo obtener ganancias sin tomar en cuenta el riesgo que corren al llevar a cabo estas transacciones. Este tipo de negociaciones no es informada al departamento de Ingeniería de Servicio y Calidad, por lo que una vez comprado se tiene que almacenar y posteriormente decidir su uso, que generalmente no reditúa ganancia.

En algunas ocasiones, los productos no cumplen con los requisitos establecidos por los clientes, ya que hay errores en la captura de los pedidos. Algunos productos a pesar de contar con las especificaciones pedidas, no sirven para el uso que se les destino puesto que los clientes no conocen las características y empleo adecuado del material que necesitan, y es aquí donde el vendedor no averiguo a detalle el manejo específico del producto, además de que de igual forma desconoce el uso y características de algunos productos para diverso destinos.

- 3) Las políticas de crédito son muy rigurosas para todos los clientes. El que falla una vez en el pago se le trata de igual manera que al que incurre en esa situación constantemente.

### **Alternativas.**

#### 1) Retraso en los pedidos.

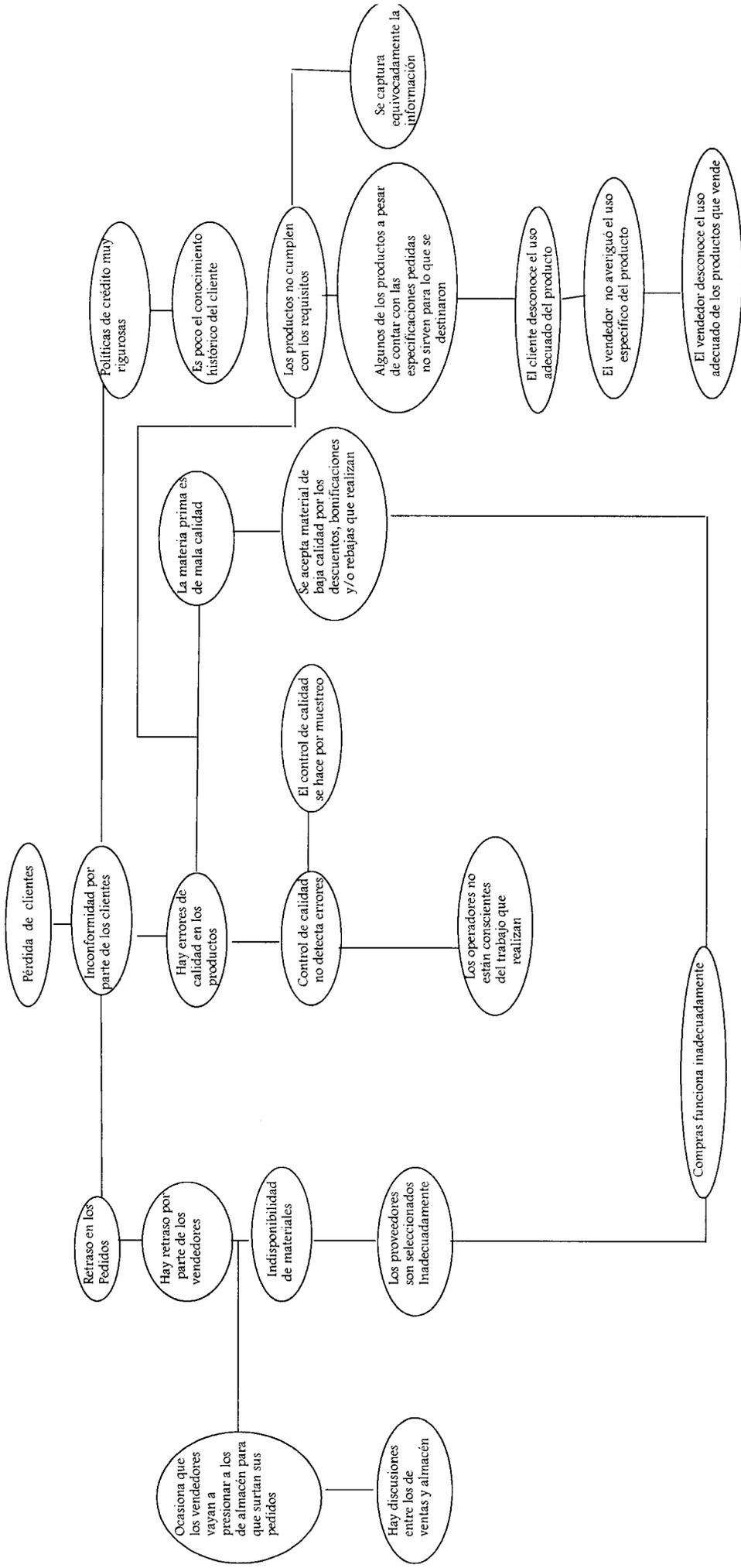
- Realizar una investigación detallada de los proveedores en cuanto a:
  - \* Historia de la empresa.
  - \* Relación con sus actuales clientes.
  - \* Conocer las causas de los retrasos con la empresa, y verificar si se ha suscitado lo mismo con otras compañías.
  - \* Tener una cartera de proveedores de emergencia para situaciones de retraso (incluyendo a sus proveedores base).
- Hacer más estrechas las relaciones entre las áreas de ventas, compras y almacén, para que tengan conocimiento de los pedidos, y así poder prever situaciones de retraso, como:
  - \* Implementar un sistema de red en el que todas las áreas de la empresa estén conectadas, y de esta forma el departamento de ventas, compras y almacén reciban información rápida y veraz que les permita conocer la situación que se da en cuanto a las ventas que se están realizando, las adquisiciones de materia prima, y nivel de disponibilidad de los mismos.
  - \* Los vendedores sean informados de forma inmediata a través de un localizador (celular, bepper) en el momento de indisponibilidad de materiales, para que de esta forma puedan entablar una nueva negociación que les permita entregar sus pedidos a tiempo.
  - \* En el momento que el vendedor este realizando la venta, llame a almacén para cerciorarse que cuentan con el material que está negociando.

#### 2) Errores de calidad en los productos.

- Integrar grupos de trabajo que engloben a los operadores, los gerentes del área de producción y el personal del departamento de ingeniería de servicio y calidad, para analizar situaciones de:
  - \* Material y equipo que necesiten los operadores para que realicen su trabajo adecuadamente.
  - \* El por qué no reportan las fallas y/o errores que los operadores cometen y tienen conocimiento de ello.
  - \* Verificación de cómo se lleva a cabo el proceso productivo, para detectar si existe algún mal entendimiento o ajuste que se le tenga que hacer.
- El jefe de área supervise más estrechamente el desempeño de las actividades del operador, para verificar que el producto esta siendo procesado con las normas establecidas.

- Los gerentes de producción entreguen un informe detallado al área de ingeniería y servicio de calidad, en el que se estipule:
    - \* La forma en como se proceso el material, al igual que los problemas que se presenten en el proceso, para que control de calidad verifique si el producto se encuentra dentro de los estándares para que pueda ser entregado al cliente, o determinar su destino.
    - \* Si el producto cumplió con las normas establecidas.
  - El área de compras no debe permitir la entrada de material sin la calidad necesaria, aunque haya descuentos, rebajas y/o bonificaciones, ya que a pesar de conseguir éstas le puede causar otro tipo de costos que impliquen pérdidas.
  - El área de compras debe de consultar al departamento de ingeniería de servicio y calidad acerca del material que pretende ingresar mediante una negociación de rebaja, descuento y/o bonificación, para que se verifiquen las condiciones en el que se encuentra y analicen las posibles consecuencias del aceptar dicho material.
  - El departamento de ingeniería de servicio y calidad elabore un programa de costos de calidad que le permita tener conocimiento de las consecuencias que traen consigo las anomalías y/o errores en la calidad de los productos, como entrada de material defectuoso, errores en el proceso productivo, etc.
  - Verificar la captura de la información.
  - Implementar cursos en los cuales los vendedores adquieran conocimientos de los productos que venden, como uso, características ( peso, calibre, medida, etc.)...
  - Los vendedores deben averiguar el uso específico de los productos que pretenden adquirir los clientes y consultarlo con ingeniería de servicio y calidad, para que se les asesore en caso de ser necesario que el producto es el adecuado al proyecto que el cliente pretende realizar o simplemente se le de el visto bueno a la venta ( esto es con el fin de que el cliente este enterado del material que adquiere y las especificaciones con las que cuenta).
- 3) Políticas de crédito.
- Realizar una investigación crediticia de la empresa que incurre en el incumplimiento de pagos, para que se conozcan las causas que originaron esa situación y ser flexibles en su crédito y periodos de pago para las empresas que los amerite, tomando como base los datos obtenidos de la investigación.
  - Flexibilizar las políticas tomando en cuenta la opinión que los vendedores tienen de sus clientes.

# DIAGRAMA DE CAUSA - EFECTO



## CONCLUSIÓN

Podemos concluir que la aplicación de la metodología de sistemas nos lleva a conocer los componentes de un sistema, su funcionamiento, así como la elaboración de un diagnóstico, el cual es la fase final que nos permite dar alternativas de solución a los diferentes problemas y problemáticas que se presentan en el sistema productivo.

En base a lo establecido en esta investigación y los conocimientos adquiridos durante la misma, hacemos un conjunto de propuestas que podrían mejorar el funcionamiento de Grupo Collado.

**Estrategia:** Distribuir la más amplia variedad de productos de acero con el menor número de faltantes en los pedidos, y el más adecuado nivel de inventarios que cualquiera de sus competidores.

Para poderla llevar a cabo es necesario:

- Incrementar la línea de productos, extendiendo su experiencia a un rango creciente de productos.
- Transformar y habilitar en su centro de servicios y distribución la mayor cantidad de productos de acero que comercializa, con la mejor calidad al menor costo.
- Incrementar la eficiencia de sus operaciones mediante la utilización de nuevas aplicaciones tecnológicas dentro de su proceso de distribución y el desarrollo de lo que llamaremos “bodegas virtuales” (similar al just in time y al SAP), las cuales consisten en implementar un enlace de comunicación electrónica mediante una terminal de computadora instalada en las oficinas de cada cliente, a través del cual se podrán hacer pedidos, consultar precios, niveles de inventarios y estados de cuenta, entre otras cosas permitirá mejorar los sistemas de información, y tenerla en tiempo real, para realizar una mejor planeación.
- Evaluar continuamente la forma de disminuir tiempos en el registro de inventarios, tener un control estricto de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, maximizar la precisión de registro en el volumen de operaciones, incrementar la capacidad de almacenamiento de información, estructurar bases de datos para facilitar la toma de decisiones y procesar con mayor rapidez la información que se genera de las operaciones.
- Crecimiento geográfico al expandir de manera eficiente la red de distribución a nivel nacional y reforzar su posición en los principales mercados de distribución de productos de acero.
- Establecer alianzas estratégicas con distribuidores locales que cuenten con experiencia y conocimiento de la zona geográfica de influencia, en donde se obtenga

un compromiso para comercializar exclusivamente la línea de productos de la compañía.

- Desarrollar las ventas al sector Gobierno para cubrir la demanda de sus proyectos de infraestructura (puentes, viviendas, carreteras, etc.).

Consideramos que esta estrategia se puede llevar a cabo por las diferentes ventajas que hemos podido distinguir como son la amplia variedad de productos y servicios que distribuye; una red de distribución que les permite tener una amplia cobertura en el país; el reconocimiento por ofrecer el mejor servicio y calidad (reconocimiento que otorgó CANACERO en 1996); experiencia de más de 48 años en el mercado; los beneficios del valor agregado que ofrece a sus clientes; una infraestructura comercial apoyada por una fuerza de ventas considerable, instalaciones con buena tecnología; desarrollo y uso de sistemas propios para el control de sus operaciones y sistemas de información gerencial que contribuyen en gran medida a su propia productividad y calidad e sus servicios; participa de forma importante en los mercados comercial, de construcción e industrial; y tener proveedores en el extranjero.

La cotización que realiza Grupo Collado en la Bolsa Mexicana de Valores, refleja que es una empresa que va en constante crecimiento, permitiéndole una mayor cobertura en un mercado global, con mejores condiciones tanto con proveedores nacionales e internacionales, así como mejores facilidades de acceso a créditos con la banca nacional y extranjera, además de un crecimiento a través de posibles alianzas o adquisiciones estratégicas.

En Grupo Collado pudimos aplicar la metodología de sistemas, la cual nos brindó la oportunidad de poner en práctica los conocimientos asimilados en la Universidad (Planeación Estratégica, Desarrollo Organizacional, Mercadotecnia, Producción, Seminarios de Investigación, entre las principales), además de enfrentarnos a la realidad laboral, logrando con ello tener otra visión que es, “aprender de nuevo”.

## BIBLIOGRAFÍA

- “METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN”; HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; EDITORIAL MCGRAW-HILL; MÉXICO, 1991.
- “DIAGNÓSTICO: FUNDAMENTOS, METODOLOGÍA Y TÉCNICAS”; FUENTES ZENÓN, ARTURO Y PERALES RIVERA, SYLVIA; CUADERNOS DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS; EDITORIAL D.E.P.F.I.; MÉXICO, 1995.
- “EL ARTE DE RESOLVER PROBLEMAS: LAS FABULAS DE ACKOFF”; RUSSELL L., ACKOFF; EDITORIAL LIMUSA; MÉXICO 1996.