

**UNIDAD  
IZTAPALAPA**

**DIVISIÓN  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**GRADO  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN**

**TITULO DEL TRABAJO  
ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO FUNCIONAL  
DE LA EMPRESA EATON ELECTRICAL MEXICANA S.A.**

**NOMBRE DEL PARTICIPANTE  
REYNA CUACUAMOXTLA ALCAIDE**

**NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR  
MA. CRISTINA ESCOBAR ITURBE**

*Cristina Escobar I.*

---

**LUGAR Y FECHA DE LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO  
IZTAPALAPA D.F. SEPTIEMBRE 2004**

**UNIDAD  
IZTAPALAPA**

**DIVISIÓN  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**GRADO  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN**

**TITULO DEL TRABAJO  
ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO FUNCIONAL  
DE LA EMPRESA EATON ELECTRICAL MEXICANA S.A.**

**NOMBRE DEL PARTICIPANTE  
REYNA CUACUAMOXTLA ALCAIDE**

**NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR  
MA. CRISTINA ESCOBAR ITURBE**

---

**LUGAR Y FECHA DE LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO  
IZTAPALAPA D.F. SEPTIEMBRE 2004**



**DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
ADMINISTRACION**



**Casa abierta al tiempo**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III**

**PROF. MARÍA CRISTINA ESCOBAR ÍTURBE**

**REYNA CUACUAMOXTLA ALCAIDE**

**EATON**

**Electrical**

## INTRODUCCIÓN

En un mundo tan dinámico como en el que vivimos en la actualidad, es muy importante saber con que empresas contamos y en qué situación se encuentran éstas. Es necesario conocer como funciona en realidad el sector empresarial competitivo donde posiblemente podremos laborar.

En el contexto competitivo actual las empresas se enfrentan a nuevos y apremiantes retos, como son la adaptación a nuevas tecnologías y mercados de producto así como de capital; la negociación de colaboraciones y alianzas; el ajuste a cambios en las relaciones laborales o la búsqueda de un equilibrio entre los beneficios y la responsabilidad social y medioambiental, etc.

En el presente trabajo se da una panorámica de la situación general y actual, así como del funcionamiento de Eaton Electrical Mexicana. Se hace una presentación de esta empresa, su misión, principales objetivos, conformación estructural, principales características, así como de las personas que en ella laboran para de esta forma llegar a una comprensión de su funcionamiento.

Esta investigación se hace con el propósito de realizar un diagnostico de esta organización, con la finalidad de que se realice un estudio optimo de los problemas que presenta dicha organización, de esta manera, se pretenden proponer las mejores alternativas de solución para estos problemas.

El desarrollo de una investigación es una parte fundamental para toda empresa u organización que desea obtener éxito en las áreas que involucran un deseo. Para llevar a cabo el desarrollo de una investigación nos planteamos algunas preguntas: ¿existe un problema?, ¿cual es el problema?, ¿como se realizan los procesos actuales?, etc. La aclaración de estos aspectos permitirá obtener una visión mas clara de los problemas que se presentan y proponer las mejores alternativas de solución que pudieran llevar a contrarrestar los efectos negativos que pueden ocasionar los diversos problemas que se presentan.

Para lograr la realización de una investigación es muy importante que se lleven a cabo una serie de pasos y procedimientos, los cuales permitirán abrir aún más las perspectivas que tenemos de dicho propósito. La ejecución clara y objetiva de estos procedimientos de investigación son los que nos permitirán obtener un enfoque claro de lo que deseamos obtener y como lo habremos de lograr.

Se debe de conocer a fondo los pasos y procedimientos que requiere una investigación, ya que existen factores no solo internos si no también externos que deben de considerarse dentro de un estudio como este, ya que pueden ser puntos clave de algunos problemas, para los que no se localizan causas dentro de la organización.

El desarrollo de un "diagnostico operacional" es una herramienta de gran utilidad para determinar la detección de una serie de problemas que están inmersos en problemas mucho más grandes, además, de que es el punto de partida para diseñar estrategias que nos permitan realizar **mejoras** a la organización.

Para garantizar el éxito de una estrategia de mejora, no basta con descubrir en que se esta mal, también es indispensable saber como corregir el problema, así que la efectividad de un diagnostico se mide en función de los cambios positivos reales que se pueden lograr dentro de la empresa.

Este análisis permitirá identificar los puntos débiles de la empresa y aquellos aspectos que son susceptibles de mejora.



**EATON ELECTRICAL MEXICANA S.A.**  
**Fabricantes de equipo de control y distribución de electricidad**

## **HISTORIA**

### **La Historia del Corporativo Eaton**

La Corporación Eaton es un fabricante industrial global diversificado que es líder en sistemas de energía fluida; calidad de corriente eléctrica, distribución y control; control automotor la dirección aérea y economía de combustible; y sistemas inteligentes de camión para la economía de combustible y seguridad.

La Corporación de Eaton ha respondido a las necesidades de sus clientes por más de 90 años. Durante este tiempo, ha progresado de un pequeño proveedor de partes de camión a una industria multinacional diversificada.

Cutler Hammer hoy en día pertenece al corporativo Eaton

### **Historia de Cutler Hammer**

Construido en 100 años de experiencia, el Grupo Cutler-Hammer de la Corporación Eaton es líder en la distribución de corriente eléctrica, control de electricidad, y las soluciones industriales de automatización avanzadas. En 1893 Harry Cutler y Edward Hammer construyeron la compañía industrial Cutler-Hammer en Chicago. Ellos vieron la oportunidad de ayudar a hacer casas americanas y fábricas más seguras y eficaces en aplicaciones de la corriente eléctrica. Su misión era proporcionar la calidad innovadora y superior de los productos eléctricos y servicios que ayudaran a clientes a sobresalir, creando valor para los empleados, distribuidores, accionistas y la comunidad.

La misma misión se mantiene hoy y es apoyada por lo siguiente:

- ❖ Enfocar todo hacia los clientes, tanto internos como externos.
- ❖ La figura del éxito se basa en los principios básicos comerciales de calidad, prontitud y mejora continua.
- ❖ La gente es nuestro recurso más importante.
- ❖ Facultar a los individuos y alentar el riesgo-ingreso.
- ❖ Nuestra integridad, según lo definido en el "Código Corporativo de la Conducta," nunca debe comprometerse.
- ❖ Los distribuidores son nuestros socios y canales críticos al éxito.
- ❖ Conducta del negocio - individualmente así como la compañía - con una responsabilidad y seguridad al ambiente de nuestra comunidad.

En 1979, la Corporación Eaton, diversifico la compañía industrial con 195 sitios industriales en 24 países, adquiriendo Cutler-Hammer. En 1994 Eaton compró la compañía Westinghouse, dedicada a la distribución eléctrica y la unión con el grupo existente Cutler-Hammer.

Con una extensa línea de productos, servicios de valor-agregado, tecnología avanzada, flexibilidad organizacional, y un canal de distribución especializado; proporcionan las soluciones que dan la

promesa de poder a los clientes.

En México la empresa Cutler Hammer es una industria del ramo metal-mecánico que se dedica a la fabricación de aparatos eléctricos para la Industria. La empresa se constituyó legalmente el 29 de diciembre de 1956 con capital mexicano, y la planta de Iztapalapa inicio sus operaciones en el año 1965. En 1994 se fusiona con la empresa Westinghouse, y en 1995 surge formalmente el nombre de Cutler Hammer-Mexicana.

### **Historia de Eaton Electrical Mexicana**

Tiene 48 años en México:

- ❖ 1956 Cutler-Hammer Mexicana S.A. se establece en Xochimanca, Cd.Mx.
- ❖ 1965 Establece su domicilio actual en Iztapalapa.
- ❖ 1979 Eaton adquiere Cutler-Hammer.
- ❖ 1994 Eaton adquiere la División de equipo de control y distribución de Westinghouse a nivel mundial.
- ❖ 1997 CHMEX obtiene su certificado ISO 9002 por Det Norske Veritas
- ❖ 1998 CHMEX obtiene el Certificado de Indurstia Limpia.
- ❖ 2000 CHMEX se certifica en ISO 9001 por DNV.
- ❖ 2002 CHMEX obtiene el Certificado ISO 14000.
- ❖ 2002 CHMEX obtuvo el Certificado de Excelencia de Negocios de Eaton llamado Eaton Business Excellence (EBE) en abril, otorgado por un grupo de expertos examinadores de Eaton, que evaluaron cada uno de nuestros procesos, a fin de calificar el grado de implementación, entendimiento y mejora que tenemos en nuestra organización en: Liderazgo, Planeación estratégica, Enfoque de Clientes y Mercado, Información y Análisis, Enfoque de Recursos Humanos, Administración de los Procesos y Resultados.
- ❖ 2003 CHMEX cambia de razón social a Eaton Electrical Mexicana S.A.

### **EATON CORPORATION**

- ❖ Fabricante industrial diversificado con ventas anuales de \$7.2 billones de USD
- ❖ Oficinas Corporativas en Cleveland, Ohio
- ❖ 50,000 empleados
- ❖ 207 plantas de manufactura
- ❖ Sirviendo clientes alrededor del mundo

### **EATON ELECTRICAL**

- ❖ Fabricante eléctrico de cobertura global con ventas anuales de 2.08 billones de USD
- ❖ 14,000 empleados
- ❖ 57 plantas de manufactura en 19 países



## **EATON ELECTRICAL MEXICANA, S.A.**

Carlos Monroy / Director  
Av. Javier Rojo Gómez 1300  
Barrio de San Miguel  
Iztapalapa  
C.P. 09360  
México, Distrito Federal  
Teléfono: (55) 58048000  
Fax: (55) 58048232

### **GIRO O ACTIVIDAD EATON MEXICANA**

Fabricante industrial en sistemas de energía fluida; calidad de corriente eléctrica, distribución y control de electricidad; elaboración de productos metal mecánico; control automotor la dirección aérea y economía de combustible; y sistemas inteligentes de camión para la economía de combustible y seguridad.

### **OBJETIVOS GENERALES DE EATON**

1. Satisfacción del cliente
  - ❖ Cumplimiento de órdenes especiales
  - ❖ Cumplimiento de órdenes estándar
  - ❖ Garantía vs. ventas netas
  - ❖ Nivel de satisfacción al cliente en un mínimo de 80%
  
2. Crecimiento de ventas
  - ❖ Lograr un crecimiento sostenido
  
3. Eliminación de Gastos
  - ❖ Mejora total de costos
  - ❖ Costo de no conformidad
  - ❖ Inventario total - DOH
  
4. Cambio de cultura
  - ❖ Nivel de satisfacción del empleado en un 85.5%
  - ❖ Número de horas de entrenamiento anual por empleado 50 hrs.
  - ❖ Elevar el perfil de los empleados
  - ❖ Reconocer a la gente como el activo más valioso de la empresa
  
5. Fabricar y distribuir productos metal-mecánico, de control y distribución de electricidad de calidad:
  - ❖ Con un servicio excelente,
  - ❖ A un precio competitivo,
  - ❖ Optimizando recursos,
  - ❖ Superando las expectativas del cliente,
  - ❖ Con la colaboración de todo el personal, proveedores y distribuidores, contribuyendo al desarrollo económico, cultural y social,
  - ❖ Mejorando la rentabilidad del negocio,

- ❖ Protegiendo el medio ambiente, y
- ❖ Cooperando con el progreso de la comunidad y el país.

## **UN EATON**

### **Una Visión**

Crecer globalmente a través de liderazgo e innovación. Ser la compañía más admirada en nuestros mercados.

Visión medida por:

- ❖ Los clientes dicen: “Queremos hacer más negocios con Eaton”.
- ❖ Los accionistas dicen: “Eaton es una de mis mejores inversiones”.
- ❖ Los empleados dicen: “Estoy orgulloso de ser parte del equipo de Eaton”.

### **Una Misión**

Proveer productos, servicios y soluciones eléctricas y electrónicas de alta calidad e innovación que creen valor para nuestros clientes, empleados y accionistas.

### **Un compromiso**

Nos interesa la manera en que logramos resultados y estamos comprometidos con los principios más altos que se presentan en:

- ❖ Código ético de Eaton
- ❖ La filosofía de Eaton de excelencia a través de la gente
- ❖ Nuestra preocupación por nuestra comunidad y el medio ambiente

### **Una compañía**

Fortalecemos nuestra empresa en general así como a nuestros individuos a través de nuestra filosofía la cual se encuentra incluida en el Eaton Business System (EBS).

## **POLÍTICAS**

### **Política de Calidad**

La empresa y todos sus empleados nos comprometemos a ofrecer productos y servicios que satisfagan o excedan las expectativas del cliente, anticipándonos a sus necesidades y exigencias, logrando con ello, un crecimiento sostenido y el logro de nuestros objetivos, metas y eficacia a través de la mejora continua y del Sistema de excelencia de Negocios, EBS.

### **Política Ambiental**

Es Política de la Empresa que, al fabricar productos y servicios de Distribución y Control, nos comprometemos a prevenir la contaminación ambiental, mediante el cumplimiento y mejora continua de nuestro Sistema de Administración Ambiental, conforme a las Leyes y Regulaciones Mexicanas aplicables, a fin de conservar los recursos naturales de su entorno y la participación y concientización de nuestros empleados.

## Política de Seguridad

Es Política de la Empresa que, al fabricar productos y servicios de Distribución y Control, garanticemos la seguridad y salud de nuestro personal al estar laborando, a través del cumplimiento de las medidas y normas del Sistema de Seguridad de Eaton, que nos permita reducir al máximo nuestro grado de riesgo.

## VALORES DE EATON

### El fundamento para un éxito continuo

Como corporación perteneciente a sus accionistas, el propósito fundamental de Eaton –razón por la cual existe la compañía- es operar lucrativamente, proveer una ganancia atractiva a aquellos que han invertido en nosotros e incrementar el valor de las acciones. A través de nuestra larga historia, hemos llegado a comprender que nuestra habilidad para alcanzar nuestras metas comerciales depende del cumplimiento de los valores de Eaton:

- ✓ Hacer que nuestros clientes sean el enfoque central de todo lo que hacemos.
- ✓ Reconocer a nuestra gente como nuestro recurso más valioso.
- ✓ Tratarlos con respeto
- ✓ Ser justos, honrados y de mente abierta.
- ✓ Ser considerados con el medio ambiente y nuestras comunidades
- ✓ Cumplir nuestros compromisos
- ✓ Aspirar a la excelencia.

Desarrollando en cada uno de los trabajadores valores como:

- ❖ *Honestidad*: actuar con rectitud e integridad, manteniendo un trato equitativo con todos los semejantes.
- ❖ *Lealtad*: formar parte de “La Familia Eaton Electrical”, para conducirse de acuerdo a los valores y objetivos empresariales de la Organización.
- ❖ *Respeto*: guardar en todo momento la debida consideración a la dignidad humana y al entorno.
- ❖ *Responsabilidad*: cumplir en deber, realizando las políticas y disposiciones de la empresa.
- ❖ *Confianza*: desempeñarse con exactitud, puntualidad y fidelidad para fortalecer el ambiente laboral.
- ❖ *Educación*: impulsar y participar en la formación, motivación y desarrollo del personal en los ámbitos moral e intelectual.
- ❖ *Calidad y servicio*: satisfacer con agrado las necesidades de los clientes internos y externos ofreciéndoles productos y servicios que superen sus expectativas.
- ❖ *Trabajo en equipo*: la unión coordinada y entusiasta de los esfuerzos, facilita el logro de los objetivos.
- ❖ *Optimización de recursos*: generar bienes y servicios de calidad mediante el empleo racional de los recursos.
- ❖ *Perseverancia*: ser constantes y firmes en las acciones, porque es la base para obtener el éxito.

## LA FILOSOFÍA DE EATON

### **“Excelencia a través de la gente”**

El éxito de Eaton depende del desempeño excepcional de cada empleado al apoyar a nuestros clientes. Es más factible mantener un alto desempeño cuando los empleados se comprometen a cumplir con los objetivos de la organización. Este nivel de compromiso no ocurre simplemente; se crea cuando los empleados, gerentes y la compañía comparten ciertas creencias claves acerca de sus mutuas responsabilidades. La filosofía de Eaton manifiesta estas creencias compartidas; describe una cultura en la cual los empleados pueden alcanzar su potencial máximo para hacer contribuciones excepcionales, con la confianza de que éstas serán bien recibidas y recompensadas. Se recomienda a todos los empleados y gerentes de cada una de las localidades que cumplan, fomenten y promuevan los enunciados de la Filosofía de Eaton. La compañía y sus empleados son conjuntamente responsables de su implantación dondequiera que hagamos negocios.

### **Esperamos lo mejor de nosotros mismos y de cada uno**

Creemos que los empleados quieren hacer lo correcto -por los clientes por la compañía y por sus compañeros. Nuestras políticas y decisiones de trabajo están basadas en esta premisa. Dando siempre lo mejor de nosotros, validamos constantemente esa creencia a través de nuestras acciones.

### **Nos comprometemos a atraer, desarrollar y mantener una fuerza laboral diversificada que refleje la naturaleza de nuestro negocio a nivel mundial.**

Nuestro negocio está diversificado, es altamente competitivo y está a nivel mundial. Nuestro éxito depende de nuestra habilidad de obtener lo mejor de los talentos disponibles, ilimitados según la raza, el sexo, o cualquier otra característica que nos diferencie. Estamos comprometidos a tener una fuerza laboral diversificada en todos los niveles, reflejando la diversidad de nuestros clientes y los ambientes variados en los que conducimos nuestros negocios alrededor del mundo.

### **Nos comunicamos entre nosotros de forma franca, honrada y oportuna.**

Eaton provee la información oportuna y necesaria para permitir a los empleados realizar sus trabajos eficazmente, tomar decisiones y alcanzar las metas de la compañía; los empleados responden proporcionando a la compañía sus ideas y retroalimentación. El resultado es un continuo diálogo sincero sobre el negocio, que es fundamental para la mejora continua.

### **Nos esforzamos por la participación activa de cada empleado en nuestro continuo éxito y crecimiento.**

Un alto desempeño viene de empleados que están completamente involucrados con su trabajo; pensando, tomando decisiones y compartiendo ideas. Eaton provee el ambiente, las herramientas, la información y los recursos para alentar al máximo la participación de cada empleado y equipo. Los empleados responden asumiendo la responsabilidad de su trabajo y sus carreras.

### **Aceptamos el desafío del aprendizaje de toda una vida.**

A medida que nos enfrentamos a cambios acelerados en las expectativas del cliente, mercados, competencia y tecnología, reconocemos que debemos ser aprendices de por vida para contribuir a

los objetivos comerciales de Eaton. Esto implica que debemos adquirir destrezas que nos capaciten para ser efectivos en la realización de nuestras tareas y nos ayuden a adaptarnos a las demandas cambiantes. Eaton se compromete a proporcionar un ambiente de aprendizaje en el trabajo.

### **Realizamos nuestro trabajo con un sentido de urgencia.**

La competencia mundial ha acelerado en todas partes el paso de los negocios. Ya no basta solamente con realizar un trabajo de calidad; la diferencia entre el éxito y el fracaso está en realizar un trabajo de calidad más rápidamente que nuestros competidores. Eaton se compromete a eliminar las barreras existentes en la organización, que impiden la realización del trabajo con rapidez y a tiempo. Los empleados aceptan la necesidad de equilibrar la calidad y seguridad con la rapidez de reconocer las necesidades de nuestros clientes en todo lo que hacemos.

### **Somos responsables de nuestros compromisos y esperamos que nuestro desempeño sea medido.**

La responsabilidad es esencial para un alto desempeño. Así como Eaton es responsable de sus inversionistas, clientes y empleados; los empleados son responsables de satisfacer a los clientes y contribuir al crecimiento y al éxito de su compañía con respecto a los competidores de clase mundial. La responsabilidad significa aceptar las metas que amplíen nuestras capacidades y aceptar retroalimentación sincera y constructiva. La responsabilidad de Eaton para con sus empleados incluye la evaluación justa y precisa del desempeño, el reconocimiento de logros y la orientación apropiada hacia el desarrollo de una carrera.

### **La compensación en Eaton es justa y competitiva por el desempeño que contribuye al éxito del negocio.**

Es esencial que los empleados sean recompensados de manera justa y competitiva por su contribución al éxito de Eaton. “Justa” significa que la compensación debe reflejar la extensión de nuestras contribuciones: Cuanto más grande sea la contribución, mayor será la recompensa. “Competitiva” significa que tendremos la oportunidad de ganar en Eaton tanto como ganaríamos en posiciones similares en otras compañías con las que competimos.

### **Valoramos las ideas de los empleados e intencionalmente creamos un ambiente en el cual las nuevas ideas prosperan.**

Creemos –como negocio y como individuos- cuando pensamos de forma activa acerca de nuestro trabajo y nos sentimos alentados a contribuir con nuestras ideas. Esto implica aceptar y considerar todas las ideas, las “perdedoras”, así como las “ganadoras”, y las ideas que desafían el “status quo”, tanto como las de tendencia principal. Cuando los empleados confían en la compañía para que valore sus ideas, todos logramos tener acceso a una fuente de creatividad e innovación.

## RECURSOS

### Recursos Humanos

Cuentan con 234 empleados en total de los cuales:

- ❖ 125 son obreros y
- ❖ 109 administrativos y técnicos.

### Recursos materiales

#### *Instalaciones*

La Planta Cutler Hammer-Mexicana cuenta con:

- ❖ Una nave de Producción, la cual está organizada por las siguientes áreas: Doblado de metal, Punteado, Troquelado, Soldado, Fosfatizado, Pintura, Horno de Secado y Ensamble.
- ❖ Además se cuenta con áreas adicionales y de servicio como son: Almacén de Partes, Almacén de Producto Terminado, Almacén de Herramientas, Taller Mecánico, un Taller de Mantenimiento, Laboratorio de Control de Calidad, Cuarto de Compresores, Cuarto de Motores de la Red Hidráulica contra incendios, Tanque de Gas L.P. de 35,000 litros.
- ❖ También se cuenta con una extensa área verde de 16,000 m<sup>2</sup> aproximadamente.

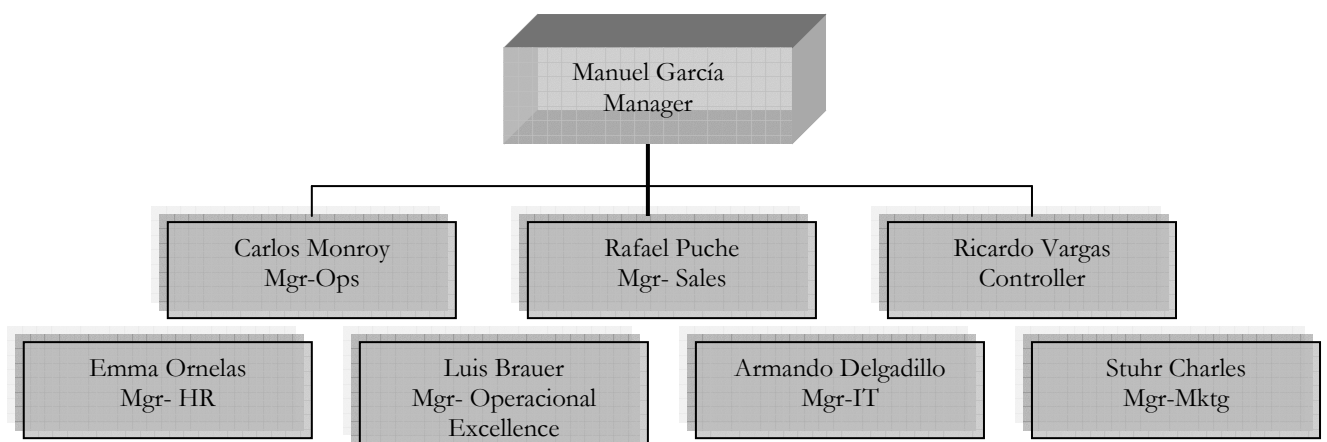
#### *Tecnología*

La empresa Cutler Hammer-Mexicana cuenta con tecnología de punta:

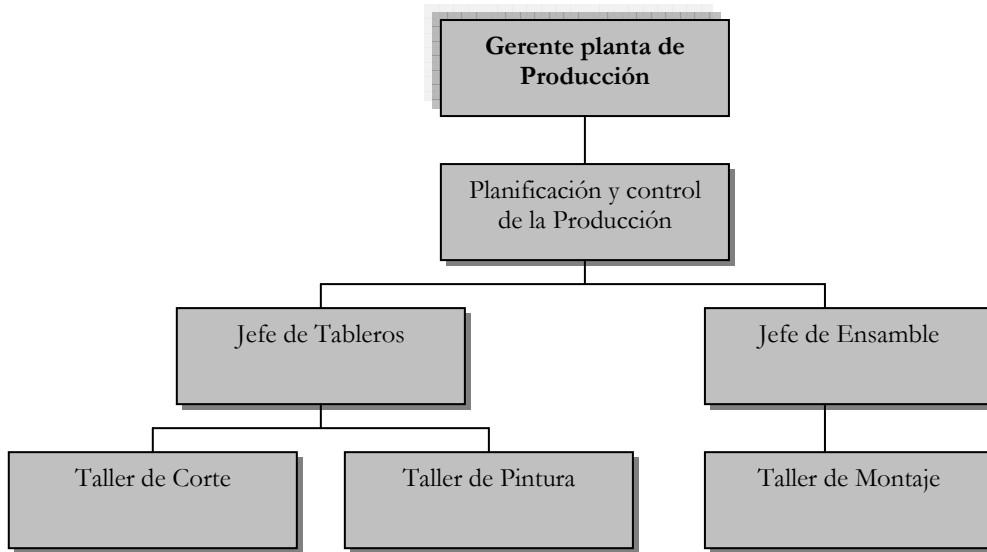
- ❖ En Sistemas se cuenta con Software tales como MAPICS, COM, entre otros.
- ❖ En Producción/Fabricación se cuenta con equipo de Punzonadoras, Dobladoras, Cizallas, etc. que son programables.
- ❖ En Calidad se cuenta con Patrones de Calibración que son a nivel Internacional, tales como: Patrón Eléctrico, Comparadores ópticos, entre algunos otros.

## ESTRUCTURA GENERAL DE EATON ELECTRICAL MEXICANA

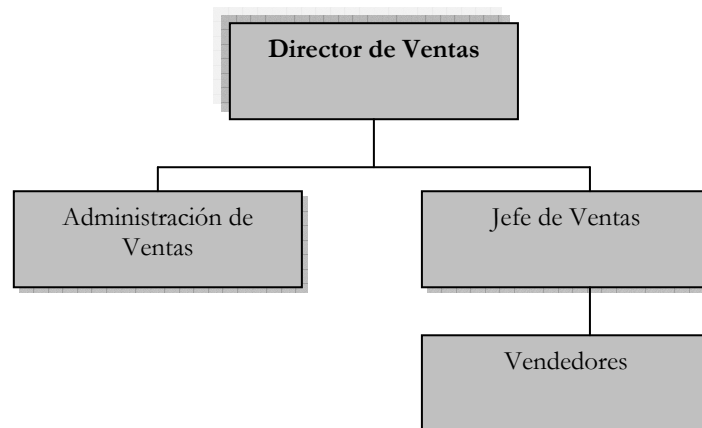
### ORGANIGRAMA GENERAL /SATFF



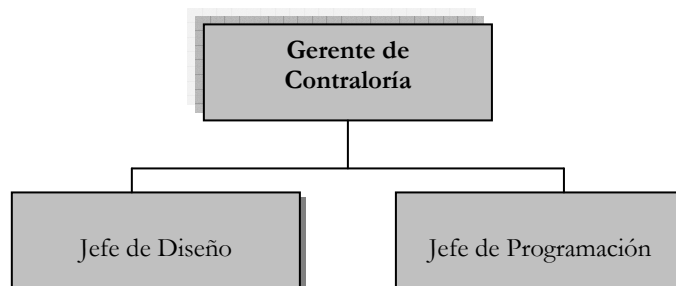
## ORGANIGRAMA DE PRODUCCIÓN



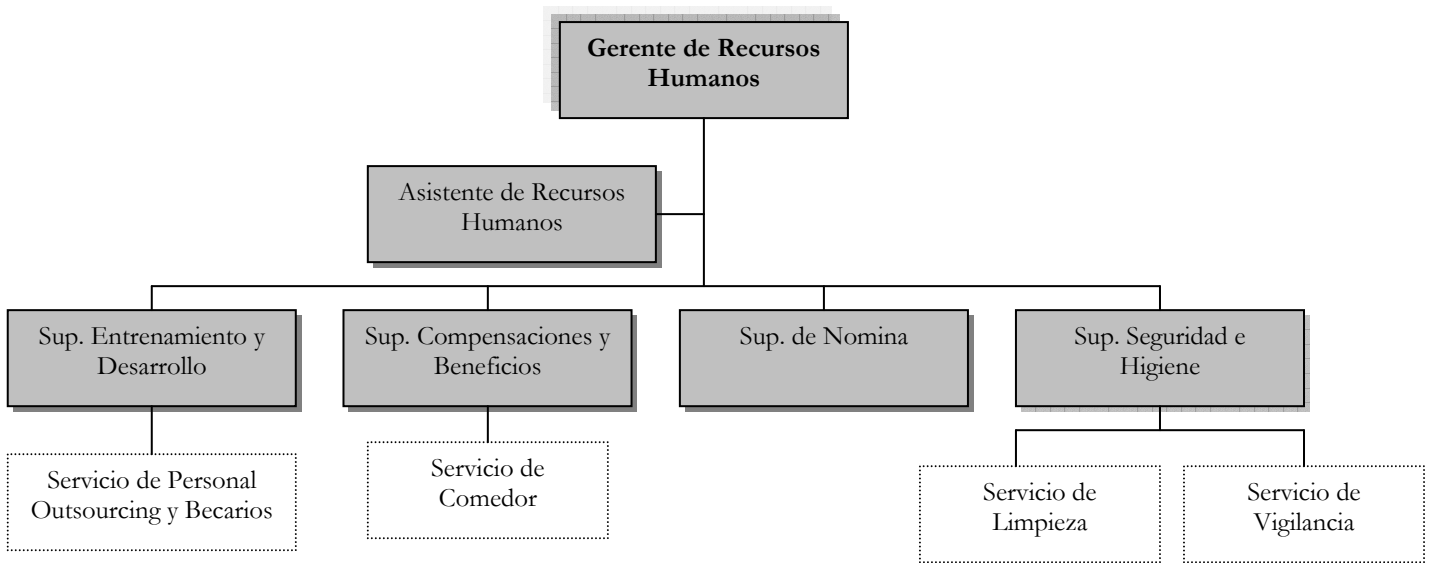
## ORGANIGRAMA DE VENTAS



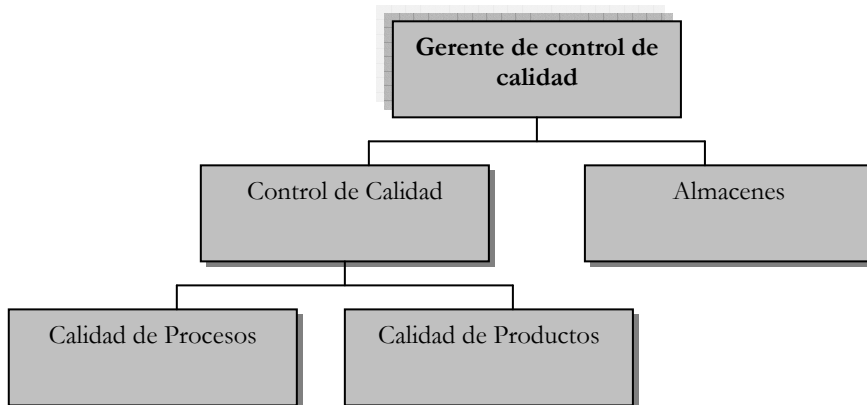
## ORGANIGRAMA DE CONTRALORÍA



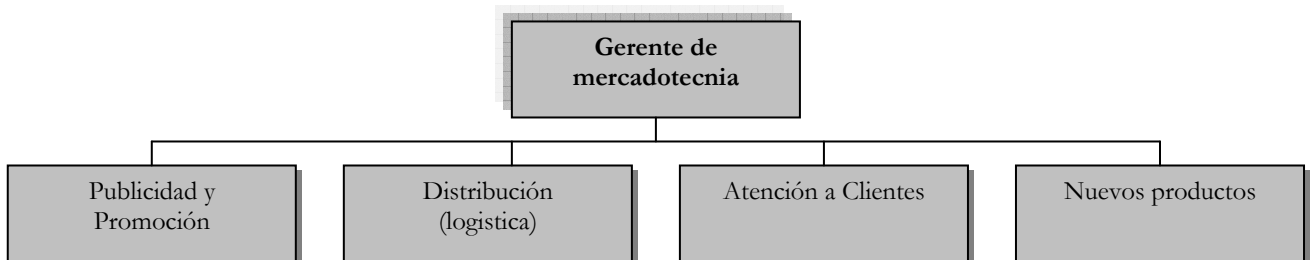
## ORGANIGRAMA DE RECURSOS HUMANOS



## ORGANIGRAMA DE CALIDAD



## ORGANIGRAMA DE MERCADOTECIA





## **FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL**

- ❖ Tomar las decisiones más relevantes de la empresa
- ❖ Fijar sus objetivos, proyecciones y expectativas, y
- ❖ Hacer un seguimiento de la productividad de la misma..

## **FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

- ❖ Coordinar la mano de obra, los materiales, herramientas y las instalaciones para mejorar en lo mejor posible la producción.
- ❖ Hacer informes sobre los avances del proceso de producción.
- ❖ Formular y desarrollar los métodos más adecuados para la elaboración del producto
- ❖ Verificar la producción diaria del producto para la confirmación de pedidos y ventas.
- ❖ Prever las necesidades de piezas de recambio y maquinaria
- ❖ Verificar la puntualidad y calidad del material recibido
- ❖ Mantener un buen nivel de inventarios y una adecuada rotación del mismo.
- ❖ Supervisar todo el proceso de producción y reportar al gerente general cualquier problema o necesidad que surja.
- ❖ Vigilar la higiene de toda el área, así como el contar con el equipo y las herramientas necesarias para el trabajo.
- ❖ Vigilar que el personal del área de producción realice eficazmente sus labores y despache adecuadamente el producto.
- ❖ Controlar los trabajos de mantenimiento contratados o encargados a otros.
- ❖ Elaborar programas de mantenimiento, asegurándose de su cumplimiento en tiempo y calidad.
- ❖ Supervisar y ejecutar los programas de mantenimiento preventivo

## **FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS**

- ❖ Promover las ventas en toda la región.
- ❖ Tener un control de las necesidades del consumidor.
- ❖ Establecer contacto con los distribuidores para satisfacer la demanda del mercado.
- ❖ Distribuir el producto en el momento necesario.
- ❖ Proporcionar la atención adecuada a los clientes con un servicio amable, oportuno y honesto.
- ❖ Verificar la existencia del producto para la confirmación de pedidos.
- ❖ Llevar un perfecto control de los pedidos, preparación y entrega de los mismos.
- ❖ Supervisar la atención a los clientes para que estos queden satisfechos con el servicio otorgado.
- ❖ Supervisar las rutas de ventas en toda la región.
- ❖ Informar semanalmente a la dirección de mercadotecnia los resultados de las operaciones realizadas.

## **FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS**

- ❖ Elaborar los procesos de reclutamiento y selección de personal.
- ❖ Atender consultas y reclamaciones del personal y canalizarlas.

- ❖ Realizar actividades de apoyo en el área de formación y colaborar con proyectos de desarrollo de recursos humanos: análisis de puestos, etc.
- ❖ Fomentar una relación de cooperación entre directivos y trabajadores para evitar enfrentamientos derivados por una relación jerárquica tradicional.
- ❖ Fomentar la participación activa entre todos los trabajadores, para que se comprometan con los objetivos a largo plazo de la empresa.

#### FUNCIONES DEL GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

- ☉ Velar por el cumplimiento de todas las políticas de Recursos Humanos
- ☉ Mantener un ambiente de alto desempeño asegurándose de la contratación y desarrollo de los empleados
- ☉ Asesorar las diferentes gerencias de la compañía sobre el cumplimiento de objetivos y compromisos laborales contraídos en pro de la productividad de la organización. Conocimiento de las leyes laborales del país.
- ☉ Conocimientos de procedimientos para certificaciones WRAP o ISO.

#### SUPERVISOR DE ENTRENAMIENTO Y DESARROLLO

- ☉ Una de sus tareas es proporcionar las capacidades humanas requeridas para la organización.
- ☉ Desarrollar habilidades y aptitudes del individuo para ser lo más satisfactorio así mismo y a la colectividad en que se desenvuelve.
- ☉ Selección del personal.
- ☉ Reclutamiento.

#### SUPERVISOR DE NOMINA

- ☉ El control del tiempo.
- ☉ El cálculo de la nómina.
- ☉ La asignación o distribución de costos de la nómina.
- ☉ Pago de la nómina.
- ☉ Distribución de la nómina.
- ☉ Retenciones de nómina o deducciones.

#### SUPERVISOR DE SEGURIDAD E HIGIENE

- ☉ Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.
- ☉ Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas.
- ☉ Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- ☉ Mantener la salud de los trabajadores.
- ☉ Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.

## **FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD**

- ❖ El departamento de calidad es el encargado de la realización de auditorias internas al sistema de calidad, a los procesos y a los productos o servicios.
- ❖ Es el responsable del control de la documentación, con fin de conseguir la máxima eficiencia administrativa.
- ❖ La labor más importante de este departamento es la inspección durante los procesos de producción y del producto terminado. Si bien estas inspecciones pueden ser encargadas al departamento de Producción; siempre corresponde al de Calidad la evaluación y validación de dichos controles o inspecciones.

## **FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE MERCADOTECNIA**

- ❖ Definir proyectos de investigación de mercado de la empresa por productos, sectores, consumidores, etc.
- ❖ Analizar la posición de la organización y sus productos respecto al mercado y la competencia
- ❖ Crear un slogan, logotipo y topo tipo de promociones para inducir al consumidor a comprar nuestros productos.
- ❖ Evaluar los resultados de las campañas de publicidad respecto al mercado: impacto, imagen, posición, etc.
- ❖ Promover el producto en el mercado con constantes campañas publicitarias.
- ❖ Supervisar la calidad de los estudios e investigaciones realizadas: índices de mercado, estudios de medios, etc.
- ❖ Analizar las preferencias de los consumidores para satisfacer la demanda.
- ❖ Realiza la coordinación eficiente de la ruta de los vendedores.
- ❖ Realizar estudios de mercado sobre las necesidades de los consumidores.

## **FUNCIONES DEL ÁREA DE FINANZAS Y CONTABILIDAD**

- ❖ Realizar presupuestos y pronósticos de carácter financiero, a nivel de un área determinada o sobre toda la organización.
- ❖ Analizar balances y cuentas de resultados de la organización.
- ❖ Realizar estudios financieros: control de gastos, inversiones; y controlar las desviaciones presupuestarias.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

### ***PRODUCTOS***

#### AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Nosotros proveemos las mejores soluciones posibles, ya que tenemos desde dispositivos inteligentes para piso en fábricas, hasta interfaces de operador con completos sistemas de control.

Nosotros hemos acumulado experiencia en dispositivos de control industrial que son líderes mundiales, lo cual nos permite diseñar sistemas aun más complejos.

#### BOTONES Y LÁMPARAS INDICADORAS

Desde componentes individuales hasta estaciones ensambladas de propósitos generales y especiales, la línea de productos de Eaton Electrical ofrece una amplia gama de botones operadores y lámparas indicadoras para cualquier aplicación industrial y comercial.

#### CENTRO DE CONTROL DE MOTORES

Eaton Electrical es el creador del Centro de Control de Motores y especificador de la norma UL-845.

El CCM F2100 de ensamble nacional tiene un tiempo de entrega de 4 a 5 semanas, con bus tipo laberinto. Tiene un certificado de zona sísmica y certificado UL.

Contamos, también con el CCM IT que ocupa un menor espacio en piso. Su capacidad interruptiva de hasta 100 KVA y 65 KA como estándar.

#### FRENOS Y SELENOIDES

Los Frenos de Zapata y Solenoides de Cutler-Hammer comúnmente se aplican a cargas rotativas para frenar y limitar el torque.

##### **Frenos – Zapata Mecánica**

Los frenos tipo S de Eaton Cutler-Hammer de operación eléctrica liberan y mantienen la operación “falla-seguro”.

##### **Descripción de la aplicación**

- ❖ Transportadores
- ❖ Máquinas de herramientas
- ❖ Prensas para Impresiones
- ❖ Grúas pequeñas
- ❖ Puertas a techo
- ❖ Máquinas de moldeo en vacío
- ❖ Recorridos Carnival

## Solenoides

Estos solenoides son usados para una amplia gama de aplicaciones donde el movimiento en línea recta debe ser obtenido automáticamente con un punto remoto.

### Características

- ❖ Actuador y marco maquinados para asegurar una operación silenciosa
- ❖ Tipo de operación empujar-jalar
- ❖ Caja con o sin terminales
- ❖ Actuador suministrado con PIN conector
- ❖ Los solenoides de tamaño C y D son suministrados con rodamientos especiales para suministrar el desgaste bajo condiciones severas de servicio

### Accesorios

Partes de repuesto para darle servicio a su freno o aplicaciones del solenoide.

## INTERRUPTORES

### Interruptores Miniatura (pastillas)

Un tipo específico de interruptores automáticos, usados para interrumpir y proteger a los sistemas de distribución eléctrica de bajo voltaje. Generalmente usados en centros de carga, tableros de distribución de montaje en pared o dispositivos similares.

La línea de interruptores automáticos de Eaton Cutler-Hammer está disponible con una amplia gama de accesorios, incluyendo pastillas de disparo, y pueden ser modificados para cumplir con requerimientos especiales de aplicación.

- ❖ Interruptores Industriales Quicklagâ
- ❖ Protectores suplementarios

### Interruptores IEC Miniatura

Un tipo específico de interruptores automáticos, usados para interrumpir y proteger a los sistemas de distribución eléctrica de bajo voltaje. Generalmente usados en centros de carga, tableros de distribución de montaje en pared o dispositivos similares. La línea de interruptores automáticos de Eaton Cutler-Hammer están disponibles con una amplia gama de accesorios, incluyendo pastillas de disparo, y pueden ser modificados para cumplir con requerimientos especiales de aplicación.

- ❖ Interruptores Industriales Internacionales Quicklagâ
- ❖ Interruptores de Fuga a tierra (falla a tierra)
- ❖ Interruptores desconectores

### Interruptores Automáticos en Caja Moldeada

Los interruptores en caja moldeada de Cutler-Hammer son diseñados para proveer protección para los sistemas de distribución en bajo voltaje. Asimismo proveyendo protección por sobrecarga y corto circuito en aparatos conectados, como son motores y arrancadores de motor. Los interruptores automáticos en caja moldeada están diseñados para usarse en tableros de distribución

de montaje en pared, tablero de distribución autosoportado de BT, centro de control de motores, paneles de control, combinación de arrancadores, gabinetes para interruptores y unidades de enchufar para electroducto.

- ❖ Interruptores Automáticos en caja moldeada Serie C
- ❖ Protector de Motores (HMCP/HMCPE)
- ❖ Interruptores de Fuga a Tierra (falla a tierra)
- ❖ Interruptores Automáticos Limitadores de Corriente
- ❖ Interruptores Automáticos para generadores
- ❖ Interruptores Automáticos para corriente Directa (cd)
- ❖ Interruptores Automáticos para Servicio en Minas
- ❖ Interruptores Automáticos Navales
- ❖ Protección de Falla a Tierra Incluida
- ❖ Accesorios para Interruptores Automáticos, internos y externos
- ❖ Gabinetes para Interruptores Automáticos

### **Interruptores Automáticos en Caja Moldeada**

Los interruptores en caja moldeada de Cutler-Hammer son diseñados para proveer protección para los sistemas de distribución en bajo voltaje. Asimismo proveyendo protección por sobrecarga y corto circuito en aparatos conectados, como son motores y arrancadores de motor. Los interruptores automáticos en caja moldeada están diseñados para usarse en tableros de distribución de montaje en pared, tablero de distribución autosoportado de BT, centro de control de motores, paneles de control, combinación de arrancadores, gabinetes para interruptores y unidades de enchufar para electroducto.

- ❖ Interruptores Automáticos en caja moldeada IEC Clasificado mundial Serie C
- ❖ Interruptores Automáticos en caja moldeado Universal (NEMA/IEC) Serie C

### **Interruptores de Potencia**

Interruptores de Potencia en aire de bajo voltaje están diseñados para proveer protección a los sistemas de distribución de potencia de bajo voltaje. Estos resguardan aparatos conectados contra sobrecargas y/o corto circuito. Estos protegen equipo y personas.

- ❖ Interruptores de Potencia de Bajo Voltaje DS/DSII/DSL
- ❖ Interruptores de Potencia de Bajo Voltaje Magnum DS
- ❖ Interruptores de Potencia en Aire de Bajo Voltaje

Interruptores de potencia de media tensión tipo VCP-W e interruptores en vacío W-VAC proveen control centralizado y protección a los equipos de media tensión y a los circuitos en industrias, instalaciones comerciales e instalaciones de generación, motores, circuitos alimentadores y líneas de transmisión y distribución.

- ❖ Interruptores de Potencia en Media Tensión tipo VCP-W en vacío
- ❖ Interruptores de Potencia en Media Tensión en vacío

### **Reemplazo y Modernización de Interruptores**

Cutler-Hammer tiene una formula simple para conocer las necesidades continuas de nuestros clientes por una innovación de producto en combinación con el soporte inigualable de los productos existentes. Es por esto que nuestros reemplazos directos de interruptores son su mejor opción.

Hoy en día, Cutler-Hammer continúa manufacturando y manteniendo la “Pre-Serie C” de interruptores exactamente con la misma fuerza que lo hicimos hace 30 años cuando fueron los últimos y los mejores de sus días. Por supuesto, esto no sorprende a ninguno de los miles de leales clientes que han puesto millones de Interruptores en operación hoy día.

- ❖ Interruptores Termomagnéticos Westinghouse, Marca 75 e Interruptores Seltronic
- ❖ Reemplazos para protectores de motor (MCP)
- ❖ Accesorios Internos y Externos

#### **Incluye Interruptores de Potencia:**

- ❖ Interruptores de Potencia de Bajo Voltaje Cutler-Hammer tipo LV
- ❖ Modernización de Unidades de Disparo y Unidades Digitrip para Interruptores de Potencia de Bajo Voltaje
- ❖ Interruptores de potencia en Vacío de Media Tensión Cutler-Hammer tipo VR

#### **TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN AUTOSOPORTADOS EN BT**

El respaldo y prestigio de nuestra tecnología Westinghouse combinado con la manufactura más moderna de la Industria.

Los Tableros de Distribución Autosoportados Pow-R-Line C combinan un diseño de construcción modular que ahorra espacio a la vez que cumple los estándares más exigentes para operar de forma confiable y segura sus sistemas de protección y distribución eléctrica.

#### **Aplicaciones**

Pow-R-Line es la marca que orgullosamente ostenta nuestra familia de Tableros de Distribución, incorporando novedosos conceptos de diseño en aplicaciones tan demandantes como altas capacidades interruptivas con la mejor relación costo beneficio entre estandarización, seguridad y facilidad de operación.

#### **Características, Beneficios y Funciones**

- ❖ Bus Principal
- ❖ 600 V. c. a. máx.
- ❖ Acceso Frontal y Posterior
- ❖ Para uso Interior N1/Exterior N3R
- ❖ Pintura en Polvo Gris
- ❖ Dispositivos de Medición
- ❖ Monitoreo con tecnología de microprocesador
- ❖ De la familia IQ
- ❖ Supresores de Transientes de Voltaje
- ❖ Interruptores Principales y Derivados con Falla a Tierra
- ❖ Conexión a Transformador y Electroducto
- ❖ Toda la gama de accesorios de protección
- ❖ 65 kA de Capacidad Interruptiva estándar. Opcional 100 y 200 kA
- ❖ Barras de Cobre Plateado como estándar.
- ❖ Opcional Acabado Estaño solo y cobre

## TRANSFORMADORES

### **Estándares Industriales**

Todos los transformadores tipo seco de distribución y control Cutler-Hammer, están contruidos y probados de conformidad con las normas ANSI y NEMA aplicables, así como con los estándares de la IEEE. Adicionalmente todos los transformadores clase 600V cuentan con aprobación UL, a menos que se especifique lo contrario.

### **Aprobación para Zonas Sísmicas**

La familia de transformadores de distribución tipo seco Cutler-Hammer ha sido probada y calificada contra sismos, y excede los requerimientos establecidos en el Código Uniforme de Construcción UL de los Estados Unidos de América (UBC), así como el código de California Título 24.

### **Frecuencia**

Los transformadores de distribución tipo seco estándar de Cutler-Hammer están diseñados para operar a 60Hz. Cualquier transformador que requiera trabajar a otra frecuencia, tendrá que ser diseñado específicamente.

### **Capacidad de sobrecarga**

Los transformadores están diseñados con capacidad de sobrecarga por periodos cortos de tiempo, tal y como lo especifican las normas ANSI. Básicamente los transformadores de distribución tipo seco pueden proveer un 200 % de su capacidad nominal por media hora. 150 % de carga por una hora y 125 % de carga por cuatro horas sin que sufra algún daño, previendo que un 50 % de carga preceda y siga al periodo de sobrecarga.

### **Tenemos diferentes líneas:**

- ❖ Tipo EP encapsulados monofásicos
- ❖ Tipo EPT encapsulados trifásicos
- ❖ Tipo DS-3 ventilados monofásicos
- ❖ Tipo DT-3 ventilados trifásicos.

## CONTADORES DURANT

Una gran base instalada y reconocimiento en México. Esto nos permite poner en el mercado la oferta mas completa de contadores mecánicos, electrónicos, controles de proceso, displays y accesorios como encoders. Único fabricante con una oferta de control (censores, contadores, arrancadores, etc.) e instrumentación para nuestros clientes. Toda la línea de productos tiene una misma apariencia, operación y configuración



## ***SERVICIOS***

### CENTROS DE CARGA

Los Centros de carga son ensambles en gabinete usados para la distribución de energía y protección de circuitos en aplicaciones residenciales y aplicaciones comerciales ligeras. El ensamble consiste de un gabinete, un ensamble interior y un marco o cubierta. La energía de entrada o acometida es conectada a zapatas terminales o un interruptor principal. La protección a los circuitos de carga es proporcionada por interruptores de caja moldeada.

Utilizado en servicios que suministran mas de 240VAC. Disponibles con buses de 40 a 600A. Las cubiertas para centros de carga se encuentran disponibles en tipo superficie, plano o universal.

### APRENDIZAJE EN LINEA

La serie 101 Básicos esta diseñada para proporcionar a usted un sólido conocimiento acerca de los fundamentos de electricidad y distribución eléctrica, también proporciona información básica acerca de variadores de velocidad, tableros de distribución y Centros de Control de Motores.

La serie incluye material técnico acerca de sistemas de control de energía e introduce los productos DeviceNET y Power-Management. Hay 28 módulos en la serie y cada modulo se centra en un grupo de productos específico que contiene información general tal como términos más comunes, teoría y operación del producto, códigos y aplicaciones en la vida real. Los módulos también contienen preguntas de revisión que le ayudaran a medir su entendimiento del material.

Este curso esta disponible para:

#### **Principiantes**

Que buscan introducirse en la rama industria eléctrica y desean conocer productos nuestros productos.

#### **Intermedios y Avanzados**

Personas que tienen ya conocimientos intermedios o avanzados, pero que quiere extenderse a más áreas del mercado y conocer familias de productos.

#### **El profesional Experimentado**

Que esta buscando información especifica o que quiere refrescar sus conocimientos

Eaton Electrical también cuenta con centros de entrenamiento en Pittsburgh, PA; Columbus, OH; y Milwaukee, WI.

Nuestros centros de entrenamiento están equipados para ayudar a los estudiantes a obtener experiencia con los productos de Eaton Electrical así como sus herramientas de Software. Los entrenadores de Eaton Electrical también pueden viajar a las oficinas de Ventas o localidades de sus distribuidores para conducir cursos personalizados y agendados en el transcurso del año. Nosotros estamos trabajando con nuestros clientes para conocer sus necesidades educacionales específicas y dar el entrenamiento correcto en la localización correcta.

## **REGLAMENTOS**

### **Lineamientos de seguridad en el área de trabajo**

1. Es tu responsabilidad estar alerta y listo para iniciar tu trabajo.
2. No labores bajo el efecto del alcohol y drogas.
3. Usa durante la jornada de trabajo el Equipo de Protección Personal.
4. Informa a tu supervisor en caso de que tomes medicamentos o sufras de alguna enfermedad que interfiera con la habilidad de tus sentidos.
5. No juegues o hagas bromas al estar laborando.
6. No camines entre las máquinas en operación, utiliza los pasillos de tránsito.
7. Mantén los pasillos libres de materiales que puedan obstruir tu paso.
8. Únicamente los empleados que estén calificados por adiestramiento o experiencia pueden operar o reparar equipo y maquinaria de alto riesgo.
9. Pon atención a todos los señalamientos o instrucciones que se encuentran en la planta.
10. No fumes dentro de las instalaciones de la planta.
11. Mantén limpia y ordenada el área de trabajo.
12. Mantén tu higiene personal para evitar enfermedades.

## FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

### Competidores de Cutler Hammer-Mexicana

Las principales empresas con las que actualmente compiten:

- ❖ General Electric
- ❖ Siemens
- ❖ Hako
- ❖ Schneider electric
- ❖ Mitsubishi
- ❖ Allen Bradley
- ❖ Omron
- ❖ ABB
- ❖ Smar
- ❖ Honeywell
- ❖ Matrikon
- ❖ Kepware

### Clientes de Cutler Hammer-Mexicana

Los principales clientes con los que actualmente trabaja la empresa son:

- ❖ Comisión Federal de Electricidad
- ❖ PEMEX
- ❖ Samsung
- ❖ ICA Fillior Daniel
- ❖ Fábricas
- ❖ Patricio Sordo S.A.

### Proveedores de Cutler Hammer-Mexicana

Los proveedores de Cutler Hammer-Mexicana son los siguientes:

- ❖ Alarm Son Electric
- ❖ Importadora de Tornillos
- ❖ Pinturas para México, S.A. de C.V.
- ❖ Productos Industriales Taga, S.A. de C.V.
- ❖ Distribuidora de empaques de Cartón, C.J.

## CONCURSOS Y LICITACIONES

Proceso licitatorio: es aquel mediante el cual una institución selecciona al (os) proveedor(es) de un bien y/o servicio requerido dentro de los programas o proyectos que se desarrollan en el marco de la planificación institucional. Dichas licitaciones pueden ser de dos tipos: generales o selectivas.

### PROCESO DE LICITACIÓN GENERAL

*Etapas de definición.* Durante este lapso se estipulan:

- ❖ La descripción del bien y/o servicio a ser adquirido.
- ❖ Los recursos económicos que se destinarán para la adquisición.
- ❖ Las condiciones generales que regirán el proceso.

- ❖ La forma en que se evaluarán las propuestas económicas.
- ❖ El cronograma de desarrollo del proceso.
- ❖ Las especificaciones técnicas del bien o servicio que se desea adquirir.
- ❖ Toda esta información, excepto los recursos económicos, queda recogida en el instrumento principal de un proceso licitatorio: el pliego de licitación.

*Etapa de divulgación.* Durante este lapso se ejecutan las siguientes acciones:

- ❖ Publicación en prensa del aviso de convocatoria a la licitación.
- ❖ Suministro del pliego de licitación a las empresas interesadas en participar en el proceso.

*Etapa de aclaratorias.* Durante este lapso se aclaran las dudas que puedan existir sobre las especificaciones técnicas, condiciones generales y sobre cualquier información relativa al proceso de licitación. En esta etapa se ejecutan las siguientes acciones:

- ❖ Reunión aclaratoria (puede incluir visitas guiadas).
- ❖ Respuestas por escrito a las aclaratorias solicitadas

*Etapa de precalificación.* Durante esta etapa se ejecutan las siguientes acciones:

- ❖ Recepción de manifestaciones de voluntad de participar en el proceso por parte de las empresas interesadas en participar en el proceso, junto con la documentación solicitada en el pliego, para el análisis de precalificación (información de índole básicamente legal, financiera y de experiencia).
- ❖ Análisis de la información recibida.
- ❖ Emisión de informe de precalificación en el cual entre otras cosas se listan las empresas que quedan calificadas para presentar ofertas en el proceso.
- ❖ Notificación a las empresas participantes.

*Etapa de presentación y análisis de ofertas.* Durante esta etapa se ejecutan las siguientes acciones:

- ❖ Recepción de las ofertas de aquellas empresas que resultaron precalificadas.
- ❖ Comparación de ofertas de acuerdo a la metodología de evaluación estipulada en el pliego.
- ❖ Redacción y emisión de informe de recomendación de Buena pro.

*Etapa de otorgamiento de buena pro o de declaración de licitación desierta.* Durante esta etapa se ejecutan las siguientes acciones:

- ❖ Otorgamiento de la Buena pro por parte de la máxima autoridad de la institución o decisión de declarar desierto un proceso.
- ❖ Notificación a las empresas ofertantes sobre los resultados.
- ❖ Firma del o los contratos correspondientes
- ❖ Adquisición de bien y/o servicio objeto del proceso.

## PROCESO DE LICITACIÓN SELECTIVA

En este tipo de proceso la institución selecciona, como su nombre lo indica, las empresas que podrán participar, esto ocurre de acuerdo a ciertas características del mercado de proveedores específicos del área de dicho proceso, del monto estimado de la adquisición o bien, debido a que ya una licitación general ha resultado infructuosa y se decida continuar por esta vía.

Las etapas son esencialmente las mismas que en una licitación general sustituyendo el aviso de prensa por invitaciones a participar y simplificando la preselección limitándola solo a algunos aspectos legales como SSO, INCE e Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

La selección se realiza empleando la base de datos en línea del Registro Nacional de Contratistas, a través de Internet.

## UNIDADES INVOLUCRADAS EN UN PROCESO LICITATORIO

- ❖ Unidad requiriente: es aquella en la cual existe la necesidad de adquirir un bien o servicio.
- ❖ Unidad especializada: es aquella que dependiendo de las características de lo requerido actúa en la determinación de las especificaciones técnicas (descripción) del bien o servicio a ser adquirido.
- ❖ Unidad contratante: es aquella que se encarga de la administración del proceso licitatorio (en nuestro caso es la división de compras y contratos).
- ❖ Comisión de licitaciones permanente: es la encargada de la ejecución del proceso de licitación y está integrada por miembros principales con sus respectivos suplentes y un equipo técnico que la apoya en sus funciones.

## PRODUCTOS ESTÁNDAR

- ❖ Panel Mate. Modelo 1700
- ❖ Servidores OPC
- ❖ Interruptores Industriales
- ❖ Centros de Carga
- ❖ Tableros de Alumbrado y Distribución
- ❖ Interruptores de Seguridad
- ❖ Bases de Medición
- ❖ Interruptores, y
- ❖ Partes de Repuesto.

## **FUNCIONAMIENTO DE LOS DEPARTAMENTOS**

### **FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

#### ***Integración de puestos:***

- ❖ Gerente de producción
- ❖ Jefes de producción
- ❖ Auxiliar de producción
- ❖ Almacenista
- ❖ Vigilante

#### ***Relaciones Internas:***

- ❖ Departamento de contabilidad.
- ❖ Departamento de ventas.
- ❖ Departamento de mercadotecnia.

#### ***Relaciones externas:***

- ❖ Proveedores,
- ❖ Acreedores diversos,
- ❖ Clientes.

### **FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS**

En el departamento de ventas existen supervisores de acuerdo al tipo de cliente: Empresas Grandes y MiPYMES. De esta manera se da un cubrimiento total y casi personalizado a todo el grupo objetivo.

Como los tipos de clientes son distintos, el grupo objetivo es tan amplio y no se puede ni se debe cerrar, una gran empresa no va a requerir los mismos servicios o la misma forma de ventas que una microempresa; la demanda es diferente, así como el tipo de cliente.

#### ***Relaciones Internas***

- ❖ Departamento Mercadotecnia

#### ***Relaciones Externas***

- ❖ Clientes
- ❖ Proveedores
- ❖ Bancos

### **FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS**

#### ***Relaciones Internas***

- ❖ Departamento de Ventas
- ❖ Área de Contabilidad

### ***Relaciones Externas***

- ❖ Clientes
- ❖ Proveedores

### ***Áreas Subordinadas***

- ❖ *Área de Personal y Capacitación*
  - ⊙ Proporcionar formación profesional a los trabajadores
  - ⊙ Vincular la política de contratación a otros aspectos de la empresa como la producción, mercado, ventas.
  - ⊙ Impartir seminarios de actualización para que los trabajadores estén al día en cuanto al manejo de los recursos de la empresa.

### ***Relaciones Internas***

- Todas las áreas

### ***Relaciones Externas***

- Personas solicitantes de empleo
- ❖ *Área de Nómina*
  - ⊙ Analizar las listas de asistencias para llevar el control de los empleados.
  - ⊙ Verificar las faltas, si están justificadas, investigar si estas cumplen de acuerdo con las políticas de la empresa.
  - ⊙ Elaborar nómina.
  - ⊙ Pagar salarios, comisiones, gratificaciones, reparto de utilidades.

### ***Relaciones Internas***

- Área de Contabilidad
- Área de Finanzas

### ***Relaciones Externas***

- Banco

## **FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE MERCADOTECNIA**

### ***Relaciones Internas***

- ❖ Dirección de mercadotecnia
- ❖ Dirección de finanzas

### ***Relaciones Externas***

- ❖ Clientes
- ❖ Proveedores
- ❖ Dirección general

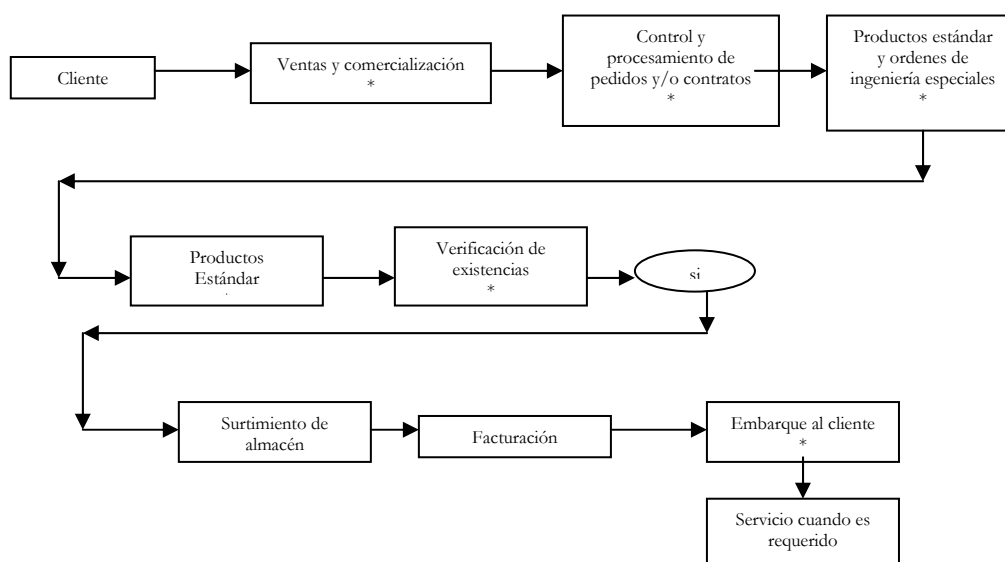
## PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y DE PRODUCCIÓN

### PROCESOS ADMINISTRATIVOS

1. El cliente contacta con el departamento de ventas y comercialización en donde se hace el control y procesamiento de pedidos y / o contratos.
2. Si lo que demanda el cliente es un producto estándar de la fábrica se procede a verificar existencias.
3. Si hay existencias se elabora la solicitud de surtimiento al almacén.
4. Después de esto el siguiente proceso es la facturación.
5. Finalmente se lleva a cabo el embarque del producto; además, la empresa proporciona servicio cuando es requerido por el cliente.

Nota: Los documentos anteriores se documentan.

### ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS



### PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Las actividades son de doblado y troquelado de lámina metálica, soldadura eléctrica fosfatizado metálico, pintura, horneado y ensamble.

La lámina llega en tarimas al área asignada, se aplican las especificaciones de diseño, se lleva a la máquina de cizallas, dobladoras y troqueladoras para realizarle los trabajos, teniendo un consumo de aproximadamente 50 toneladas mensuales.

Se continúa a través del área de soldadura dando forma a los gabinetes para los Tableros Eléctricos, los gabinetes semi-armados pasan por el Tren de Fosfatizado, horno de secado, pintura y horno de curado. El Sistema del Tren de Pintura consiste actualmente de pintura en polvo electrostática reciclable, en el cual se pinta el 97% del total de la producción y solo un 3% se utiliza pintura base solvente en una caseta. Lo que ha permitido reducir en forma importante las emisiones contaminantes a la atmósfera, la generación de Residuos Peligrosos y la contaminación del agua.



Los Residuos Peligrosos que se generan en estas áreas como estopas con aceite, Iodos de fosfato, filtros, aceites sucios, etc., son seleccionados, identificados y enviados a confinamiento tal como lo exige la Ley Ambiental.

En lo referente a las descargas del proceso éstas son decantadas, neutralizadas y los remanentes son enviados para confinamiento.

En cuanto a los Residuos Sólidos Reciclables (recorte metálico, cobre, latón y otros) se seleccionan y se venden con un comprador autorizado.

Las partes pintadas y semi-armadas son enviadas al área de Ensamble en donde se le colocan las partes eléctricas, luego es verificado y avalado por el Departamento de Aseguramiento de Calidad, y se da por terminado el proceso

## *PROCESOS PRODUCTIVOS*

### **Producto gabinete portafusibles**

- 1) El trabajador solicita al almacén de partes los materiales para la manufactura del producto, estos materiales ya fueron antes inspeccionados al momento de ser recibidos para ver si cumplen con las especificaciones de calidad que debe cumplir el proveedor.
- 2) En este caso se trata de láminas de 16“ o 18” de grosor que por principio de cuentas van a ser cortadas, los ingenieros de diseño especifican en una guía de ruta como se deben hacer los cortes, el operario cortador debe cumplir con las especificaciones que le fueron indicadas, además al finalizar su actividad debe llenar su reporte de actividades y efectuar la autoinspección de su trabajo. En este proceso se utilizan máquina cortadora y herramientas manuales.
- 3) Después, los cortes pasan al taller de perforaciones y dobleces donde el operario trabaja con ayuda de máquinas dobladoras y perforadoras que son programadas ya sea por los ingenieros o por el jefe de taller, la máquina debe ser programada de acuerdo con las especificaciones establecidas por los ingenieros, en ésta fase del proceso productivo el operario también debe hacer su reporte de actividades y autoinspeccionar su trabajo.
- 4) El siguiente paso es armar el gabinete y montar el soporte, aquí se procede a hacer una revisión de calidad por parte de los ingenieros para ver si el producto a estas alturas del proceso está conforme con las especificaciones dadas.

Si es así el producto pasa al taller de pintura y si no, se hace la autocorrección, se hace un reporte de esto.

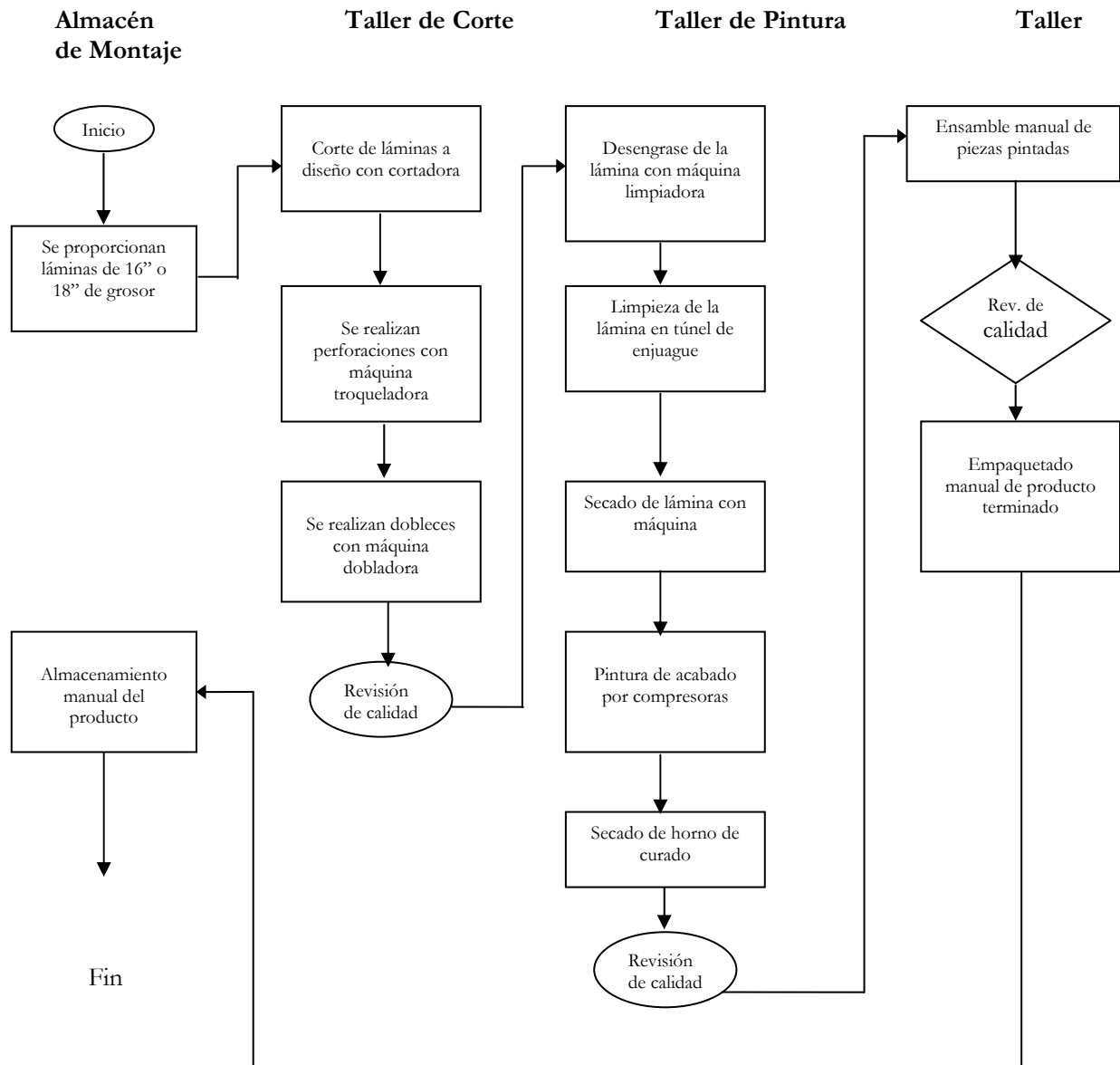
- 5) En el taller de pintura se hace a) El desengrase y limpieza del gabinete, b) Secado del gabinete, c) Se pinta y se barniza el gabinete y d) Secado de la pintura o curado. En ésta área los gabinetes son transportados por una cadena aérea que los hace pasar por el túnel de enjuague, túnel de pintura y horno de secado, aquí la participación del obrero es mínima se concreta a vigilar el buen funcionamiento de la cadena y en caso de ser necesario dar un recubrimiento de pintura en las partes del gabinete que sea necesario.

Al terminar ese proceso se hace una inspección del producto para verificar que la superficie esté totalmente cubierta de pintura así como la capa de pintura este pareja en toda la superficie. Se hace

el reporte, si cumple con las especificaciones, pasa al taller de ensamble y si no, se hace la autocorrección.

- 6) Taller de ensamble, el trabajador coloca los dispositivos para el funcionamiento del gabinete, la tapa del gabinete y las etiquetas, también reporta su actividad.
- 7) Se procede a hacer una prueba sobre el funcionamiento del producto terminado y sus cualidades, si está conforme a las especificaciones se procede a su empacamiento si no se hace la corrección. Los resultados de ésta prueba siempre se documentan.
- 8) Ya empacado el producto se lleva al almacén de productos terminados de donde saldrá para ser embarcado, todas estas rutinas también son documentadas.

## PROCESO DE ELABORACIÓN DE UN GABINETE DE FUSIBLES



## **PRESTACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL**

Las prestaciones que ofrece la empresa son aquellas marcadas por la Ley Federal del Trabajo:

- ❖ Aguinaldo
- ❖ Seguro Social
- ❖ Participación de Utilidades
- ❖ Capacitación y adiestramiento, entre otros.

Dentro de la empresa se ha formado una comisión de seguridad e higiene para verificar y vigilar las condiciones del lugar de trabajo.

La empresa, además promueve eventos deportivos para los empleados, organiza torneos, equipos deportivos, entre otros, que dan como resultado un mejor ambiente de trabajo y armonía en las relaciones humanas dentro de la empresa.

Las relaciones laborales y contractuales con las representaciones sindicales se basan en el mutuo respeto y comprensión de la situación económica y social importante del país.

## DIAGNOSTICO

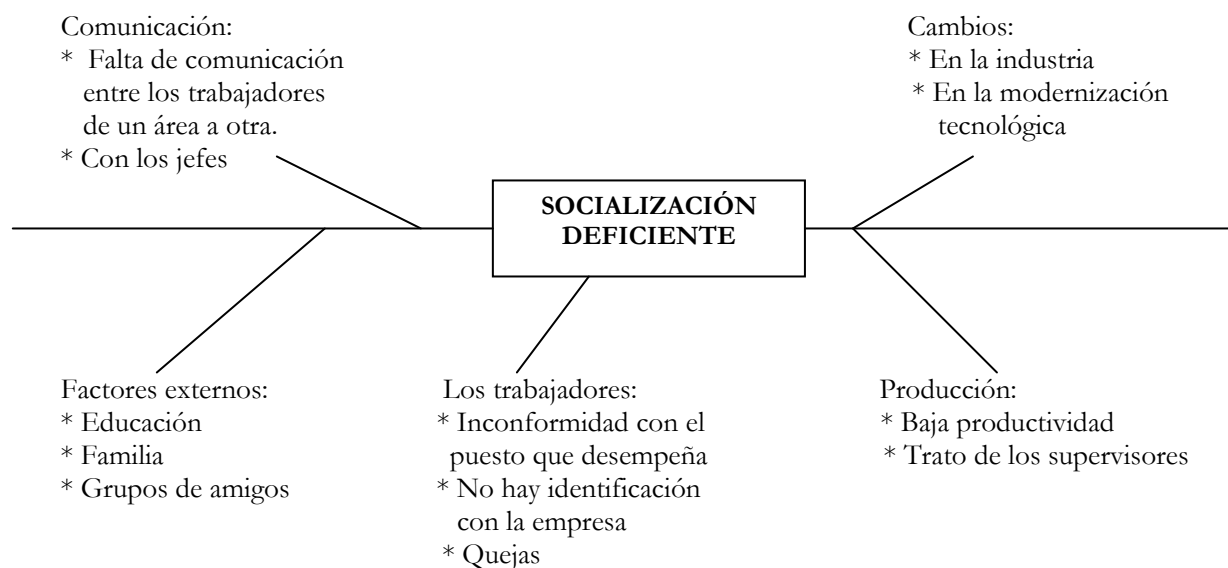
“Diagnóstico” es un concepto de origen griego que significa "el acto o arte de conocer", y se utilizaba generalmente en el campo de la medicina. En la actualidad, la palabra diagnóstico se emplea en numerosos ámbitos, uno de los cuales es el empresarial. El diagnóstico es, desde el punto de vista empresarial, es un examen analítico de la trayectoria pasada y de la situación actual de la empresa, así como de sus potencialidades perspectivas, respecto al cumplimiento de su misión, de sus objetivos y de sus actividades, del estado de sus recursos, de la caracterización de su cultura y de su funcionamiento técnico organizativo.

Tomando como base este concepto de diagnostico, podemos decir que Eaton Electrical Mexicana presenta algunas deficiencias respecto a:

- ❖ Socialización
- ❖ Formalización
- ❖ Propensión a descentralizar

Sabiendo de ante mano que la socialización es un proceso que resulta de aceptar las pautas de comportamiento social y de adaptarse a ellas. Este proceso se observa en personas que cambian de una cultura a otra, o de un status social a otro, o de una ocupación a otra. Partiendo de esta descripción de socialización, se puede mencionar que una de las “deficiencias” que presenta la organización es precisamente está.

En este aspecto los trabajadores de la empresa intentan llegar a una mejor socialización, por medio de los cursos de capacitación que se realizan, se puede generar una atmósfera de mayor confianza y comunicación entre los trabajadores de cada área, para expresar sus opiniones e inconformidades y poder intercambiar ideas para el beneficio de todos los integrantes de la empresa.



Se entiende que uno de los tres vértices de la responsabilidad social corporativa es la **formalización** de políticas respecto de aquellos grupos de interés, que interactúan con la compañía.

En términos prácticos, esto supone la formalización de políticas y sistemas de gestión, entre otros en los siguientes ámbitos: relaciones con accionistas, relaciones con empleados, relaciones con la comunidad y acción social, gestión medioambiental, relaciones con clientes, y la extensión de estas políticas a la cadena de abastecimiento; todo ello integrado en la estrategia global de la empresa.

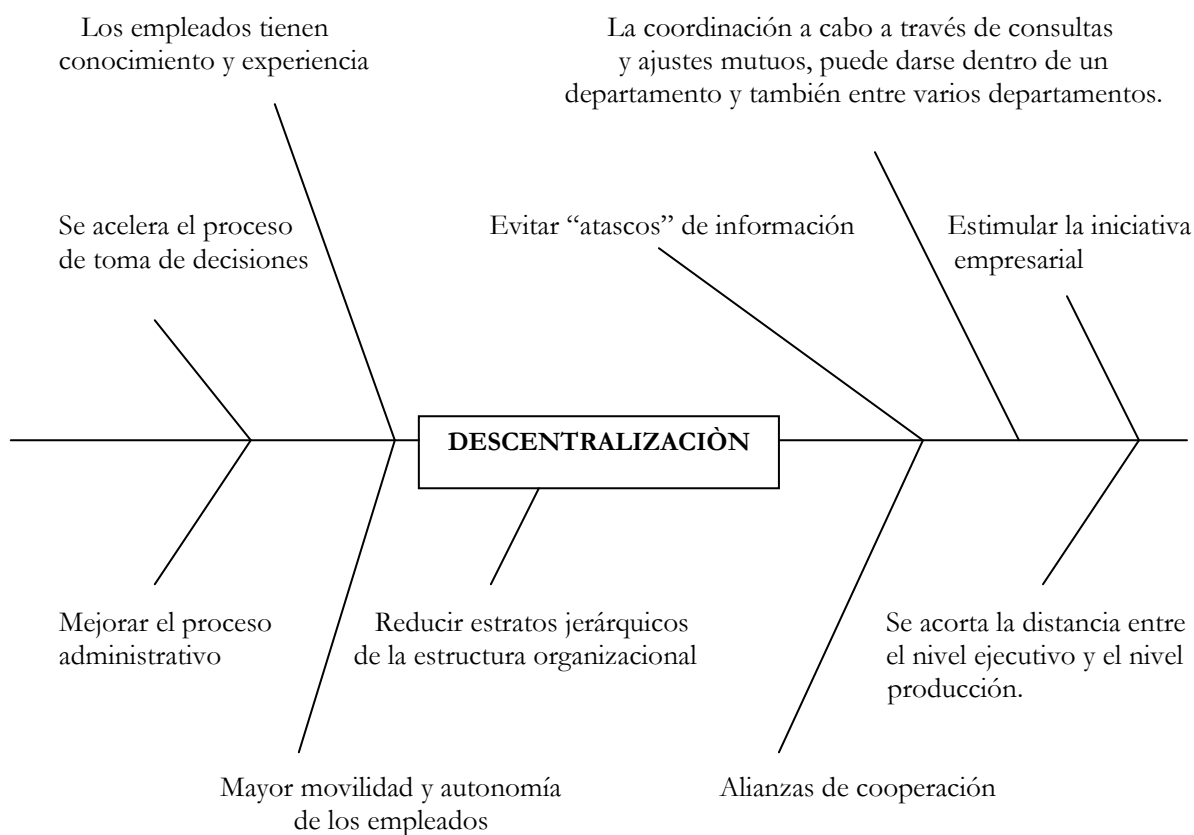
En este aspecto los procesos productivos tienen que ajustarse de acuerdo a las especificaciones que se establezcan en las normas de diseño del producto, y tanto los procesos administrativos como los productivos están documentados, los cuales se basan en el manual de calidad de la empresa.



**PROPENSIÓN A DESCENTRALIZAR:** Descentralizar significa delegar, distribuir funciones específicas entre los subordinados (trabajadores, supervisores, etc.), sin disminuir la responsabilidad del mando y manteniendo un estrecho nivel de dirección.

Una correcta delegación amplía el campo de acción profesional en la medida en que el aporte de los colaboradores sea superior al costo de su intervención. Esto incluye la consideración de costo-efectividad.

La dirección a delegado la capacidad de decisión hacia algunas áreas de la empresa, por ejemplo, en el departamento de diseño, ahora se puede tomar más decisiones sobre la producción en cuanto a modelos e innovación de los productos.



**INTERCAMBIO DE CENTRALIZACIÓN POR FORMALIZACIÓN:** Para tomar las decisiones ahora se considera más a las normas de calidad y ya no se basan solo en el criterio de los directivos.

**INTERCAMBIO DE CENTRALIZACIÓN POR SOCIALIZACIÓN:** se ha buscado la integración de todos los miembros de la empresa en la obtención de calidad, se han formado equipos de trabajo para resolver problemas del proceso productivo, además de buscar una mejora continua en la producción. Se imparten cursos de capacitación a los mandos intermedios para que éstos transmitan los conocimientos adquiridos a sus subordinados.

Se ha buscado la participación de todos los miembros de la organización mediante incentivos y motivación; por medio del programa de sugerencias en el que todos los trabajadores pueden aportar sus ideas.

## RECOMENDACIONES

Los cambios sobre cambios no es necesariamente la mejor estrategia para migrar hacia un mejor modelo organizacional, ya que se corre el riesgo de perder de vista los objetivos principales que mueven cualquier proceso de reingeniería, y el riesgo de regresar al punto de partida es alto, es decir continuar reproduciendo el viejo esquema de trabajo.

Por lo anterior, la propuesta es que los cambios se planteen de manera integral, no solamente en el ámbito productivo, sino también en lo administrativo y sobre todo que las personas involucradas directa e indirectamente en el proceso de cambio tengan una actitud proactiva, propositiva, tolerante y alta capacidad para manejar el estrés y la frustración.

- ❖ Realizar una serie de cambios estructurales.
- ❖ La redefinición y formalización de la estructura.
- ❖ Reorganización de departamentos.
- ❖ Redefinición de funciones y perfiles de puestos.
- ❖ Actualizar y replantear los manuales de su respectivo reglamento normativo.
- ❖ Conceptuar un programa que permita sistematizar la gestión de los recursos necesarios que aseguren el logro de la competencia establecida.
- ❖ Capacitar a los responsables del programa para que puedan desempeñar exitosamente sus actividades de gestión de recursos y la toma de decisiones relativa al logro del objetivo establecido para éste.
- ❖ Establecer los flujos de información ascendente y descendente así como los límites de autoridad de cada actor del sistema.
- ❖ Revisar las cargas de trabajo de los trabajadores para lograr un equilibrio en las funciones que desarrollan.
- ❖ Establecer procesos formativos (bloques de cursos), diseñados de forma integral de tal manera que permitan obtener la certificación de las últimas normas ISO, como una estrategia para incorporarlo en un ciclo de mejora continua.



## ANEXO

- ❖ Se elaboro un cuestionario, el objetivo del cuestionario es obtener información precisa sobre las funciones y relaciones de los diferentes departamentos de la organización. El encuestado podía plantear sus inquietudes acerca de las observaciones y comentarios al respecto.

Cuestionario:

1. ¿Qué puesto ocupa?
2. Describa su trabajo
3. ¿Quién colabora con usted directamente?
4. ¿Cuál es la finalidad de estas actividades?
5. ¿Con qué recursos materiales lo realiza?
6. ¿Qué ocurriría si no se realizase esta tarea?
7. ¿Qué cambios sugeriría en la realización de su trabajo?
8. ¿Qué pediría para sí mismo para ser más eficiente?
9. ¿Qué pediría respecto a la colaboración de sus compañeros de trabajo?
10. ¿Qué mencionaría como la deficiencia más importante de este centro y/o departamento?

- ❖ Se elaboro un segundo cuestionario donde se les pidió indicar si la información proporcionada era confidencial (en las secciones correspondientes). O si la información a proporcionar se refiere a las condiciones, políticas, prácticas o leyes (es decir, a situaciones de carácter más general) que afecten sus principios fundamentales de comportamiento ético.

Cuestionario:

1. ¿Cómo consiguen los clientes?
2. ¿Cuáles son las políticas para participar en los concursos y/o licitaciones? (clientes, empresa)
3. ¿Cuentan con productos standard? ¿cuales son?
4. ¿Cómo y/o quien establece los productos standard?
5. ¿Qué partes se hacen directamente?
6. ¿Quiénes son sus proveedores?
7. ¿Cuáles son los mecanismos de operación?
8. ¿Con qué tipo de infraestructura y/o equipo cuentan?
9. ¿Quiénes son sus competidores?

- ❖ Se realizaron varias entrevistas con la supervisora de Entrenamiento y Desarrollo del departamento de Recursos Humanos

- ❖ Se concertaron citas por teléfono

## BIBLIOGRAFIA

- ❖ EBS  
Ética Global. Una empresa. Un compromiso
- ❖ Código de Ética de Eaton
- ❖ Noti-EEM
- ❖ Cuadernillo de Políticas
- ❖ Induccin-EEM04-RH.ppt. Presentación de Microsoft Power Point  
Autor: Eaton Corporation
- ❖ [www.cutler-hammer.com/mx](http://www.cutler-hammer.com/mx)