



# Ingeniería Financiera

Estadía

## **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL ORGANIZACIONAL Y DE PROCEDIMIENTOS, PARA LA DISMINUCIÓN DE TIEMPOS Y COSTOS DE LA EMPRESA I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.”**

Carrillo Barojas Florita  
Santiago López Yendy Yurai

### **Protocolo del proyecto**

*Comité evaluador*

*Dra. Erika Annabel Martínez Mirón  
Asesor*

*M.A.E. Araceli Ortiz Carranco  
Sinodal*

*Mtra. María Concepción Fierro Xochitototl  
Sinodal*

# Índice

AGRADECIMIENTOS .....	5
1 ENTORNO DE LA EMPRESA.....	6-11
1.1 Generales de la empresa .....	7-8
1.2 Descripción de la empresa .....	8-9
1.3 Organigrama .....	10
1.4 Situación actual.....	11
2 CASO PRÁCTICO .....	11-15
2.1 Análisis foda.....	11-12
2.1.1 Los orígenes del modelo de análisis FODA.....	12-13
2.2 Implementación de un análisis FODA en la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.....	14-15
2.2 Metodología (Integración del equipo, diseño de agenda de trabajo, sesión de trabajo, selección y análisis de problemas, ordenamiento de problemas).....	16
2.2.1 Integración del equipo de trabajo .....	16
2.2.2 Diseño y sesión de la agenda de trabajo.....	17-18
2.2.3 Simplificación de los pasos a seguir en la realización del trabajo.....	119
2.2.4 Selección y análisis de problemas .....	20-24
2.2.5 Jerarquización de los problemas.....	22
2.2.5.1 Estrategias.....	22-23
2.3 Factor de optimización y riesgo (Gráficos o matriz MEFI y MEFE) .....	25-26
2.3.1 Análisis .....	25
2.3.2 Matriz de evaluación de factores internos .....	25
2.3.3 Matriz de evaluación de factores externos .....	25-26
2.4 Análisis PEST .....	26-27
2.4.1 Matriz de Análisis PEST.....	28
2.4.2 Impacto matriz de análisis PEST.....	29-32
2.5 Análisis Balance Scorecard (BSC) .....	33
2.5.1 Definición origen y beneficios de BSC.....	33
2.5.2 Balance Scorecard de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica (Gestión Estratégica).....	33-34
3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	35

3.1	Introducción .....	35-36
3.2	Objetivo General .....	36
3.3	Objetivos específicos .....	36
3.4	Justificación .....	36-37
3.5	Herramientas para solucionar el problema.....	37
3.6	Propuestas de solución.....	38
3.7	Plan de trabajo.....	38-41
3.7.1	Plan de trabajo del mes de Septiembre .....	38
3.7.2	Plan de trabajo del mes de Octubre .....	40
3.7.3	Plan de trabajo del mes de Noviembre .....	41
4	MARCO TEÓRICO.....	42-51
4.1	Definición de administración .....	42-43
4.2	Definición de proceso administrativo .....	43
4.2.1	Etapas del proceso administrativo.....	44
4.3	Definición de planeación .....	45
4.4	Definición de organización .....	45-46
4.5	Definición de dirección .....	46
4.6	Definición de control.....	46
4.7	Manuales administrativos.....	47
4.7.1	Manual organizacional .....	47
4.8	Organigrama.....	48
4.8.1	Clasificación del organigrama .....	48
4.9	Diagrama de flujo.....	48-49
4.10	Perfil de puestos .....	49
4.10.1	Variables del diseño de puesto .....	50
4.11	Procesos de gestión .....	50
4.12	Integración de la dirección .....	51
5	METODOLOGÍA.....	52-54
5.1	Metodología del manual organizacional .....	52-54
6	RESULTADOS.....	54-61
7	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	62-63
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	63-65
9	GLOSARIO .....	66-67

10 ANEXOS .....	66-68
ANEXO 1. Manual Organizacional de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	68-129
ANEXO 2. Hojas de apoyo en la implementación de las mejoras administrativas.....	130-134
ANEXO 3. Cuadro de separación de funciones del equipo. ....	135-137
ANEXO 4. Cuestionario y reporte de la obtención de la información. ....	135-141
Índice de ilustraciones. ....	135-144

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios que nos dio la sabiduría. A nuestros padres, que fueron el motor y motivación de nuestro estudio. A los maestros que nos entendieron, guiaron, apoyaron y retroalimentaron, durante el largo camino de la sabiduría y el conocimiento para alcanzar el éxito.*

*A todas las personas participes de esta investigación, a los empresarios que nos apoyan en cada una de las experiencias profesionales; que permitan la realización de nuestras prácticas es un enorme apoyo para nuestra formación. Al Ing. Johnny Méndez Sanzón por su participación y colaboración en este trabajo por haber permitido, él y sus subordinados sin saberlo, el logro de este proyecto. Gracias por todo el entusiasmo y la dedicación, por ser parte de este entorno inmutable que permite la apertura al cambio de paradigmas.*

*Con todo nuestro amor y dedicación.*

*Florita Carrillo Barojas*

*Yendy Yurai Santiago López*

# **1 ENTORNO DE LA EMPRESA**

## **1.1 GENERALES DE LA EMPRESA**

**RFC: IIE090318T53**

### **1.1.1 Definición o giro de la empresa**

En I. J. Ingeniería Eléctrica se trabaja con la experiencia y calidad para la realización de proyectos en tiempo y forma con personal especializado, equipo y procedimientos que cumplen con la normatividad establecida, logrando la satisfacción de sus clientes.

Servicios:

#### **Proyectos**

- Media tensión
- Baja tensión
- Iluminación

#### **Mantenimiento**

- Instalaciones eléctricas
- Control
- Motores
- Transformadores
- Plantas de emergencia

#### **Iluminación**

- Artística
- Arquitectónica
- Residencial
- Comercial
- Industrial

### **1.1.2 Tamaño de la empresa**

La empresa I. J. Ingeniería Eléctrica se identifica como pequeña empresa, pues el personal que labora en ella va de 11 a 50 personas.

### **1.1.3 Ubicación**

I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. se encuentra ubicada en Boulevard Las Torres No. 1406 Colonia Universidades, Puebla, Puebla.

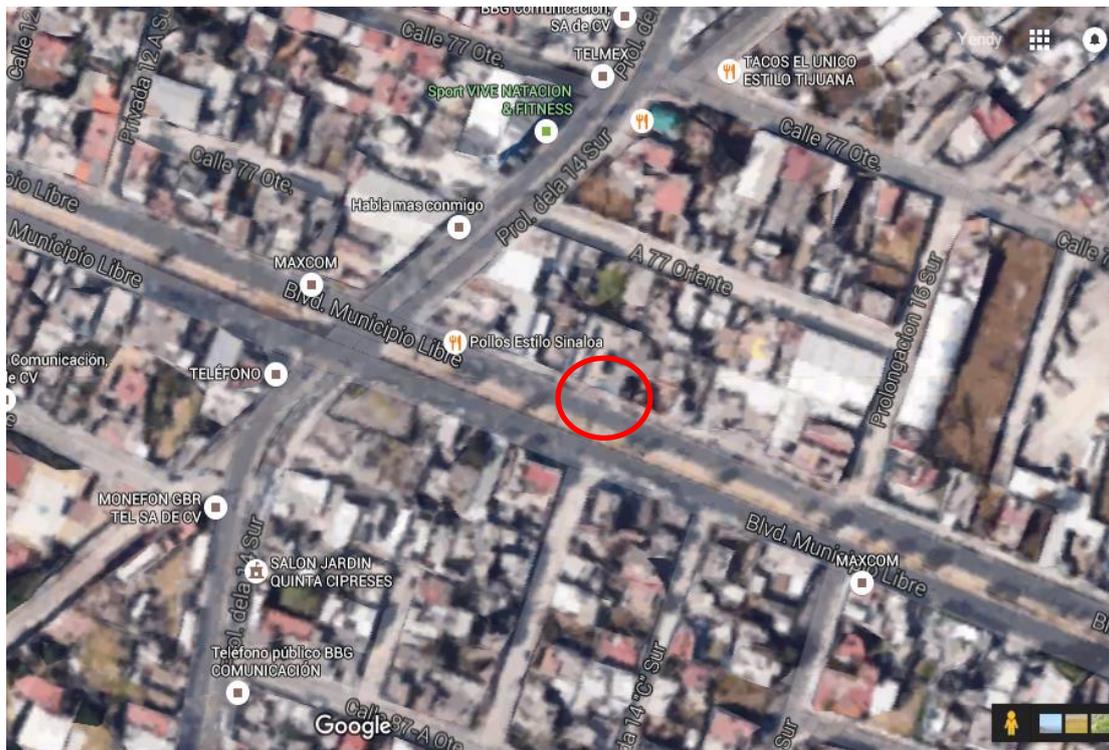


Imagen 1. Ubicación satelital de la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.



Imagen 2. Croquis de la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## **1.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

### **1.2.1 Visión**

Ser una empresa líder en el ramo de la ingeniería eléctrica, reconocida por la calidad de nuestros procesos y servicios, expandiendo con ello nuestro posicionamiento a nivel nacional.

### **1.2.2 Misión**

Somos una empresa formada por un grupo de personas con experiencia, involucrados en una amplia gama de sectores, dedicada a brindar soluciones eficientes en ingeniería, proyectos, instalaciones eléctricas, asesoría, mantenimiento e iluminación.

### **1.2.3 Historia**

La empresa I. J. Ingeniería Eléctrica es fundada por el Ingeniero Johnny Méndez Sanzón, actual director y administrador; ubicada en Boulevard Las Torres No. 1406 Colonia Universidades, Puebla, Puebla. Surge en el año de 2008 con la finalidad de ofrecer servicios que faciliten la instalación eléctrica mediante proyectos, mantenimiento, asesoría e iluminación.

I.J. Ingeniería Eléctrica ha desarrollado proyectos y obras de iluminación en Tulancingo, Hidalgo, la concha flotante en BUAP, Cúmulo de virgo, Tlaxcala y el Círculo infantil BUAP, también se ha hecho labor de mantenimiento e iluminación en la Catedral de Puebla y otros proyectos reconocidos.

### **1.2.4 Valores**

- Compromiso
- Responsabilidad
- Calidad
- Puntualidad
- Honestidad

### **1.2.5 Filosofía de trabajo**

En I.J Ingeniería Eléctrica se busca obtener la satisfacción de sus clientes creando una relación de confianza y compromiso que agregan valor a sus proyectos y obras eléctricas.

### **1.2.6 Objetivos generales**

- Ser una empresa líder en el mercado de las instalaciones de ingeniería eléctrica.
- Obtener una certificación en calidad de los procesos.

- Ser una marca que los demandantes reconozcan por su variedad y calidad en los servicios eléctricos.
- Incrementar la productividad del personal.
- Obtener un mayor alcance a nivel nacional.
- Incrementar nuestra cartera de clientes.

#### **1.2.7 Objetivos específicos**

- Ser una empresa reconocida en el sector eléctrico en un período no mayor a tres años.
- Obtener una certificación en calidad de los procesos en un período, no máximo a cinco años.
- Ser una marca que los demandantes reconozcan por su variedad y calidad en los servicios eléctricos, no máximo a un año.
- Duplicar la productividad del personal en un período semestral.
- Expandir la empresa creando un nuevo punto de venta en los próximos dos años.
- Incrementar nuestra cartera de clientes en un aproximado del 12% anual.

### 1.3 ORGANIGRAMA

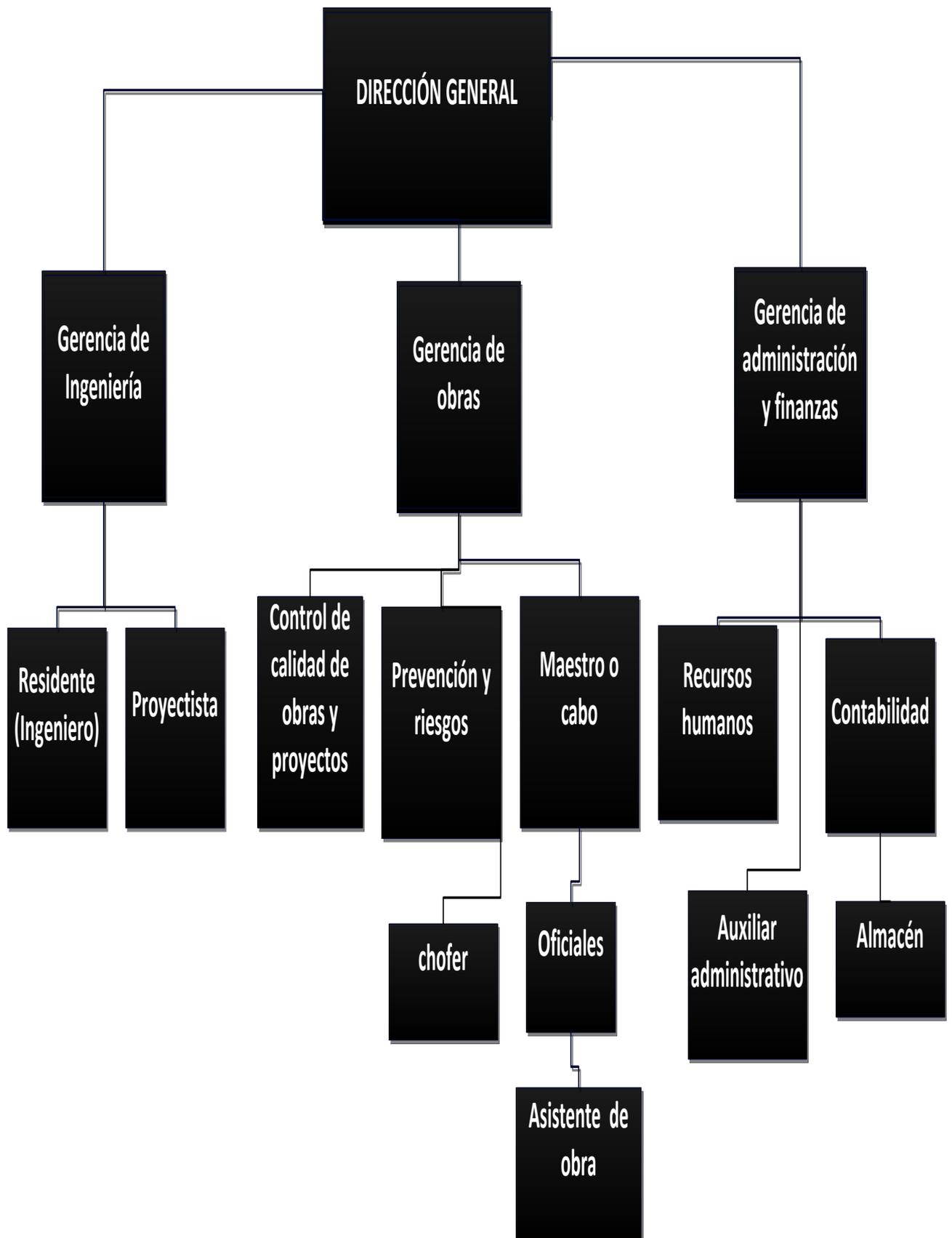


Figura 1.1 Organigrama General de la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## **1.4 SITUACIÓN ACTUAL**

Actualmente I.J. Ingeniería Eléctrica representa sus proyectos con un alto nivel de calidad y eficiencia que ha dado la pauta para forjar una cartera de clientes importantes para el funcionamiento y continuo crecimiento.

La empresa cuenta con oportunidades en el mercado eléctrico porque es un sector con fuerte grado de inversión para la realización de proyectos; se cuenta con activo fijo propio en relación a instalaciones, equipo de transporte y de materiales, al igual que con un valioso activo circulante conformado por materiales y herramientas que hacen fuerte a la compañía para la ejecución de sus proyectos.

Internamente se tiene una debilidad en las áreas funcionales de administración y finanzas, careciendo de control y organización en la ejecución de actividades económico-administrativas que brindarían fortalezas a la empresa.

Así mismo se detecta la falta de división de trabajo en la empresa porque aunque se contrata y cuenta con el personal para ciertas tareas, en ciertas ocasiones las actividades son realizadas de manera ineficazmente multidisciplinaria.

Además, existen fallas con respecto al proceso y administración del inventario a causa del desconocimiento de la metodología y capacitación del personal a cargo del almacén y de los asistentes de servicio acerca de la distribución de la entrada y salida de materiales y herramientas.

Se observó que la empresa es grande pero no se encuentra distribuida estratégicamente y no tiene la estructura organizacional recomendada para la realización de las actividades de una empresa de esa magnitud.

## **2 CASO PRÁCTICO**

### **2.1 ANÁLISIS FODA**

La matriz FODA (conocido como DOFA, y SWOT en inglés) es una herramienta de gran utilidad que permite entender y tomar decisiones en toda clase de situaciones en negocios y empresas mediante una evaluación subjetiva de datos organizados. FODA es el acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. La matriz mencionada provee un marco de referencia para revisar la estrategia, posición y dirección de una empresa, propuesta de negocios, proyecto, o idea y puede ser utilizada para planificación estratégica de la empresa, evaluación de competidores, marketing, desarrollo de negocios o productos, y reportes de investigación.

Completar la matriz es sencillo, y resulta apropiado definirla como una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización. Éste fue elegido por el equipo para conocer e identificar información que permita lograr la implementación de acciones y medidas correctivas, con el objetivo de desarrollar un mejor proyecto en beneficio de la empresa I.J Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Tanto, fortalezas como debilidades son internas de la organización, en cambio las oportunidades y las amenazas son externas.

- ☛ Fortalezas: son las capacidades internas que posee la empresa. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen.
- ☛ Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.
- ☛ Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Recursos y/o habilidades de los que se carece, actividades que no se desarrollan positivamente y todo aquello que afecte y sea controlable internamente en la empresa.
- ☛ Amenazas: son aquellas situaciones externas que pueden llegar a atentar incluso contra el ciclo de vida de la organización<sup>1</sup>.

### **2.1.1 Los orígenes del modelo de análisis FODA**

El análisis FODA surgió de la investigación conducida por el Stanford Research Institute entre 1960 y 1970. Sus orígenes nacen de la necesidad de descubrir por qué falla la planificación corporativa. La investigación fue financiada por las empresas del Fortune 500, para averiguar qué se podía hacer ante estos fracasos.

Todo comenzó como una tendencia, la planificación corporativa, que aparentemente apareció por primera vez en DuPont, en 1949. Para 1960, todas las empresas del Fortune 500 tenían un “gerente de planificación corporativa” (o cargo equivalente); asociaciones de “planificadores corporativos a largo plazo” comenzaron a surgir por todo Estados Unidos y Gran Bretaña.

Sin embargo, se desarrolló una opinión unánime en todas las empresas acerca de que la planificación corporativa, en la forma de planificación a largo plazo, no estaba funcionando, no se recuperaba la inversión, y era un gasto costoso. Se pensaba que efectuar el cambio y establecer objetivos realistas que reflejaran las convicciones de los responsables, era difícil y generalmente resultaba en compromisos cuestionables.

---

<sup>1</sup> IPN Dirección de planeación y organización, “Metodología para el análisis FODA”, Marzo 2002, 17 de febrero de 2007.

La realidad seguía siendo que, a pesar de los planificadores a largo plazo, el único eslabón faltante era cómo lograr que el equipo gerencial aprobara y se comprometiera con una serie de programas de acción.

Para crear este eslabón, comenzando en 1960, Robert F. Stewart de SRI en Menlo Park, California, dirigió un equipo de investigadores para tratar de descubrir que estaba mal en la planificación corporativa, y luego conseguir alguna solución, o crear un sistema que permitiera a los equipos gerenciales aprobar y comprometerse en el trabajo de desarrollo, algo que hoy en día denominamos “manejo del cambio”.

La investigación fue desarrollada entre 1960 y 1969. Mil cien empresas fueron entrevistadas, y se diseñó un cuestionario de 250 preguntas para ser completado por unos 5000 ejecutivos. Siete hallazgos clave llevaron a la conclusión de que, en las corporaciones, los jefes ejecutivos debían ser los jefes de planificación, y que sus directores inmediatos funcionales, debían ser su equipo de planificación. El Dr. Otis Benepe (1953-1955) definió una “Cadena de lógica”, que se convirtió en el sistema medular diseñado para arreglar el eslabón necesario para obtener la aprobación y compromiso.

1. Valorar
2. Evaluar
3. Motivar
4. Buscar
5. Seleccionar
6. Programar
7. Actuar
8. Monitorear y repetir los pasos 1, 2 y 3.

Descubrimos que no podíamos cambiar los valores del equipo, ni establecer los objetivos para el mismo, así que comenzamos como primer paso, haciendo la pregunta de “evaluación”, es decir ¿qué hay de bueno y de malo sobre las operaciones? ¿Qué hay de bueno y de malo sobre el presente y el futuro? Lo que es bueno en el presente es Satisfactorio, bueno en el futuro Oportunidad, malo en el presente es Falta, y malo en el futuro es Amenaza. Esto se llama análisis SOFA (SOFT en inglés).

Cuando esto se presentó a Urick y Orr en 1964, en el seminario de planificación a largo plazo en el Dolder Grand en Zurich, Suiza, ellos cambiaron la F a W, y lo denominaron análisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. De gerencia.com.

### 2.1.2 Implementación de un análisis FODA en la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

ANÁLISIS INTERNO	FORTALEZAS		DEBILIDADES	
	F1	Experiencia en el sector de ingeniería eléctrica.	D1	Falta de administración.
	F2	Realización de proyectos reconocidos.	D2	Procesos productivos no identificados.
	F3	Infraestructura propia.	D3	Carencia en la división del trabajo por áreas estratégicas.
	F4	Empresa constituida legalmente.	D4	Falta de coordinación en el inventario y materiales.
	F5	Activo circulante (inventario) Disponibilidad de herramientas y materiales.	D5	Falta de capacitación.
ANÁLISIS EXTERNO	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
	O1	Certificación de calidad.	A1	Estimación decreciente del crecimiento de México para 2016.
	O2	Amplio mercado de proveedores.	A2	Transición del uso de la energía eléctrica por energías renovables.
	O3	Demanda del sector eléctrico.	A3	Normas de protección del ambiente dirigidas al sector eléctrico requeridas por la secretaría de energía y la Semarnat.
	O4	Cursos y capacitaciones frecuentes en el sector eléctrico.	A4	Desarrollo tecnológico sustentable y sostenible de la iluminación y la electricidad.
	O5	Posición geográfica con desarrollo en interconexión de comunicación.	A5	Volatilidad del tipo de cambio.

Cuadro 1.1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
F1-O1	Llevar a cabo los requerimientos necesarios para obtener una certificación.	D1, D2, D3-O1	Diseñar un manual organizacional que permita a la empresa realizar las actividades necesarias para obtener alguna certificación.
F1, F2-O3	Crear estrategias publicitarias y de promoción.		
F3-O3	Diseñar instalaciones cómodas para los clientes y el personal.		
F4-O4	Obtener una certificación mediante realizando los procedimientos adecuados.	D5-O4	Asistir a los cursos y capacitaciones a los que sea posible y estén relacionados con el área eléctrica.
F5-O5	Diseñar planes logísticos adecuados para la correcta distribución de los materiales y herramientas.		
ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
F1-A1	Diseño de estrategias publicitarias para aumentar la cartera de clientes.	D4, D5-A4	Implementación de software para el control del proceso
F2-A2	Hacer mención de algún tipo de energías renovables que haya sido utilizado en proyectos reconocidos.		
F2, F3-A3	Ralizar cada obra de acuerdo a las normas establecidas.	D4-A3	Diseño de planes de trabajo.
F2, F3-A3	Ralizar cada obra de acuerdo a las normas establecidas.	D4-A5	Realización de contratos.
F5-A5	Adquirir los materiales y herramientas mediante contratos específicos.	D4-A4	Registro de inventarios, digitalizado.

Cuadro 1.2 Estrategias de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## **2.2 METODOLOGÍA (INTEGRACIÓN DEL EQUIPO, DISEÑO DE AGENDA DE TRABAJO, SESIÓN DE TRABAJO, SELECCIÓN Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS, ORDENAMIENTO DE PROBLEMAS).**

### **2.2.1 Integración del equipo de trabajo**

A continuación se describen las actividades que el equipo realizará para el acopio de información y el posterior desarrollo del trabajo.

**Paso 1.** Realización de una lluvia de ideas: El equipo realizó una reunión en la cual expuso sus puntos de vista, percepciones y sugerencias para un mejor análisis y propuesta de soluciones de la empresa.

**Paso 2.** Posterior a la lluvia de ideas, se procedió a investigar el giro de la organización, sus antecedentes y estructura orgánica.

**Paso 3.** Enseguida de investigar el entorno de la empresa, se procedió a la identificación de las posibles problemáticas.

**Paso 4.** Selección de herramientas a utilizar para el análisis de los posibles errores en la compañía.

**Paso 5.** Aplicación de los instrumentos elegidos para la identificación de los problemas.

**Paso 6.** Captura de información sensorial: Mientras se realizaban los estudios a la empresa, el equipo fue procesando la información facilitada por el dueño y parte del personal.

**Paso 7.** Selección de información: Los integrantes del equipo se reúnen nuevamente para comentar la información que consideran útil, para finalmente proceder a la realización de un diagnóstico.

### **2.2.2 Diseño y sesión de la agenda de trabajo**

El plan de trabajo diseñado por las estudiantes que integran el proyecto, tiene como objetivo realizar de manera ordenada las actividades en las cuales fungirán durante el proceso de estadía de la empresa, de esta manera nos permitirá dar seguimiento al proyecto e implementar las propuestas en la misma.

El siguiente cuadro se presenta como un resumen de las actividades programadas en el período Septiembre- Diciembre 2015, realizadas durante la estadía en la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD/ESTRATEGIA</b>	<b>META</b>	<b>LIMITACIONES</b>	<b>CRONOGRAMA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Identificar los riesgos y problemas que se presentan en la empresa.	Asistencia a la empresa de lunes a sábado.	Conocer los riesgos y problemas de la empresa.	Falta de información proporcionada por la compañía.	31 de Agosto al 12 de Septiembre del 2015.	C. Florita Carrillo Barojas C. Yendy Yurai Santiago López
Analizar los acontecimientos diarios de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a la empresa de lunes a sábado.</li> <li>Involucrarse en los procedimientos y actividades de la empresa.</li> </ul>	Detectar el problema.	N/A	31 de Agosto al 12 de Septiembre del 2015.	C. Florita Carrillo Barojas C. Yendy Yurai Santiago López
Relacionar las actividades y situaciones del área de estudio con las áreas funcionales y operativas de la empresa.	Participar en la asignación de las tareas señaladas y por asignar en la empresa.	Estar involucradas en las actividades que se desarrollen en la empresa para una mejor propuesta del proyecto.	N/A	01 de Septiembre a 13 de Noviembre del 2015.	C. Florita Carrillo Barojas C. Yendy Yurai Santiago López
Desarrollar alternativas de mejora para el eficiente control y organización de la empresa I.J. Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en la asignación de las tareas señaladas y por asignar en la empresa.</li> </ul>	Generar eficiencia en el control y la organización de la empresa.	N/A	01 de Octubre al 22 de Octubre del año 2015.	C. Florita Carrillo Barojas C. Yendy Yurai Santiago López

Eléctrica S.A de C.V. de acuerdo a la situación identificada y analizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación referente a los problemas detectados.</li> </ul>				
Elaborar la propuesta para la mejora y reestructuración de la empresa.	Estructuración de la propuesta.	Plantear al Director General la propuesta para que sea evaluada.	Agenda del Director General.	22 de Octubre al 24 de Octubre del año 2015.	<p>C. Florita Carrillo Barojas</p> <p>C. Yendy Yurai Santiago López</p>
Proponer e implementar el proyecto en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar las actividades propuestas para la mejora de la empresa</li> <li>Diseño de checklist y evaluación de las operaciones.</li> </ul>	Eficiencia en los procesos y control administrativo de la empresa.	Rechazo o aceptación de la propuesta.	26 de Octubre al 30 de Noviembre del año 2015.	<p>C. Florita Carrillo Barojas</p> <p>C. Yendy Yurai Santiago López</p>

Cuadro 2.1 Diseño de la agenda de trabajo para realización de proyecto “implementación de mejora administrativa mediante un manual organizacional para la disminución de tiempos y costos de la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica s.a. de C.V.”

### 2.2.3 Simplificación de los pasos a seguir en la realización del trabajo

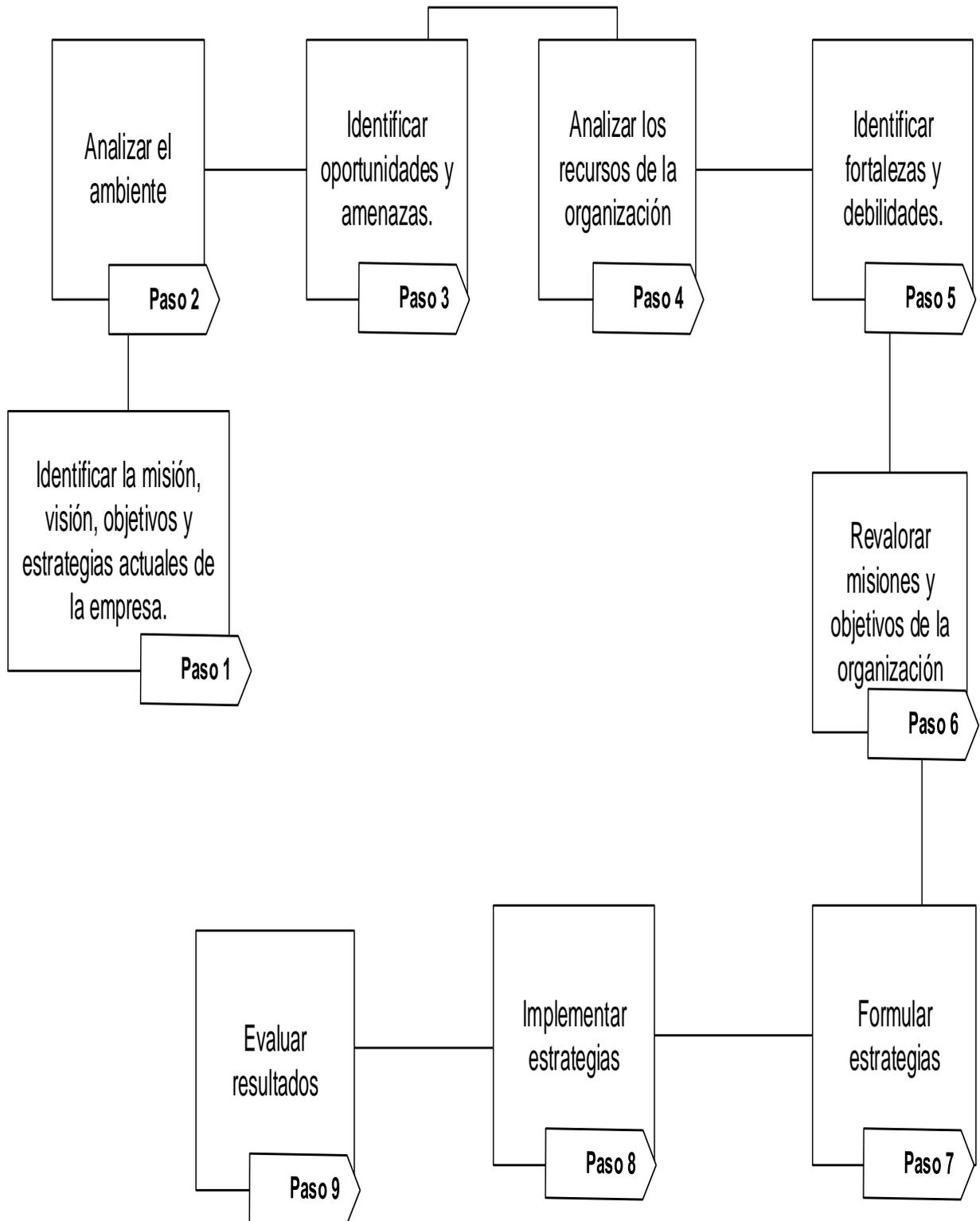


Figura 2.1 Representación gráfica de los pasos a seguir en la realización del trabajo

## 2.2.4 Selección y análisis de problemas

“El Diagrama Causa-Efecto es llamado usualmente Diagrama de "Ishikawa" porque fue creado por Kaoru Ishikawa, experto en dirección de empresas interesado en mejorar el control de la calidad; también es llamado "Diagrama Espina de Pescado" porque su forma es similar al esqueleto de un pez” (Ishikawa, K., 1943. Diagrama Causa-Efecto).

Para obtener un mejor análisis de las problemáticas en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V., el equipo ha sido realizado un diagrama de Ishikawa, el cuál permite representar gráficamente, de forma lógica y en mayor orden de importancia las causas potenciales que contribuyen a crear un efecto o problema determinado (fig. 3.1).

A partir del diagrama elaborado el equipo realizó un análisis en el que determinó que la principal causa es la inexistencia del proceso administrativo, lo cual tiene en un efecto de desorganización empresarial, traducido a altos tiempos de producción y costos que podrían ser reducidos a la empresa si se implementará la organización.

La inexistencia del proceso administrativo es ocasionada por las siguientes causas y subcausas:

1. Información: Esta comprende la *falta comunicación* entre el personal y los directivos, si el directivo no informa al personal las acciones a ejecutar o no le da a conocer cierta información de la que dependan, estos no podrán ejercer de la manera adecuada sus acciones; la anterior subcausa se encuentra ligada a la *falta de veracidad*, esto se puede traducir a que si la información no es comunicada es falsa, al menos así es como lo dicen ciertos autores. El *uso de las tecnologías* es un problema de igual forma para la empresa, pues debido a la carencia de esta no puede controlar el activo circulante (Inventario) mediante un sistema, lo que ocasiona robo hormiga y otras subcausas del problema que se encuentran tanto en métodos como las herramientas y materiales. La *carencia de registros contables* es considerada de igual manera una importante subcausa del problema, aunque no la de mayor peso, pues no tener registros contables no nos permite un panorama claro de las entradas y salidas que tiene la empresa lo que ocasiona *desconocimiento de los ingresos* y de esta forma no podemos saber si la empresa es o no rentable.
2. Métodos: Fue detectado que algunos métodos de diversas áreas no eran los adecuados, por ello, fueron determinados como causa de la problemática. Las *actividades no se encuentran delimitadas*; mediante un cuestionario, se observó que no sabían exactamente cuáles eran sus funciones ahí. La *toma de decisiones* de los directivos también ocasiona

ciertos problemás pues falta determinación en ellas, un momento dan ordenés de algo y en otro cambian considerablemente, eso se ve reflejado en la carencia de la planeación. Se encontraron *fallas en los requerimientos de los materiales y herramientas*, pues no hay un proceso establecido para hacer la solicitud de estos por tanto todos los oficiales piden materiales y herramientas de igual forma que los asistentes, lo que no permite nombrar un responsable de los objetos y esto se encuentra ligado con el *control de inventario*, que no existe.

3. Herramientas y materiales: Esta se considera un problema causa, pues es determinada porque las raíces de ello se encuentran en la *falta de herramientas*, pues no existen las necesarias para ejecutar ciertas actividades en obra; los activos circulantes, *materiales y herramientas*, son *obsoletos*, al no haber control de inventarios ni planeación en el requerimiento de estos se tienen muchos materiales en almacén que con el tiempo se deterioran debido a distintos hechos. El *robo hormiga y pérdida de materiales* es considerado un grave problema derivado del control de inventarios, no existe un registro certero de los objetos que ingresan y salen, por lo tanto cualquiera puede hacer uso de ellos y no devolverlo<sup>3</sup>.
4. Personal: Es considerada una causa de la desorganización empresarial, debido a la *falta de personal y carencia de capacitación*, aunado a lo anterior el *personal es inadecuado* pues en la mayoría de los casos no cumplen con el perfil que debería solicitar la empresa; un ejemplo de ello es el encargado de almacén que no conoce acerca del funcionamiento de las computadoras, por tanto no puede utilizar una para llevar a cabo un registro exacto del inventario. La *informalidad el personal* se debe en su mayoría a que las actividades realizadas en la empresa son de manera multifuncional pero de forma ineficiente y esto tiene origen en que al momento de ingresar no se establecen contratos, por tanto, no hay un documento que especifique cuales son las tareas o determinadas funciones por realizar.

El equipo estableció como posible solución a los altos costos y tiempos desperdicio un manual organizacional, el cuál brindará a la empresa ciertos beneficios; pues el personal realizará sus tareas a tiempo y con los recursos necesarios, así como, exigirá la especialización de cada trabajador en el área.

El Director General de la empresa coincidió en que las causas y subcausas que el equipo ha considerado como principales ocasionantes del problema son ciertas, debido a lo anterior considera aceptada la propuesta para atacar como

---

<sup>3</sup> Como dato importante, el equipo llevo a cabo un registro de los materiales, mismos a los que posteriormente fueron determinados sus valores actuales; el total de los materiales ubicados en almacén de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. aproximadamente es de \$119, 679.48. (Los materiales fueron cotizados en la empresa PEFSA S.A. de C.V.)

principales errores los que se encuentran dentro de la jerarquización de los problemas que serán observados a continuación.

### **2.2.5 Jerarquización de los problemas**

Para llevar a cabo la elaboración de dicha jerarquía se han tomado en cuenta herramientas de análisis como: Diagrama de pez o Ishikawa y análisis FODA, los cuales nos permiten obtener el siguiente ordenamiento de diversas dificultades de la empresa, considera los mencionados como los más importantes a resolver:

#### **Inexistencia del proceso administrativo:**

1. No existe planeación de actividades diarias y futuras en la empresa.
2. Las actividades no se encuentran delimitadas y estructuradas para cada puesto laboral lo que genera procesos productivos no identificados.
3. Desconocimiento de los procedimientos o metodología de las funciones individuales por la variedad en horarios y forma de contratación, así como la incertidumbre en su estancia laboral.
4. Procedimientos lentos y costosos debido a la falta de personal y ausencia del manejo de entradas y salidas de herramientas lo que provoca desperdicio de equipos materiales y de fuerza laboral.
5. Ausencia del personal administrativo que aumenta el trabajo del Director sobrecargando sus actividades y perdiendo de vista detalles en la estructura organizacional.
6. Falta de comunicación entre áreas existentes de la empresa.

#### **2.2.5.1 Estrategias**

A continuación se presentará una escala de estrategias que serán utilizadas para la solución de los problemas que han sido mencionados anteriormente.

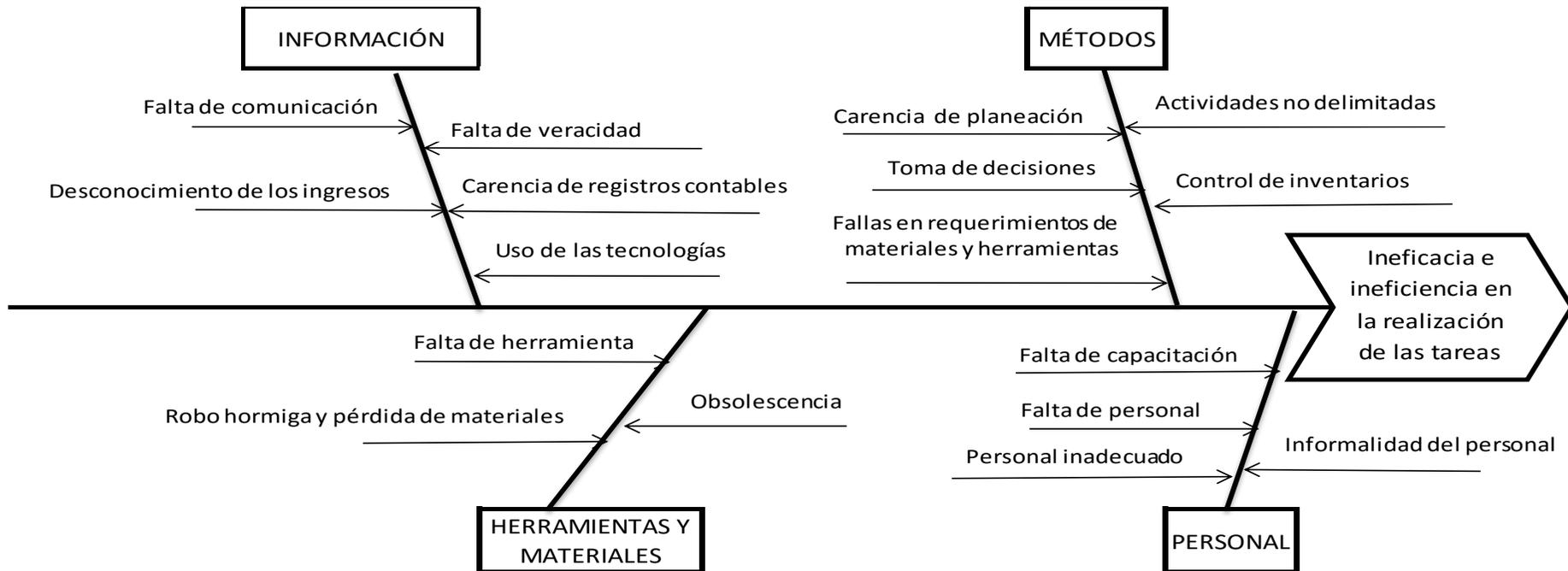
**E1:** Crear un manual organizacional administrativo y de procedimientos, integrado por la filosofía de la empresa, estructura organizacional, especificación del perfil y responsabilidades del personal que conforma la empresa, políticas generales internas y diagramas de los procedimientos para el requerimiento de los materiales y herramientas, reclutación del personal y actividades administrativas.

**E2:** Diseñar una propuesta de la metodología para el registro y control del inventario, la cual se encontrará específica en el diagrama de los procedimientos para el requerimiento de los materiales y herramientas que se ubica en el manual organizacional, al mismo tiempo se propone un formato complementario y una base de datos para el funcionamiento de las actividades de almacén.

**E3:** Diseñar una metodología para el control de asistencia y contrataciones del personal que labora, mismas que se encontrarán en el manual, sección Gerencia Administrativa y Financiera, sugiriendo al mismo tiempo contratar una persona que se encargue de la documentación y funja como auxiliar administrativo de la empresa.

**E4:** Presentar a los trabajadores el Manual organizacional con el objetivo de que conozcan los procesos y filosofía de la empresa.

**E5:** Realizar la reestructuración y formalidad de puestos, especificando sus puestos y haciendo hincapié en sus funciones.



Estrategia:
Creación e implementación de Manual organizacional para la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.
Nombre del proyecto:
"Implementación de mejora administrativa mediante un manual organizacional para la disminución de tiempos y costos de la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V."

Figura 3.1 Diagrama Ishikawa de la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## 2.3 FACTOR DE OPTIMIZACIÓN Y RIESGO (GRÁFICOS O MATRIZ MEFI Y MEFE)

### 2.3.1 Análisis

### 2.3.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos.

Considerando que la MEFI analiza los elementos intrínsecos de la empresa, presentaremos los resultados obtenidos al realizar dicha matriz, posteriormente se incluirá la interpretación de los mismos.

Factores críticos para el éxito		PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
FORTALEZAS				
1	Experiencia en el sector de ingeniería eléctrica	0.20	4	0.8
2	Realización de proyectos reconocidos	0.18	3	0.54
3	Infraestructura propia	0.05	2	0.1
4	Empresa constituida legalmente	0.03	2	0.06
5	Activo circulante (inventario) disponibilidad de herramientas y materiales.	0.10	2	0.2
DEBILIDADES				
1	Falta de administración	0.11	1	0.11
2	Procesos productivos no identificados	0.10	1	0.1
3	Carencia en la división del trabajo por áreas estratégicas	0.10	1	0.1
4	Falta de coordinación en el inventario y materiales	0.03	1	0.03
5	Falta de capacitación	0.10	1	0.1
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>2.14</b>

Cuadro 3.1 Análisis MEFI (Matriz de Evaluación de Factores Internos) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Retomando que el puntaje de estabilidad para la empresa es de 2.5, mayor a él, se encuentra en una posición interna fuerte, sin embargo, menor a él, la compañía en cuestión es débil.

Se obtuvo un porcentaje de 2.14, lo que nos indica que la empresa se encuentra en una posición por debajo del promedio, lo que indica que la organización es débil internamente.

### 2.3.3 Matriz de Evaluación de Factores Externos.

Teniendo el conocimiento de que la MEFE analiza los elementos exógenos del negocio, presentaremos los resultados obtenidos al realizar dicha matriz, posteriormente se incluirá la interpretación de los mismos.

Factores críticos para el éxito		PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
OPORTUNIDADES				
1	Certificación de calidad.	0.20	4	0.8
2	Amplio mercado de proveedores.	0.05	2	0.1
3	Demanda del sector eléctrico.	0.08	3	0.24
4	Cursos y capacitaciones frecuentes en el sector eléctrico.	0.10	3	0.3
5	Posición geográfica con desarrollo en interconexión de comunicación	0.07	2	0.14
AMENAZAS				
1	Estimación decreciente del crecimiento de México para 2016.	0.10	1	0.1
2	Transición del uso de la energía eléctrica por energías renovables.	0.10	1	0.1
3	Normas de protección del ambiente dirigidas al sector eléctrico, requeridas por la Secretaría de energía y la Semarnat.	0.08	3	0.24
4	Desarrollo tecnológico sustentable y sostenible de la iluminación y la electricidad.	0.15	1	0.15
5	Volatilidad del tipo de cambio.	0.07	1	0.07
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>2.24</b>

Cuadro 3.2. Análisis MEFE (Matriz de Evaluación de Factores Externos) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Al igual que MEFI el puntaje promedio para la empresa es de 2.5, mayor a él, se encuentra en una posición externa fuerte, sin embargo, menor a él, la organización en cuestión es débil externamente.

Se obtuvo un porcentaje de 2.24, lo cual nos indica que la empresa en cuestión se encuentra en una posición débil externamente en comparación con el promedio.

## 2.4 ANÁLISIS PEST

La herramienta empleada para analizar el entorno general es el análisis PEST que consiste en examinar el impacto de aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar a su desarrollo futuro<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Daniel Martínez Pedros y Artemio Milla Gutiérrez, 2012 Análisis del entorno. Recuperado [https://books.google.com.mx/books?id=LDStM0GQPkgC&printsec=frontcover&dq=matriz+pest&hl=es&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMI2piLgLWzyAIVCNyCh1ZIAK\\_#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=LDStM0GQPkgC&printsec=frontcover&dq=matriz+pest&hl=es&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMI2piLgLWzyAIVCNyCh1ZIAK_#v=onepage&q&f=false)

Al analizar el macro-entorno en el que opera o piensa operar una empresa, es importante identificar los factores que podrían afectar a un número importante de variables vitales que pueden influir en los niveles de oferta y demanda y en los costos de la empresa. Las fuerzas del macro-entorno están conformadas por factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos sobre los que la empresa no tiene control directo.

### 2.4.1 Matriz de Análisis PEST.

POLÍTICOS	ECÓNICOS
<p><b>1P.-</b> Normas de protección del ambiente dirigidas al sector eléctrico requeridas por la secretaria de energía y la Semarnat.</p> <p><b>2P.-</b> Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y Financiamiento de la Transición Energética y la Ley General de Cambio Climático, se prevé que la generación de electricidad a través de energías no fósiles alcance el 35% del total para 2024.</p>	<p><b>E1.-</b> Estimación de crecimiento para México a 2.35% desde 2.6% para 2015, mientras que su previsión para 2016 pasó a 2.96% desde 3.2%.</p> <p><b>E2.-</b>Tasa de interés se mantiene en 3% por debilidad de la economía mexicana.</p> <p><b>E3.-</b>El retroceso del dólar en el mercado internacional ocurrió tras la publicación de cifras débiles publicadas en el comercio exterior de los Estados Unidos.</p> <p><b>E4.-</b>El Presupuesto de Egresos de la Federación propone un gasto total por 4.7 billones de pesos para 2016, lo que representa una reducción de 97 mil millones de pesos respecto a este año o 1.9 por ciento menos a precios del año próximo.</p>
SOCIAL	TECNÓLOGICOS
<p><b>S1.-</b>Las ventas internas de electricidad (CFE) se incrementaron 2.7% respecto al año anterior, ubicándose en 207,711 GWh. El sector industrial concentró 58.6% de dichas ventas y 25.4% el sector residencial. Por su parte, el consumo autoabastecido de energía eléctrica en 2012 presentó un decremento de 2.15% con respecto a 2011, situándose en 26,508 GWh.</p> <p><b>S2.-</b>Transición del uso de la energía eléctrica por energías renovables.</p> <p><b>S3.-</b> El precio real de la electricidad promedio para miembros de la OCDE aumentó en un 1.0% para la industria y un 0.6% para los hogares. En general hubo un aumento global del 0.8 hogares.</p>	<p><b>T1.-</b>Baja inversión para reemplazar la infraestructura ya obsoleta del sector eléctrico en México.</p> <p><b>T2.-</b>Se requiere construir planta especializada de generación cercana a las zonas de consumo.</p> <p><b>T3.-</b>Desarrollo sustentable y sostenible.</p>

Cuadro 4.1 Análisis PEST (Macro – entorno Político, económico, social y tecnológico) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## 2.4.2 Impacto Matriz de Análisis PEST.

La evolución económica de las diferentes regiones del mundo es un factor que influye fuertemente sobre el consumo y desarrollo eléctrico de cada país, lo cual conlleva al abastecimiento de energía eléctrica e iluminación.

A continuación se presenta los impactos e indicadores de los factores externos a los que está expuesta I.J. Ingeniería eléctrica:

ENTORNO	FACTOR A CONSIDERAR	IMPACTO	INDICADOR	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO	FUENTE
POLÍTICO	1P Normas oficiales mexicanas para control y calidad en la ejecución de actividades eléctricas.	Cambio en la práctica de la ejecución de las instalaciones para cumplir dentro de las actividades regularizadas.	Actualización de las regulaciones sobre las actividades eléctricas	Bimestral a través del portal de la SEDE, SEMARNAT, DOF.	Boletín oficial SEDE y SEMARNAT
	2P Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y Financiamiento de la Transición Energética y la Ley General de Cambio Climático.	Por razones ambientales se está dando impulso al cuidado del ambiente así como a la utilización de energía renovables lo que causara disminución de la demanda de las instalaciones con energía eléctrica.	Regularizaciones actuales en materia de energía eléctrica.	Bimestral además de mantenerse informado en relación a estas leyes.	Comunicados, boletín, actualizaciones de la ley de energías renovables y la ley del cambio climático.

Cuadro 4.2 Análisis PEST (Macro – entorno Político) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

ENTORNO	FACTOR A CONSIDERAR	IMPACTO	INDICADOR	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO	FUENTE	
ECONÓMICO	E1	Escaso crecimiento para la economía mexicana.	Disminución de inversiones y poco poder adquisitivo de la población.	Índice de precios al consumidor (IPC), balanza de pagos.	Mensual revisar y conocer el comportamiento de la economía nacional.	Revista Forbes México
	E2	Tasa de interés en 3%	La tasa de interés se mantiene estable, aunque es la apropiada se necesita tener un control rígido en cuanto al crédito.	Tasa de interés y CETES	Mensual revisar y conocer el comportamiento de los CETES	Periódico El Economista
	E3	Cotización del dólar	El sector eléctrico se maneja en dólares es de vital importancia el tipo de cambio para la compra - venta de materiales y herramientas .	Tipo de cambio	Diario mantenerse informado sobre el precio de compra y venta del dólar	Periódico El Financiero
	E4	Disminución del presupuesto de egresos de la federación	Disminución de inversiones referente al gasto público.	Presupuesto de egresos de la federación	Anual conocer los sectores donde se otorgaran las partidas del presupuesto.	Periódico El Economista

Cuadro 4.3 Análisis PEST (Macro – entorno Económico) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

ENTORNO	FACTOR A CONSIDERAR	IMPACTO	INDICADOR	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO	FUENTE	
SOCIAL	S1	Incremento de ventas (CFE).	Según la CFE los últimos años ha aumentado sus ventas lo que podemos ver como una oportunidad en el consumo eléctrico.	Estadísticas de venta de la CFE e incremento demográfico y de construcción.	Mensual, semestral y anual.	Comisión federal de electricidad e INEGI.
	S2	Consumo de energías renovables.	Representa una amenaza para el sector al aumentar la cultura de construcciones con desarrollo sustentable y sostenible	Incremento de la competencia de energías renovables.	Semestral.	SEMARNAT, CONAVI, análisis de la competencia
	S3	Precio de la energía eléctrica	Desde el punto ambiental y económico la población tomara en cuenta el uso de la energía lo cual resulta una amenaza para el sector eléctrico.	Demanda de construcciones, proyectos e instalaciones eléctricas.	Trimestral.	Estudio de mercado eléctrico.

Cuadro 4.4 Análisis PEST (Macro – entorno Social) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

ENTORNO	FACTOR A CONSIDERAR	IMPACTO	INDICADOR	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO	FUENTE	
TECNOLÓGICO	T1	Infraestructura obsoleta en tecnología.	Inversión e investigación carente para mayor impacto tecnológico reflejado en los precios del servicio.	% Inversión en tecnología.	Trimestral.	Secretaría de energía.
	T2	Escases de plantas generadoras de energía.	Resulta una oportunidad en las regiones donde aún falta el desarrollo tecnológico e infraestructura eléctrica.	% Inversión en tecnología.	Bimestral.	Secretaría de energía y Comisión federal de electricidad.
	T3	Desarrollo sostenible y sustentable.	El desarrollo tecnológico con relación a la generación de energía e iluminación es de gran impacto para el sector eléctrico porque viene a sustituir algunas tecnologías existentes.	Incremento del desarrollo sostenible y sustentable en relación a la construcción e instalaciones eléctricas.	Trimestral.	SEMARNAT, CONAVI.

Cuadro 4.5 Análisis PEST (Macro – entorno Tecnológico) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## **2.5 ANÁLISIS BALANCE SCORECARD**

### **2.5.1 Definición, origen y beneficios BSC.**

El Balance Scorecard o Cuadro de Mando Integral es un modelo que se convierte en una herramienta muy útil para la gestión estratégica. Se basa en la definición de objetivos, indicadores e iniciativas estratégicas, estableciendo las relaciones causa efecto a través del mapa estratégico en cuatro perspectivas base; financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje-crecimiento, es decir traduce la estrategia en objetivos directamente relacionados y que serán medidos a través de indicadores, alineados a iniciativas<sup>5</sup>.

BSC muestra una metodología que vincula a la estrategia de la empresa con la acción, de acuerdo a lo que establecen Norton y Kaplan (2001), y tiene como objetivo fundamental convertir la estrategia de una empresa en acción y resultados a través de la alineación de los objetivos de las perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y desarrollo. Se presentan los beneficios de las organizaciones que optan por su implementación:

1. Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.
2. Mejora de la comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
3. Redefinición de la estrategia en base a resultados.
4. Traducción de la visión y de la estrategia en acción.

### **2.5.2 Balance Scorecard de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica (Gestión Estratégica)**

Se identificó que la estrategia a utilizar es el desarrollo y posteriormente la implementación de un manual organizacional, con el obtendremos beneficios en el área financiera al planear los recursos materiales, financieros y humanos reduciendo y eliminando costos ejecutados por el área de procesos y conocimientos, con dicho manual se organizará la empresa en jerarquías además de la especificación de funciones, perfiles, requisitos y habilidades alcanzando un porcentaje de eficiencia en la ejecución de las operaciones. Se conseguirá el cumplimiento de la planeación estratégica de la empresa como la misión, visión y objetivos donde se ve involucrada el área de clientes, haciendo armonía todas las áreas para lograr la filosofía de la empresa.

---

<sup>5</sup> Dra. María Trinidad Álvarez Medina, Mtra. Mirna Yudit Chávez Rivera, Dr. Sergio Aharon Moreno Velarde. (S.A.). EL BALANCED SCORECARD, UNA HERRAMIENTA PARA LA PLANEACIÓN ESTRATEGICA. ITSON RECUPERADO Sitio web: [http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no66/17a-el\\_bsc\\_una\\_herramienta\\_para\\_la\\_planeacion\\_estrategicax.pdf](http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no66/17a-el_bsc_una_herramienta_para_la_planeacion_estrategicax.pdf).

CUADRO DE MANDO INTEGRAL		BALANCE SCORECARD GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS MEJORAS ADMINISTRATIVAS MEDIANTE UN MANUAL ORGANIZACIONAL				
MANUAL ORGANIZACIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE COSTOS Y TIEMPOS		OBJETIVOS	INDICADORES	META	ALARMA	
FINANZAS		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disminuir los costos indirectos en la ejecución de obras y proyectos.</li> <li>● Eliminar los costos extras de los recursos humanos.</li> <li>● Presupuestar los costos directos e indirectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Margen de contribución requerido por los accionistas.</li> <li>● Flujo de efectivo estable.</li> <li>● Cuentas por pagar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eliminación de costos y gastos innecesarios.</li> <li>● Planeación de las compras y gastos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● % de las cuentas por pagar.</li> <li>● Saldos con los proveedores en contra.</li> <li>● Nóminas fuera del margen establecido.</li> </ul>	
	CLIENTES		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Satisfacer a los clientes con un servicio de calidad y eficiente.</li> <li>● Entregar las obras y proyectos en tiempo y forma.</li> <li>● Ofrecer valor agregado en cada una de las proyectos y obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● % del aumento de la cartera de clientes.</li> <li>● % de clientes fieles.</li> <li>● % del número de obras y proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcance nacional de los servicios de la empresa.</li> <li>● Aumento de clientes fieles.</li> <li>● Caracterizarse por ser una empresa responsable y certificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Número de clientes constante.</li> <li>● Disminución del número de obras y proyectos por realizar.</li> <li>● Problemas en las obras y proyectos por tiempo de entrega y ejecución.</li> </ul>
		PROCESOS		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eliminar duplicidad de funciones.</li> <li>● Especificar las actividades y responsabilidades de todo el personal.</li> <li>● Eliminar tiempos extras y tiempos muertos.</li> <li>● Formalizar las puestos y autoridades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● % de desempeño del personal.</li> <li>● % en la eficiencia de la realización de las actividades.</li> <li>● % en la eficiencia de la ejecución de los procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejoramiento en el proceso administrativo de la empresa.</li> <li>● Establecimiento de jerarquía laboral.</li> <li>● Mantenimiento y cumplimiento de las técnicas organizacionales.</li> </ul>
	CONOCIMIENTO			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Delimitar funciones y actividades.</li> <li>● Especificar perfiles de puesto.</li> <li>● Definir los procedimientos para el reclutamiento del personal, documentación, requerimiento de materiales y herramientas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● % eficiencia en las actividades.</li> <li>● % de desempeños del personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definición de actividades mediante sus conocimientos y habilidades para ejecutar funciones</li> </ul>

Cuadro 4.6 Análisis BSC (Balance Scorecard/Cuadro de mando integral) de I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

### **3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 Introducción**

Desde la época antigua el hombre ha desarrollado investigaciones que permitan realizar las actividades adecuadas para obtener mejores resultados en menores tiempos y competir en los diferentes sectores desarrollando estrategias empresariales.

La administración en las empresas es la base fundamental para el logro de sus objetivos, de esta forma las empresas podrán realizar sus actividades laborales de una manera eficiente y eficaz reduciendo tiempos y costos en los procesos; derivado de lo anterior la empresa poseerá las capacidades necesarias para alcanzar sus metas y objetivos determinados. El proceso administrativo es utilizado para detectar las fallas, corregir y eliminar errores de los procesos para crear una mejor calidad en el servicio y/o producto que oferte la organización, produciendo ciclos que permitan agregar valor al trabajo y de esta manera éste pueda verse reflejado en las utilidades de la compañía.

Actualmente las PYMES en México ejercen un papel sumamente importante para la economía mexicana no solo por ser una de las bases de la economía sino por constituir una opción para disminuir el desempleo en el país (2015 Equipo de trabajo Comunicación. COEPES Guanajuato).

Desarrollar soluciones y alternativas que permitan a las empresas determinar los procesos en relación a la administración de recursos materiales, financieros y humanos es el objetivo del presente proyecto, enfocado en reflejar los beneficios en reducciones de tiempos y costos para la empresa analizada, pues de esta forma podría evitar posibles pérdidas tanto económicas como materiales y sobrevivir a los ciclos económicos actuales.

En I.J. ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. se ha detectado, a través de un análisis estratégico, la problemática relacionada a la falta de aplicación y ejecución de administración en sus actividades funcionales y operativas, lo cual la ha llevado a perder el control durante un lapso de tiempo del movimiento y claridad de las acciones, faltando a la realización de los objetivos determinados incumpliendo con el proceso administrativo.

Con relación a las actividades laborales, existe una falta de división de trabajo lo cual genera sobrecargas del mismo, horas extras no comprobadas y reflejadas como un costo innecesario para la empresa, inconsistencia en las actividades, tiempos muertos en todas las áreas; lo que provoca procesos operativos y administrativos decadentes como la entrada y salida de materiales y herramientas pues no existe automatización adecuada para el orden y control

del almacén el cual es la raíz de las actividades diarias, compra de los materiales, proyecciones de costos para los proyectos y/u obras de la empresa.

Una vez determinadas las problemáticas en dicho proyecto se determinarán las propuestas para el mejoramiento de los procesos administrativos de la empresa así como la ejecución y la exposición de resultados del logro del mejoramiento de la misma.

Derivado de lo anterior serán implementadas y demostradas las propuestas seleccionadas como mejores, mediante estadísticos simples, y también en un análisis comparativo que nos permitirá observar los avances del proyecto y las fortalezas que haya brindado a la organización en cuestión.

### **3.2 Objetivo General**

Desarrollar e implementar propuestas, soluciones y alternativas para la reestructuración de los procesos de la empresa en relación a la administración de recursos materiales, económicos y humanos, para la reducción de tiempos y costos en el aspecto financiero de la empresa.

### **3.3 Objetivos específicos**

1. Dividir las actividades especificando las funciones de cada integrante del grupo laboral de la empresa.
2. Elaborar formatos de control sobre las actividades de la empresa en relación a los recursos humanos, financieros y materiales.
3. Determinar los costos de los materiales y herramientas utilizados para cada obra y/o proyecto realizado.
4. Diseñar la metodología para la entrada y salida de materiales y herramientas.

### **3.4 Justificación**

El esfuerzo coordinado de un grupo social, muchas ocasiones nos permite tener mejores resultados en el menor tiempo posible y con un esfuerzo considerado, es la falta de esta coordinación lo que dificulta el proceso administrativo y entorpece ciertas funciones de cualquier compañía que no haga el uso correcto de la administración, generando costos y tiempos extras que podrían perjudicar a dichas organizaciones. La mala administración de las empresas es una de las causas principales del fracaso de las Pymes; muchas empresas surgen de una corazonada más que de un conocimiento significativo del negocio y sus características; además, también es común que los propietarios se sientan con los conocimientos suficientes en todas las áreas del negocio, y eviten cualquier insinuación de asesoría, apoyo y capacitación empresarial.

La errónea aplicación de la administración en las entidades provoca una desorganización interna reflejándose en la productividad y en las finanzas de la empresa, creciendo lentamente. La falta de planeación es el principal factor que desequilibra el proceso administrativo, el cual ayuda a saber qué es lo que se va a hacer. Si conocemos las actividades de ejecución con antelación beneficiará en la toma de decisiones respecto a los recursos humanos, financieros y materiales, así mismo se ejecutará cada elemento del proceso administrativo alcanzando el cumplimiento de los procesos, además de mantener un ambiente laboral aprovechable, trabajo planeado, productividad, disciplina, etc.

La capacitación en administración se presenta como esa plataforma que requieren muchas Pymes para competir no sólo en el mercado doméstico, sino también para mirar hacia el exterior. (CONDUSEF, 2013).

El 70% de las nuevas empresas que se crean en México quiebran antes de los dos años de vida por poca educación financiera y falta de capacitación de acuerdo con estimaciones del Conjunto Mexicano de Pequeñas y Medianas Empresas (COPYME)<sup>6</sup>.

En los ciclos económicos en que vivimos es importante la actualización y capacitación constante de la información y el uso de las tecnologías, es importante tener medidas de planeación y control, de lo contrario podrían presentarse fallas en la operación de la organización.

Hay que tener control de gastos, ventas, inventarios, producción, etcétera. Así como tener al día los manuales de operación (por aquello de que se vaya un empleado llevándose consigo el capital intelectual) y toda la documentación de la empresa en regla. (CONDUSEF, 2013).

Por lo anterior, es importante demostrar la utilidad del análisis y las propuestas presentadas para llevar a cabo mejoras en la empresa, de esta manera se comprobará dicha teoría de las causas del fracaso de algunas PYMES debido a la carencia e implementación de la administración.

### **3.5 Herramientas para solucionar el problema**

- Manual organizacional.
- Organigrama.
- Diagramas de flujo.
- Diagramas de Gantt.
- Checklist
- Reuniones administrativas y con el personal.

---

<sup>6</sup> Ivonne Vargas Hernández. (2013). Cinco fallas del emprendedor aprendiz. 30 de Octubre del 2015, de CNN Expansión Sitio web: <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2013/05/28/5-fallas-del-emprendedor-aprendiz>.

### **3.6 Propuestas de solución**

Se creará un manual organizacional para dividir las áreas de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica SA de CV, el cual delimitará las funciones de cada uno de los integrantes del personal que labora en la empresa, así mismo incrementará la eficiencia y la eficacia, determinando las habilidades y conocimientos deseados de cada uno de ellos; aunado a lo anterior, se proponen los procedimientos para el manejo de los materiales y herramientas para el fácil acceso y permita mayor control de los mismos que al mismo tiempo evitarán el robo hormiga y/o pérdida de algunos materiales.

Además, de vincular el señalamiento del procedimiento de entrada y salida de materiales y herramientas de almacén, reclutamiento de personal y administración de la documentación.

### **3.7 Plan de trabajo**

Cada mes, durante la estancia en la empresa, es realizado un plan de trabajo que propone distintas actividades para el equipo de trabajo, en el, se observan las tareas y los responsables de las mismas. El anterior mencionado, es diseñado a manera de checklist mediante la supervisión y aprobación del Director General de IJ Ingeniería Eléctrica SA de CV, pues será la persona que evalúe el desempeño del equipo.

Serán presentados los programas de trabajo hasta el mes de Noviembre del 2015, pues en ellos serán observados los avances del proyecto.

Se agregan columnas que permitan observar de una manera mejor posible los avances del equipo mostrando al responsable de la actividad y observaciones que surjan, tomando en cuenta que las actividades que no fueron concluidas en el mes se posponen para el siguiente, hasta que hayan sido consumadas dentro de la planeación.

### 3.7.1 Plan de trabajo del mes de Septiembre



I. J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.  
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

SEPTIEMBRE 2015	M	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	RESPONSABLE	OBSERVACIONES		
ACTIVIDADES A REALIZAR	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30			
<b>DE LAS SUPERVISIONES</b>																													
<b>IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL</b>																													
<b>Supervisión de políticas generales</b>																													
Metodología de los Instrumentos de seguridad en el trabajo equipo y uso de uniforme																												Florita Carrillo Barojas	
Diseño de checklist para supervisión de políticas																												Yendy Yurai Santiago López	
Aplicación de checklist políticas generales																												Yendy Yurai Santiago López	
Verificación de cumplimiento de las funciones especificadas en el manual																												Florita Carrillo Barojas	
<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>																													
Verificación de documentación y archivo																												Yendy Yurai Santiago López	
Monitoreo de planeación de trabajo																												Florita Carrillo Barojas	
<b>CONTABILIDAD</b>																													
Verificación de archivo y documentación con folio																												Florita Carrillo Barojas	
Revisión de información contable																												Florita Carrillo Barojas	
Revisión de las operaciones de ingresos y egresos																												Florita Carrillo Barojas	
<b>ALMACEN</b>																													
Revisión de la planeación de operaciones																												Florita Carrillo Barojas	
<b>RECURSOS HUMANOS</b>																													
Solicitud de requerimiento de una vacante																												Yendy Yurai Santiago López	
Oferta de vacante																												Yendy Yurai Santiago López	
Corrección de organigrama																												Yendy Yurai Santiago López	
Aplicación de evaluación de desempeño																												Yendy Yurai Santiago López	
Control de horas extras																												Yendy Yurai Santiago López	
Actividades extraordinarias																												Florita Carrillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	
Programación de juntas de trabajo (Minutas de reunión)																												Florita Carrillo Barojas	
Realización de expedientes laborales (Captación de datos)																												Yendy Yurai Santiago López	
Desarrollo de asensos, incentivos, reconocimientos y bonos de la eficiencia de trabajo																												Florita Carrillo Barojas	
Realización de nómina																												Yendy Yurai Santiago López	
Diseño de planeación de actividades del siguiente mes																												Florita Carrillo Barojas	
<b>DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS</b>																													
Auditoría de la mejora administrativa																												Florita Carrillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	
Actualización de manual administrativo																												Florita Carrillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	

Cuadro 5.1 Cronograma de actividades del mes de Septiembre para la implementación de propuestas de soluciones en I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

### 3.7.2 Plan de trabajo del mes de Octubre



I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.  
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

pct-15	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
<b>PRESENTACIÓN</b>																																Florita Camillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	
Presentación al personal (Filosofía empresarial)																																Florita Camillo Barojas	
Impresión de lonas y folletos																																Yendy Yurai Santiago López	
Supervisión vehicular																																Florita Camillo Barojas	
Supervisión almacén																																Florita Camillo Barojas	
Supervisión de instrumentos de seguridad en el trabajo																																Yendy Yurai Santiago López	
Revisión de información contable y de almacén (Archivos y documentación)																																Florita Camillo Barojas	
Control de caja																																Florita Camillo Barojas	
Registro de material																																Florita Camillo Barojas	
Supervisión de requerimientos de obra.																																	
Diseño de cronogramas de actividades																																Yendy Yurai Santiago López	
Aplicación de evaluación de desempeño																																Yendy Yurai Santiago López	
Control de horas extras																																Yendy Yurai Santiago López	
Actividades extraordinarias																																Florita Camillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	
Realización de expedientes laborales.																																Yendy Yurai Santiago López	
Desarrollo de asensos, incentivos, reconocimientos y bonos de la eficiencia de trabajo.																																Florita Camillo Barojas	
Realización de nómina																																Yendy Yurai Santiago López	
Ubicación de contenedores																																Yendy Yurai Santiago López	
Actualización de manual administrativo																																Florita Camillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	
Auditoría para la evaluación de avances de mejora administrativa.																																Florita Camillo Barojas Yendy Yurai Santiago López	

Cuadro 5.2 Cronograma de actividades del mes de Octubre para la implementación de propuestas de soluciones en I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

### 3.7.3 Plan de trabajo del mes de Noviembre

		I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V. GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS																														
		noviembre, 2015																														
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registro de carga de gasolina.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Florita Carrillo Barojas			
Monitoreo y registro de folios COEL.																														Yendy Yurai Santiago López		
Supervisión de políticas en obra.																														Yendy Yurai Santiago López		
Registro de horas extras.																														Yendy Yurai Santiago López		
Supervisión del conteo de materiales y herramientas en almacén.																														Florita Carrillo Barojas		
Supervisión del departamento de contabilidad.																														Yendy Yurai Santiago López		
Revisión semanal de equipo de protección.																														Florita Carrillo Barojas		
Supervisión de funciones especificadas en el manual organizacional.																														Florita Carrillo Barojas		
Registro, recepción y monitoreo de materiales y herramientas.																														Florita Carrillo Barojas		
Cotizaciones de materiales.																														Florita Carrillo Barojas		
Realización de nómina.																														Yendy Yurai Santiago López		
Pago de nómina.																														Yendy Yurai Santiago López		

Cuadro 5.3 Cronograma de actividades del mes de Noviembre para la implementación de propuestas de soluciones en I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## **4 MARCO TEÓRICO**

La administración de empresas es una actividad destinada a organizar los recursos empresariales, humanos y materiales, en coordinación con los objetivos de las organizaciones.

Quien se ocupa de administrar la empresa debe producir con el mínimo costo, el máximo beneficio, siendo sus claves de acción, la eficiencia, la eficacia, la organización, la investigación, las ideas innovadoras y la toma de decisiones.

Modernamente el ambiente cambiante y altamente competitivo en que las empresas desarrollan su existencia, obliga a que los administradores de empresas estén permanentemente informados de las nuevas necesidades de los usuarios o consumidores, de las normas legales vigentes, de los avances tecnológicos, de los cambios en la competencia, para ir organizando y reorganizando sus propios recursos, a través de la estructura empresarial y de las estrategias o caminos escogidos para alcanzar sus fines mediante la planeación y la dirección hacia un futuro.

Una vez hecha la planificación y puesta en marcha la acción empresarial, debe ejercerse el proceso de control, que consiste en comparar el rendimiento real con el esperado, no solo en cuanto a las ventas y réditos obtenidos, sino también en cuanto al desempeño del personal o a la calidad de lo producido. De ser necesario, deben realizarse actividades correctivas.

### **4.1 Definición de administración**

“La palabra administración proviene del latín (ad, dirección hacia, tendencia; minister, comparativo de inferioridad, y el sufijo ter, que indica subordinación u obediencia, es decir, quien cumple una función bajo el mando de otro, quien le presta un servicio a otro) y significa subordinación y servicio” (Chiavenato Idalberto, 2001, p. 3).

Idalberto Chiavenato dice que “la administración consiste en interpretar los objetivos de la empresa y transformarlos en acción empresarial mediante la planeación, organización, dirección y control de las actividades realizadas en la empresa para conseguir tales objetivos. Por lo tanto, administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el empleo de los recursos organizacionales para conseguir determinados objetivos con eficiencia y eficacia”.

Según Henri Fayol “administración es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar, es la ciencia social y técnica encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos)”.

Henry Sisk y Mario, señalan que “la administración es la coordinación de todos los recursos a través del proceso de planeación, dirección y control a fin de lograr objetivos establecidos”.

El equipo define a la administración como, “un proceso de arte, motivado por el esfuerzo en común de un grupo social que persigue objetivos iguales hacia una misma dirección logrando resultados por medio de la coordinación en las tareas, produciendo en el menor tiempo posible, con pocos recursos y a costos considerables”.

#### **4.2 Definición de proceso administrativo**

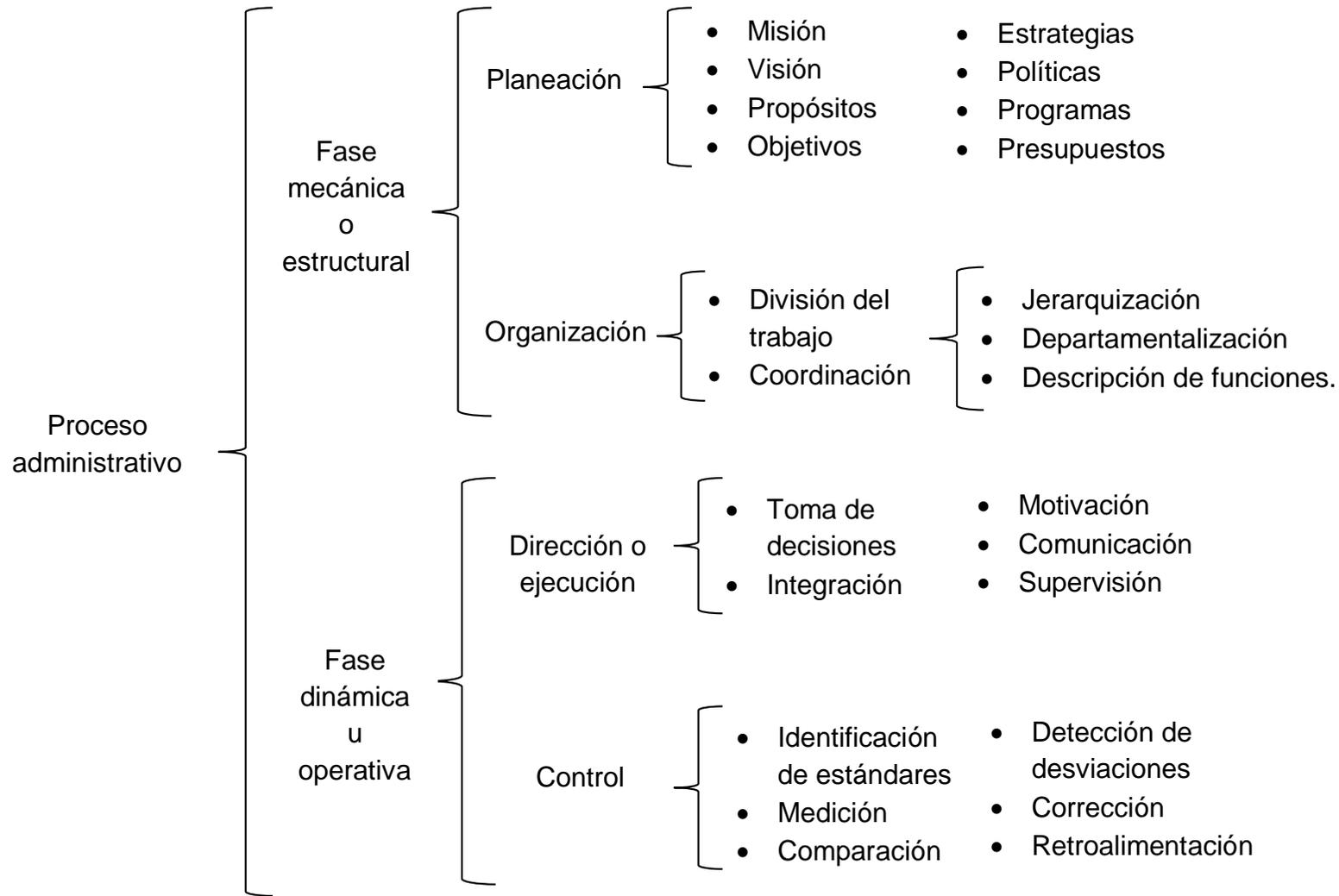
Proceso es cualquier fenómeno que presente cambios en el tiempo o cualquier tipo de operación que tenga cierta continuidad o secuencia. El concepto de proceso implica que los acontecimientos y las relaciones entre éstos son dinámicos, están en evolución y cambio constante.

La planeación, la organización, la dirección y el control constituyen el denominado proceso administrativo. Cuando se consideran por separado, planeación, organización, dirección y control constituyen funciones administrativas; cuando se toman en conjunto, en un enfoque global para alcanzar los objetivos, conforman el proceso administrativo (Chiavenato Idalberto, 2001, p. 131).

Lourdes Münch y José G. García Martínez definen al proceso administrativo como “el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, las cuales se interrelacionan y forman un proceso integral”.

Lyndall F. Urwick divide el proceso administrativo en dos fases, mecánica y dinámica. Para este autor la mecánica administrativa es la parte teórica de la administración en la que se establece lo que debe hacerse, es decir siempre se dirige hacia el futuro; mientras que la dinámica se refiere a cómo manejar dicho organismo social. Estas dos bases se encuentran constituidas por distintas etapas que dan respuestas a cinco cuestionamientos básicos de la administración; Planeación responde a, ¿Qué se quiere hacer? y ¿Qué se va a hacer?, Organización es ¿Cómo se va a hacer?, Dirección verifica que las acciones se cumplan y el control responde a la cuestión de ¿Cómo se ha realizado? Las anteriores, son las etapas consideradas por algunos autores, como las más importantes.

### 4.2.1 Etapas del proceso administrativo



Cuadro sinóptico 1.1 Etapas del proceso administrativo (Chiavenato Idalberto, 2001)

### **4.3 Definición de planeación**

Antes de iniciar cualquier acción administrativa es imprescindible determinar los resultados que pretende alcanzar la organización, así como las condiciones futuras y los elementos necesarios para que éste funcione eficazmente. Este sólo se puede lograr a través de la planeación.

La planeación antecede a las demás etapas del proceso administrativo; planear implica hacer la elección de las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro, establece las bases para determinar el elemento riesgo y minimizarlo. La eficiencia en la ejecución depende en gran parte de la planeación.

Agustín Reyes Ponce menciona que “la planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrá de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo, y la determinación de tiempo y números necesarios para su realización”.

Por lo anterior podemos decir que planear es prever, realizar una selección y relación de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro persiguiendo ciertos objetivos mediante acciones para aminorar riesgos que afecten a la compañía.

### **4.4 Definición de organización**

La obtención de la eficiencia solo es posible mediante el ordenamiento y la coordinación racional de todos los recursos que forman parte de la compañía, esta actividad corresponde a la etapa del proceso administrativo denominada organización.

La palabra organización proviene del griego organón que significa instrumento; se refiere a una organización como un grupo social y además de ello se refiere a la organización como un proceso.

Analizando los significados anteriores se puede concluir que en el presente trabajo se estudiará a la organización como un proceso o etapa de la administración.

Agustín Reyes Ponce define a la organización como “la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”.

La organización es agrupar y ordenar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos asignando tareas a cada individuo por un administrador con la autoridad necesaria para supervisar la ejecución de la división del trabajo determinada por la compañía.

#### **4.5 Definición de dirección**

La dirección es considerada una etapa del proceso administrativo, llamada también ejecución, comando o liderazgo, algunos autores la consideran como la etapa de trascendencia. Al dirigir se ejercen más representativamente las funciones administrativas.

La dirección es importante y considerada como trascendental porque es en esta etapa en que se lleva a cabo la toma de decisiones, su calidad se refleja en el logro de los objetivos, la aplicación de los métodos de organización y en la eficacia de los sistemas de control. A través de ella se establece la comunicación necesaria para que la organización funcione.

Leonard J. Kazmier dice que la dirección es definida como “la guía y supervisión de los esfuerzos de los subordinados, para alcanzar las metas de la organización”.

#### **4.6 Definición de control**

El control se estudia como la última etapa del proceso administrativo, esto no significa que en la práctica suceda de la misma manera, pues en muchas ocasiones el control puede implementarse desde el comienzo ya que la planeación y el control están relacionados a tal grado, que en muchas ocasiones el administrador difícilmente puede delimitar si está planeando o controlando; incluso, para algunos autores el control forma parte de la planeación misma.

Henry Fayol dice que el control “consiste en verificar si todo ocurre en conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente”.

El control implica la medición de resultados planeados, es decir, el proceso será valorizado y corregido si es el caso para alcanzar los objetivos establecidos de acuerdo al plan.

## **4.7 Manuales administrativos<sup>7</sup>**

Los manuales constituyen un medio valioso para la comunicación, dentro del campo de la administración para registrar y transmitir, sin distorsiones la información del funcionamiento referente a la empresa.

Los manuales son “documentos detallados que contienen en forma ordenada y sistemática, información acerca de la organización de la empresa” (Munch y García, 1998).

### **4.7.1 Manual organizacional**

El manual organizacional explica los detalles más importantes de la organización, generalmente incluyen la finalidad de cada elemento de la organización y declaración de las funciones.

#### **Contenido**

- Objetivos generales de la empresa.
- Antecedentes de la empresa.
- Introducción y objetivos del manual.
- Políticas generales.
- Nombre de áreas o departamentos, y puestos.
- Responsabilidades de altos niveles
- Funciones
- Descripción de puestos.
- Descripción de actividades.
- Procedimientos de organización.

#### **Ventajas**

- Uniforman y controlan el cumplimiento de las funciones de la empresa.
- Delimitan actividades, responsabilidades y funciones.
- Aumentan la eficiencia de los empleados, ya que indican lo que deben de hacer y cómo se debe de hacer.
- Son una fuente de información, pues muestran la organización de la empresa.
- Ayudan a la coordinación y evitan la duplicidad y las fugas de responsabilidades.
- Son una base para el mejoramiento del sistema.
- Reducen costos al incrementar la eficiencia.

---

<sup>7</sup> MUNCH \* GARCÍA, (2006) FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN, UNIDAD 4 ORGANIZACIÓN, P 139-142

## 4.8 Organigrama <sup>8</sup>

Conocidos también como graficas de organización o cartas de organización, los organigramas son representaciones graficas de la estructura formal de una organización, que muestran las interrelaciones, las funciones, los niveles jerárquicos, las obligaciones y las autoridades existentes dentro de ella.

### 4.8.1 Clasificación del organigrama

Los organigramas se clasifican de la siguiente manera:

1. Por su objeto
  - 1.1. Estructurales: muestran solo la estructura administrativa de la empresa.
  - 1.2. Funcionales: indican el cuerpo de la gráfica, además de las unidades y de las relaciones, las principales funciones de los departamentos.
  - 1.3. Especiales: se destaca alguna característica.
2. Por su área
  - 2.1. Generales: presentan toda la organización, se llama también cartas maestras.
  - 2.2. Departamentales: representan la organización de un departamento o sección.
3. Por su contenido
  - 3.1. Esquemáticos: contienen solo los órganos principales, se elaboran para el público, no contienen detalles,
  - 3.2. Analíticos: más detallados y técnicos.

## 4.9 Diagrama de flujo<sup>9</sup>

Se puede definir como la representación simbólica y gráfica de la secuencia lógica que se sigue en un conjunto de actividades, documentos, archivos, y los puestos de trabajo que intervienen en el procedimiento detallado.

Los diagramas de flujo facilitan comprender el movimiento de cada una de las actividades de un procedimiento. Para esta comprensión será necesario utilizar símbolos convencionales para tener un significado preciso y convenir en ciertas reglas en cuanto su aplicación. La simbología que se utiliza es la establecida por la American National Standar Institute (ANSI).

### Importancia

- Genera coordinación de las áreas responsables de cada una de las actividades y evita duplicar el trabajo.

---

<sup>8</sup> Munch \* García, (2006) fundamentos de administración, técnicas de organización, pág. 138

<sup>9</sup> Munch \* García, (2006) fundamentos de administración, técnicas de organización, pág. 145

- Registra y transmite, sin distorsiones, su seguimiento, aplicación y evaluación referente al funcionamiento de las actividades representada en el procedimiento.
- Sistematiza las actividades, destacando simbólicamente documentos, archivos, unidades de trabajo, conectores y tipos de decisiones a seguir.
- Uniforma y controla el cumplimiento de actividades y evita su alteración arbitraria.
- Fomenta la comunicación formal entre los empleados, lo que evita fuga de responsabilidad.
- Evita consulta de los empleados a los jefes superiores.
- Erradica la duplicidad de esfuerzos de trabajo.
- Elimina y reduce el atraso de actividades.
- Elimina y reduce los conflictos interpersonales.
- Mayor rapidez en la toma de decisiones.
- Los trabajadores realizan mejor y con mayor eficiencia sus labores.
- Ayudan en la inducción al puesto y al adiestramiento y capacitación del personal en virtud de que describen en forma detallada las actividades a realizar.

#### **4.10 Perfil de puestos<sup>10</sup>**

El esclarecimiento del papel que debe desempeñar cada uno de los miembros de la organización y el modo de cómo se desea que estos actúen, viene condicionado por el modo en el que la dirección concibe y define la misión de la organización y sus resultados, la ordenación del sistema técnico y por el diseño de la estructura de la organización (Galbraith 1977, 1955; Chandler, 1990). A su vez, la definición de puestos de trabajos condiciona tanto el diseño del contexto en el que este se realiza, como la elección de las políticas aplicables: criterios de selección, sistemas de evaluación del desempeño, sistemas de incentivos y el modo de influir sobre los miembros de la organización.

El diseño de puestos se refiere a la especificación de actividades, métodos y relaciones de trabajo para satisfacer los requerimientos de carácter, técnico, social y personal del ocupante del cargo y de las necesidades de rendimiento de la organización (Chiavenato, 1983; Walker, 1992).

Un puesto de trabajo implica la identificación y descripción de las tareas a desempeñar, los métodos técnicos a aplicar, máquinas, herramientas y materiales a utilizar, así como las personas con las que se relacionará el ocupante del cargo.

---

<sup>10</sup> César Camisón, Sonia Cruz, Tomás González. (2007). Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid España: Pearson. Perfil de puestos Pág. 1092-1096

#### 4.10.1 Variables del diseño del puesto

Lo que es bueno para la organización debe de ser bueno para el trabajador (Evans y Wageman, 1995)

**Identificación del puesto:** contiene el título del puesto, de quien depende, departamento de quien depende, contactos y posición en el organigrama.

**Descripción genérica:** definición breve y precisa de las actividades del puesto.

**Descripción específica:** consiste en una exposición detallada de las actividades que realiza cualquier trabajador en el puesto determinado.

**Requerimiento del puesto:** enunciación precisa de los requisitos que debe de satisfacer el trabajador para desempeñar el puesto.

**Perfil de puestos:** especificación precisa de las características necesarias que una persona debe de tener para desempeñar el puesto óptimamente, como edad, sexo, rasgos deseables etc.

#### 4.11 Procesos de gestión<sup>11</sup>

Los procesos de gestión aseguran el funcionamiento controlado del resto de los procesos, proporcionan información para la toma de decisiones y elaborar planes de mejora mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición.

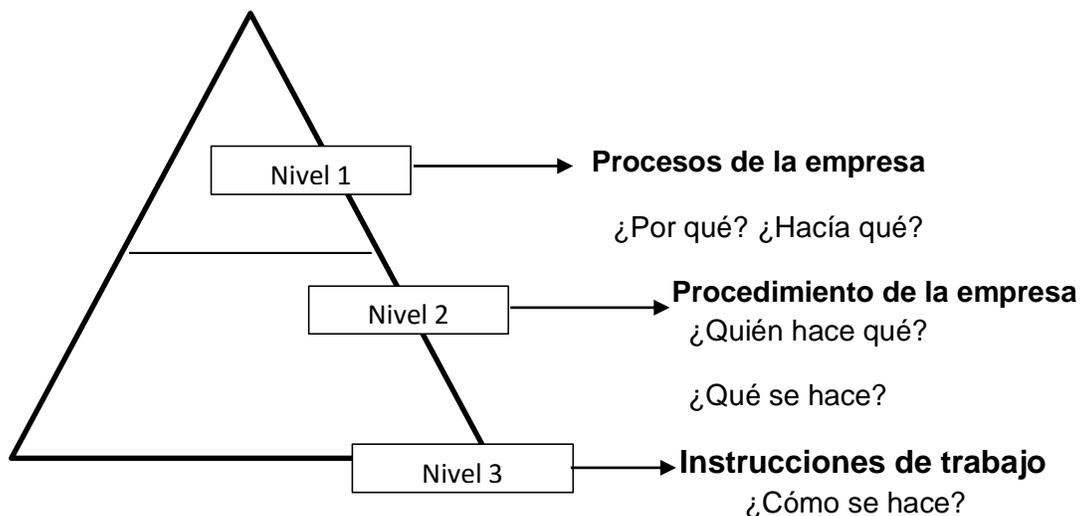


Figura 4.1 Pirámide Qualigramme. Representación gráfica de la gestión de procesos.

<sup>11</sup> César Camisón, Sonia Cruz, Tomás González. (2007). Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid España: Pearson. Perfil de puestos Pág. 840,850, 864.

## 4.12 Integración de la dirección<sup>12</sup>

La dirección pone en marcha los lineamientos establecidos a través de ella se logran las formas de conducta más deseables de los miembros de la estructura organizacional.

### **Comunicación**

La comunicación puede ser definida como el proceso a través del cual se transmite y recibe información en un grupo social.

### **Liderazgo – supervisión**

El liderazgo, o supervisión son de gran importancia para la empresa ya que estos otorgan la mecánica necesaria a los recursos humanos para el cumplimiento de los objetivos.

La supervisión consiste en vigilar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente.

## **CONTROL DE ÁREAS FUNCIONALES**

**Control de recursos humanos:** es la evaluación de la efectividad en la implantación y ejecución de todos y cada uno de los programas de personal, y del cumplimiento del objetivo.

Realizando una auditoria la cual consiste en la evaluación sistemática de todas las funciones relativas del personal, con el fin de corregir deficiencias evaluando las actuaciones, el reclutamiento y selección, capacitación y desarrollo del personal, motivación e higiene, seguridad y servicios de prestaciones.

**Control de inventarios:** determinar el nivel más económico de inventarios además de evitar la escasez o retraso de materiales, regulando las existencias en el almacén, optimizando la salida y entrada, evitando las interrupciones de producción.

---

<sup>12</sup> Wendell L. French Cecil H. Bell. (1995). Desarrollo organizacional: aportaciones de la conducta para el mejoramiento de la organización. Prentice Hall. Pág. 293-294

## **5 METODOLOGÍA**

### **5.1 Metodología del manual organizacional**

- **Planteamiento**

En esta fase se estableció el propósito del manual además de establecer el método de recolección de datos y análisis del mismo.

- **Recopilación de la información**

Se usó el método del cuestionario a todo el personal con el que cuenta la empresa (Dirección general, oficiales eléctricos y asistentes eléctricos). (Ir a anexo 4; cuestionario levantamiento de la información)

- **Estudio y análisis**

Se realizó el estudio profundo de la información obtenida donde se establecieron las ambigüedades, contradicciones o duplicidad al describir tanto las funciones generales, políticas y procedimientos.

Se unificó la información desde lo general a lo específico, para iniciar con ello el análisis, agregar o eliminar funciones, actividades hasta llegar a las tareas, perfil y habilidades de cada cargo.

- **Redacción del manual**

Una vez analizada la información y delimitadas las jerarquías, puestos, perfiles, habilidades y funciones a realizar para integrar el equipo de trabajo de la empresa, se procedió a la redacción del manual.

- **Revisión y aprobación**

Una vez redactada la propuesta del manual, se presentó al gerente general de la empresa quien lo revisó por un par de días.

- **Difusión**

El manual se aprobó por el director general se imprimió y además se repartió un folleto al personal en una junta con el objetivo de dar a conocer la reestructuración de la empresa.

- **Actualización**

Periódicamente se procederá a estudiar y verificar si el documento ha cumplido con el objetivo; qué puntos hay que mejorar o sustituirlos por otros.

### **Lista de chequeo almacén**

- Se identificaron los aspectos para evaluar en el área de almacén el cual se debe de mantener organizado para la óptima realización de las actividades de la empresa.
- Se realizó una lista de los aspectos más importantes para el control del almacén.
- Se estableció un formato checklist para el continuo chequeo del área de almacén.
- El formato ayudará a conocer el estado del almacén.
- La aplicación de la evaluación a almacén debe de ser periódica.

### **Lista de chequeo patio**

- Se determinó que el área del patio de la empresa debe de encontrarse en condiciones higiénicas y aptas para la manipulación de materiales y herramientas.
- Identificación de las características recomendables del área del patio de la empresa.
- Se plasmaron las características del patio de la empresa en un formato checklist.
- El formato se usará como herramienta continua, para la valuación del área del patio.
- La aplicación de la evaluación debe de ser constante para evitar tiempos muertos por escombros, materiales y obstrucciones de paso.

### **Lista de chequeo equipo de transporte**

- Se identificaron los aspectos para evaluar en el área de logística, las camionetas que permiten al personal trasladarse, no se encuentran en condiciones óptimas para el envío del material y la seguridad de las personas.
- Se realizó una lista de los aspectos más importantes para el control de las camionetas.
- Se estableció un formato checklist para el continuo chequeo de los transportes.
- El formato ayudará a conocer el estado del equipo de transporte y nos permitirá atender a sus necesidades mediante mantenimiento correctivo y preventivo.
- La aplicación de la evaluación a los equipos de transporte debe de ser diaria o semanal, pues de esta manera se evitarán accidentes o costos extras para la empresa.

## Lista de chequeo del personal

- Se determinó que el personal de la empresa no cumple con sus funciones específicas ni en las condiciones de trabajo necesarias.
- Se realizó una lista de los aspectos considerados más importantes para su evaluación.
- El formato ayudará a conocer el desempeño del personal, la forma de trabajo, los materiales que requiere y su uso, así como mostrará las deficiencias en el uso del equipo de protección.
- La aplicación de la evaluación al personal es mediante una lista de chequeo que nos permite evaluar su desempeño, el estado de sus equipos, materiales de trabajo y la eficiencia con que son realizadas las actividades en la obra.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Se determinaron las funciones y el procedimiento para el requerimiento y salida de materiales y herramientas, se le dio a conocer al personal encargado de almacén y a los oficiales de obras el procedimiento que se especificó en el manual organizacional, el cual disminuyó el tiempo de salida y entradas, el tiempo de abastecimiento y las entregas completas los cuales representaban un problema debido a los retardos e incompetencias en la entrega de materiales y herramientas, de igual manera estos provocaban tiempos vencidos para la entrega de obras y proyectos de la empresa.

A continuación se presentan los resultados realizados con los registros del área de almacén del periodo (septiembre-noviembre) otorgados por la empresa I.J. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

#### Eficiencia en la entrega de materiales y herramientas

MES	REQUERIMIENTO MENSUAL	ENTREGAS REALIZADAS	ENTREGAS NO REALIZADAS	%
SEPTIEMBRE	27	13	14	48.15%
OCTUBRE	31	20	11	64.52%
NOVIEMBRE	16	13	3	81.25%

Cuadro 6.1 Porcentaje de eficiencia en la entrega de materiales y herramientas en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

En el mes de septiembre hubo un requerimiento total de 27 pedidos integrado por todas las obras y proyectos con lo que contaba la empresa, al no existir el proceso adecuado solo se abastecieron completos 13, la razón fue que no existía un

conocimiento sobre las existencias del almacén además de no existir un almacenista de planta lo que representaba un 48.15% de ineficiencia en el abastecimiento de materiales y herramientas. Al inicio del mes de octubre se realizó la formalidad de puestos y funciones, especificando el procedimiento de entrada y salida de los materiales y herramientas, una vez que el almacenista supo sus funciones y el su área de trabajo se comenzaron con los avances, en este mes hubo 31 listas de requerimientos con el factor de aumento de obras y proyectos para la empresa, solo se abastecieron 20 listas completas y 11 no realizadas en el tiempo y forma por inexistencia en almacén, en este mes siguió presente la ineficiencia de las entregas por falta de información y comunicación lo que resultó en un 64.52%, aun con este resultado se pudo ver una mejora en comparación con el mes de septiembre del 0.16%. Fue incrementando la eficiencia en la realización de la función del almacenista, en el mes de noviembre aumentó de eficiencia en los tiempos de entrega, fue notorio a pesar de que la empresa tenía menos número de obras a su cargo, el requerimiento fue de 16 listas y se entregaron en tiempo 13, solo no atendiendo 3 lo que represento un 81.25% de eficiencia en la entrega de los materiales y herramientas.

El avance fue significativo como se muestra en la siguiente gráfica.

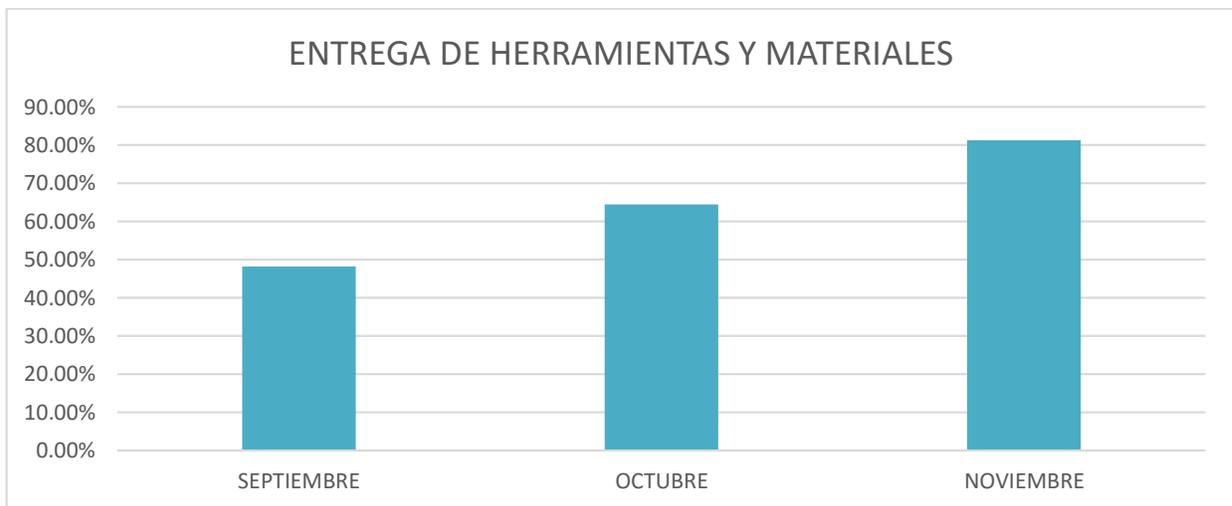


Gráfico 1.1 Resultados de la eficiencia y tiempos de los procesos organizacionales de la empresa I.J. ingeniería eléctrica S.A. de C.V.

### **Costo de transporte (entrega de materiales y herramientas en las obras)**

Al no existir un adecuado requerimiento de materiales él envió a las obras no se realizaba completo, lo que ocasionaba entregas a las obras en número de días más y costos para el abastecimiento.

ENVÍO (ENTREGA)	CONCEPTO					TOTAL
FRECUENCIA SEMANAL	MES	GASOLINA	SALARIO CHOFER	H.E. CHOFER	VÍATICOS	
6 DIAS	SEPTIEMBRE	\$ 6,761.20	\$ 4,800.00	\$ 1,920.00	\$ 800.00	\$ 14,281.20
5 DIAS	OCTUBRE	\$ 13,774.71	\$ 4,800.00	\$ 1,920.00	\$ 800.00	\$ 21,294.71
3 DIAS	NOVIEMBRE	\$ 6,889.69	\$ 1,200.00	\$ 1,600.00	\$ 200.00	\$ 9,889.69

Cuadro 6.2 Costos de transporte en la entrega de materiales y herramientas en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

La disminución de costos de envíos se vio reflejada porque determinó el proceso de requerimiento, el cual se especificó a los oficiales de obra y al encargado de almacén quien realiza las planeaciones de tiempo y existencia para la entrega, disminuyendo la frecuencia de entregas a destiempo y los costos de transporte.

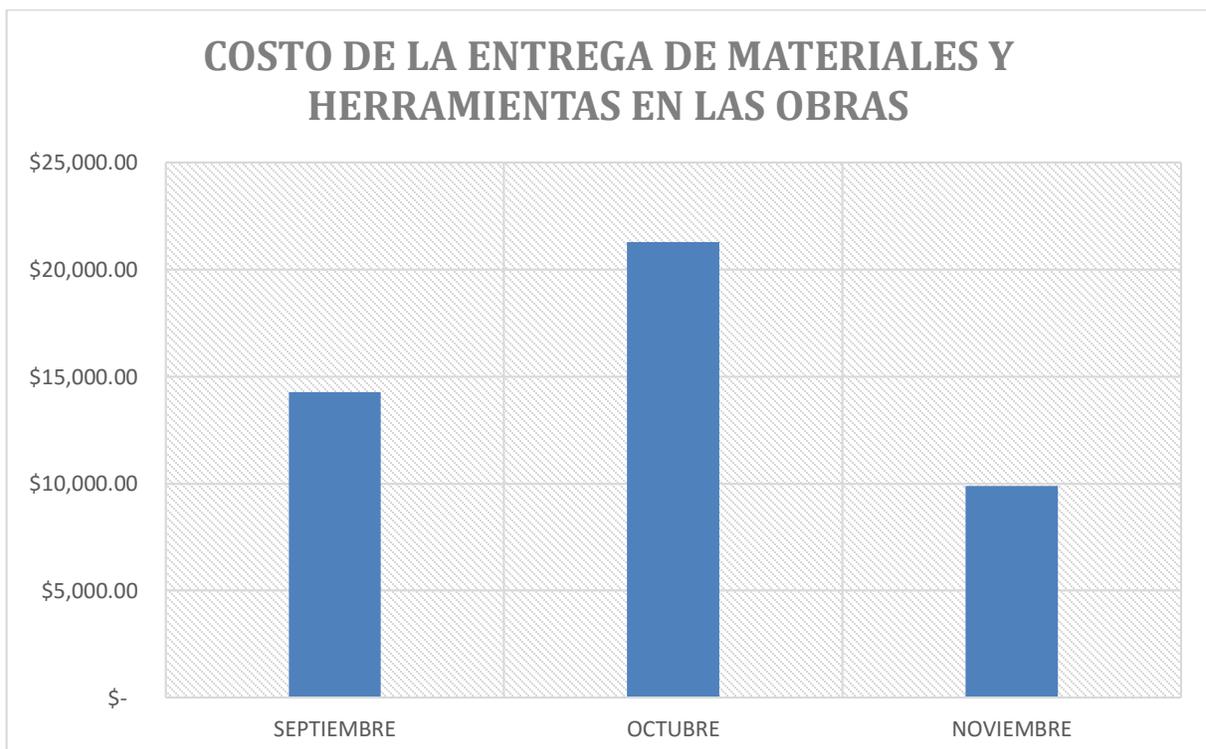


Gráfico 2.1 Costos en la entrega de materiales y herramientas en las obras de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

### Costos de tiempos extras (Reducción de costos en horas extras por ineficiencia y falta de información)

Al no existir un proceso determinado por hacer, las personas laboraban tiempos extras sin uso de razón, no existía un control de las actividades ni en el uso de los equipos de protección, ni de los materiales y herramientas que necesitaban.

La disminución de costos en tiempos extras para el personal se puede observar desde la implementación del manual, pues al haber mayor control de los materiales, horas y actividades a realizar, las personas tienen mayor formalidad funcional. El pago de la nómina se redujo considerablemente desde el lapso de implementación.

COSTOS DE TIEMPOS EXTRAS	
AGOSTO	\$ 97,760.00
SEPTIEMBRE	\$ 94,312.33
OCTUBRE	\$ 88,581.51
NOVIEMBRE	\$ 84,486.97

Cuadro 6.3 Costos de tiempos extras en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

El siguiente gráfico muestra el comportamiento de los costos realizados en tiempos extras y, como se observa la línea es decreciente, es decir, el costo se ve disminuido.

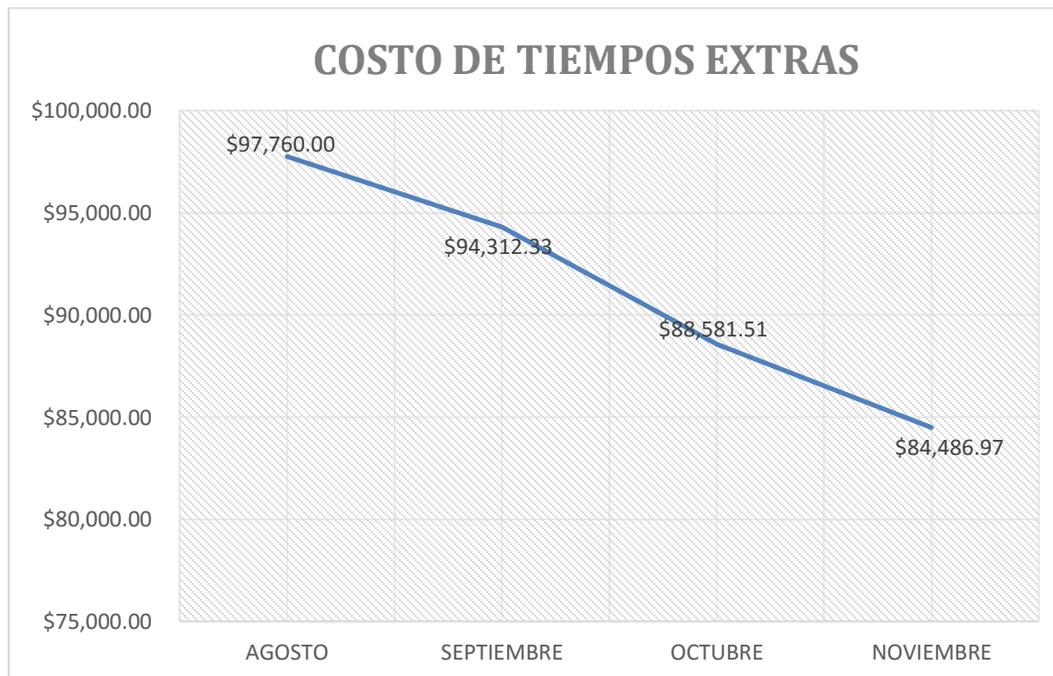


Gráfico 3.1 Comportamiento de costos de tiempos extras en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Los costos de tiempos extras reflejados en los gráficos han sido obtenidos mediante el pago de la nómina. Se anexa cuadro y gráfico de tiempos extras registrados en horas por mes.

Horas Extras	
AGOSTO	352.50
SEPTIEMBRE	325.84
OCTUBRE	242.50
NOVIEMBRE	100.00

Cuadro 6.4 Horas extras tabuladas por mes en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

En el siguiente gráfico se puede observar que desde la implementación del manual los tiempos han disminuido, fue determinado, que un factor importante para el requerimiento de tiempos extras fueron las obras en las que se trabajaba, aun así, una vez especificadas las funciones al personal ellos pudieron trabajar con productividad en el menor tiempo.

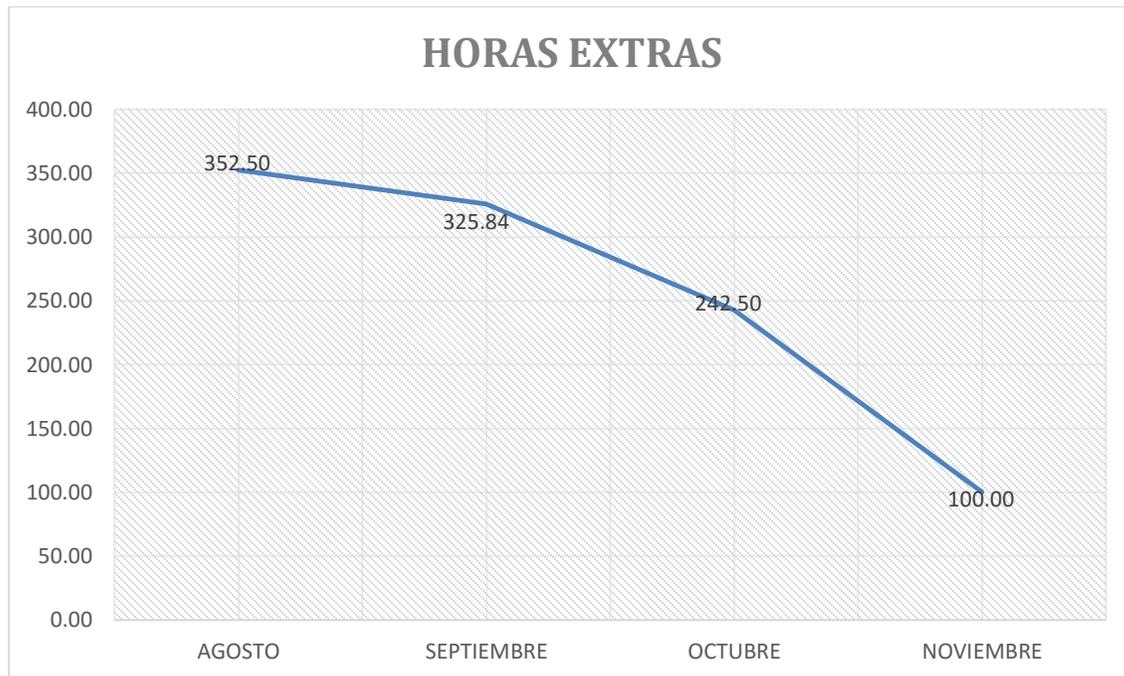


Gráfico 4.1 Representación de horas extras mensuales en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Se analizaron los procesos de trabajo mediante las listas de chequeo explicadas en el apartado 5.1, de las evaluaciones, se pueden observar los siguientes resultados, en cuanto a la asistencia, puntualidad y desempeño laboral.

Mediante las listas de chequeo que se manejan para la evaluación del personal se obtuvieron los siguientes resultados.

PORCENTAJE DE ASISTENCIA	
AGOSTO	60%
SEPTIEMBRE	70%
OCTUBRE	95%
NOVIEMBRE	87.50%

Cuadro 6.5 Tabulación del porcentaje de asistencia en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Como puede observarse en el mes de Agosto el porcentaje de asistencia de los trabajadores era de un 60%, posteriormente aumentó al 70%, pero después de la implementación del manual, en que fueron establecidas las políticas de trabajo puede observarse que en el mes de Octubre y Noviembre aumentó considerablemente la asistencia, posterior a ello disminuyó un poco pero aun así se mantiene por encima del promedio.

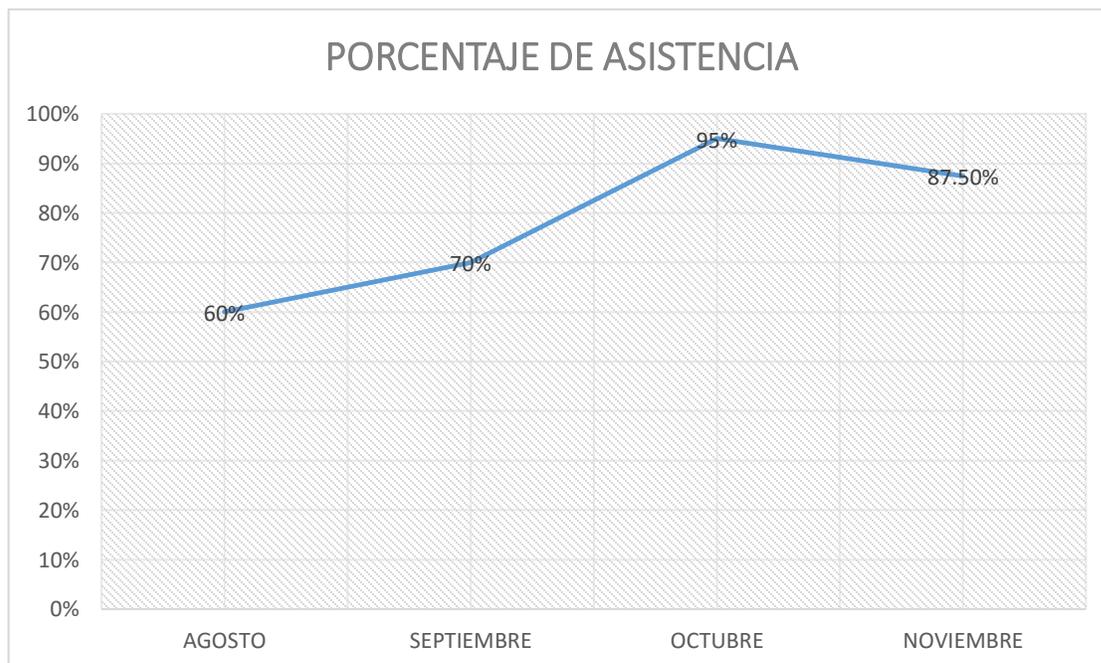


Gráfico 5.1 Representación de asistencia mensual en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Posterior al gráfico presentado del porcentaje de asistencia, se puede observar el de puntualidad, que una vez incrementando, inmediatamente de la implementación del manual en el mes de Octubre, se mantiene en 83%.

PORCENTAJE DE PUNTUALIDAD	
AGOSTO	50%
SEPTIEMBRE	70%
OCTUBRE	83%
NOVIEMBRE	83%

Cuadro 6.6 Tabulación del porcentaje de puntualidad en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

El gráfico 6.1 muestra claramente que se mantiene en 83% de puntualidad, pues a raíz de la implementación administrativa, existió mayor control sobre el personal.

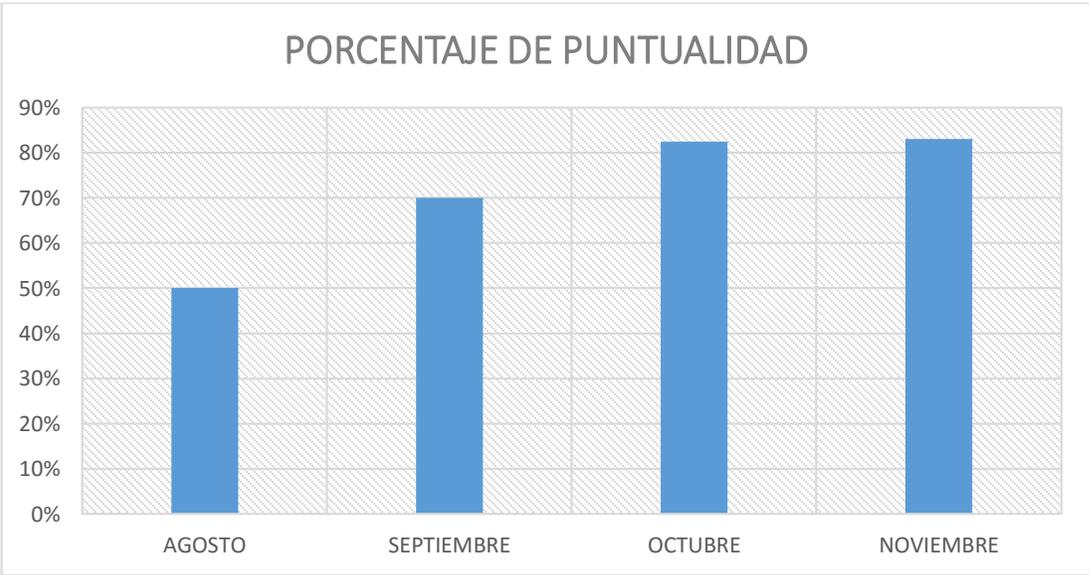


Gráfico 6.1 Representación de puntualidad mensual en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

Lo que la mejora administrativa implementó fue un control para medir el desempeño del personal, en este caso el desempeño es variable como se muestra en el cuadro 6.7, aun así se refleja mayor desempeño en Noviembre, posterior a la presentación del manual y la implementación de este, pues al ser evaluados, al manual no demostró que hayan aumentado su desempeño pero si ejerció un control de evaluación que nos permitió evaluar el perfil del personal para, con ello aceptar la propuesta de reestructuración de los puestos.

PORCENTAJE DE DESEMPEÑO LABORAL	
AGOSTO	45%
SEPTIEMBRE	70%
OCTUBRE	55%
NOVIEMBRE	80%

Cuadro 6.7 Tabulación del porcentaje de desempeño laboral en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

El siguiente gráfico nos muestra los resultados del control del desempeño del personal, como se observa es variable y con ello se puede proceder a la aceptación de la propuesta en la reestructuración de los puestos.

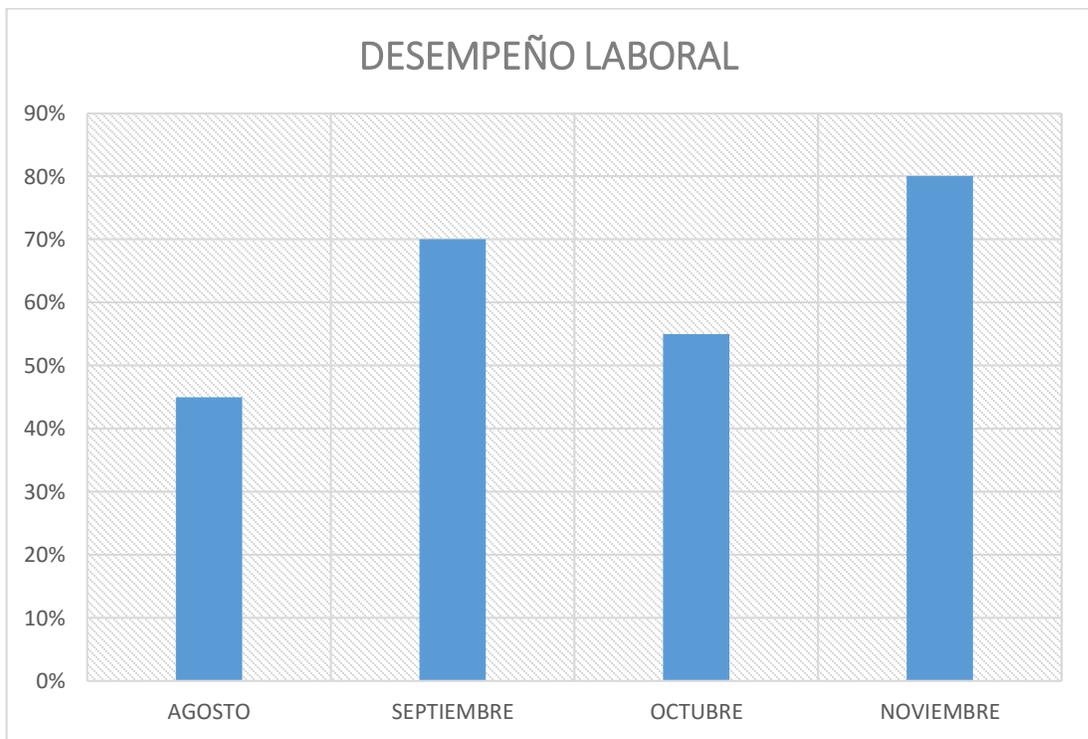


Gráfico 7.1 Representación del desempeño laboral mensual en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.

## 7 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El mundo actual vive una época de globalización y cambios constantes, vivimos en un universo de ciclos económicos en el que, para elevar la calidad y productividad es necesario competir para alcanzar el éxito, las empresas deben aceptar a transformación y dejar atrás ciertos paradigmas organizacionales que hace tiempo que han dejado de funcionar. El no abandonar ciertas ideas hace que el campo en que la compañía compite se vuelva obsoleto y aún más, poco redituable a corto o mediano plazo.

Las exigencias del mundo actual obligan a las empresas a revisar constantemente sus procesos, realizar planes que permitan aminorar riesgos futuros y crear otros llamados “planes de contingencia” en caso de que las cosas no funcionen como el administrador, gerente, director o dueño del negocio espera. Las empresas enfrentan cambios continuamente, llámense internos o externos, la idea es analizarlos y trabajar sobre ellos para transformarlos a nuestro favor.

Taylor, padre de la administración científica, menciona la importancia que la participación de esta tiene en cualquier compañía y las mejoras en resultados que tiene la especialización, división del trabajo o determinación de las funciones, pues, aunque nadie dice que la realización de actividades de manera multifuncional este mal, ésta, tampoco garantiza el éxito en la realización de las tareas, pues al tener diversidad de funciones por hacer, se corre el riesgo de perder el horizonte al que el grupo social se dirige. Diversos artículos, dicen que aproximadamente el 80% de las empresas fracasan, y es verdad, no solo se debe a un problema en particular pero si a ciertas deficiencias similares que mucho tienen que ver con el carácter conservador de las empresas.

En el presente proyecto se analizaron diversidad de procedimientos en la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V., a todos ellos mostraron que la causa de grandes problemáticas era solo una, “la falta de administración”, es increíble que algo que puede sonar tan simple de implementar ocasione tantos errores pero de igual manera hay soluciones que brindar a este tipo de problemas, entre ellas la que fue seleccionada como mejor y proporcionó resultados positivos a la empresa, fue la de implementar un manual organizacional que definió las tareas de cada área haciendo que la carga del trabajo fuese menos pesada y con ello la empresa tuviera mayor productividad con menos costos y en menos tiempos de producción.

En el proceso de la generación e implementación del manual organizacional para la empresa IJ. Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. que se dedica a instalaciones, mantenimiento, proyectos e iluminación, sus áreas funcionales más fuertes son las

de ingeniería y obras. La empresa necesitaba planeación, organización, dirección y control para mejorar la oferta de un servicio completo y de calidad.

En el transcurso de la reestructuración de la empresa y conforme se ejecutaban las mejoras administrativas se puntualizó en el cumplimiento y tiempos de las actividades ejercidas por el personal, vigilando la disciplina y el comportamiento, el abastecimiento de los recursos materiales, la calidad de las operaciones en las cuales se seguirá trabajando hasta llegar a los objetivos de la empresa.

Al estudiar la situación en la que se encontraba la empresa y comenzar con la implementación del manual administrativo se confirma la importancia de la administración y el uso de sus herramientas y técnicas en una empresa sin importar el tamaño y sector en él que se encuentren, aunque algunas de ellas carecen de administración por cuestiones de cultura organizacional, costos en sueldos y salarios.

Se recomienda que las empresas cuenten con manuales administrativos donde documenten su filosofía empresarial, procedimientos, actividades y funciones para no perder la dirección y el cumplimiento de sus objetivos. Con el uso de los manuales administrativos se incrementará la eficiencia de los trabajadores porque sabrán que es lo que deben de hacer y en qué momento, logrando la división de las actividades aumentando la productividad la cual se ve reflejada en el aspecto financiero de las empresas al disminuir los costos, contando con mayor planeación y organización.

## **8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Se hace mención de las siguientes referencias bibliográficas que fueron utilizadas como apoyo en el proceso de investigación del presente proyecto.

[1] Bárcenas, R. E., de Lema, D. G. P., & Trejo, V. G. S. (2009). Factores determinantes del éxito competitivo en la Pyme: Estudio Empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(46).

[2] Biachi, G. G., & Guijarro, A. M. (2010). El apoyo a la innovación de la pyme en México. Un estudio exploratorio. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 21-30.

[3] Camisón César, Cruz Sonia, González Tomás. (2007). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Prentice-Hall.

[4] Chapman, A. (2004). *Análisis DOFA y análisis PEST*. De gerencia.com.

[5] Chiavenato Idalberto. (2001). *Administración, proceso Administrativo*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

- [6] Chiavenato Idalberto. (2008). Innovaciones de la Administración, tendencias y estrategias, los nuevos paradigmas. México, D.F.: McGraw-Hill.
- [7] Domenge, R., & Belausteguigoitia, I. Nuevas PYMES: problemas y recomendaciones. Dirección Estratégica, Revista de Negocios del ITAM, 25.
- [8] El financiero. (2015). Peso extiende 'rally' positivo; dólar baja de \$17 al menudeo. 21 de septiembre. Del financiero. Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/mercados/acciones/peso-extiende-rally-positivo-dolar-baja-de-17-al-menudeo.html>.
- [9] Fincowsky, F., & Benjamín, E. (1997). Manuales Administrativos: Guía para su elaboración. México, DF: FCA-UNAM.
- [10] Forbes staff. (2015). Banco mundial prevé menor crecimiento para México en 2015 y 2016. 22 de septiembre, de Forbes México sitio web: <http://www.forbes.com.mx/banco-mundial-preve-menor-crecimiento-para-mexico-en-2015-y-2016/>.
- [11] French Wendell L., Bell Cecil H. Jr. (1996). Desarrollo Organizacional. Edo. 8e México: Prentice-Hall.
- [12] García Martínez José G., Münch Lourdes. (2014). Fundamentos de Administración. México, D.F.: Trillas, S.A. de C.V.
- [13] Gillezeau, P., & Romero, S. (2004). Sistema de Costos de Calidad como Proceso de Mejoramiento Continuo. Revista Ágora, (13), 17.
- [14] González María E., Ortega Rubio Alfredo. (2015). Legislación ambiental aplicada en la evaluación de impacto ambiental del sector eléctrico mexicano. 22 de septiembre de 2015, de UNAM investigaciones jurídicas. Sitio web: legislación ambiental aplicada en la evaluación de impacto ambiental del sector eléctrico mexicano.
- [15] González, Miguel A. P. (2005). Los procesos de gestión y la problemática de las PYMES. Ingenierías, 8(28), 25.
- [16] Hernández S. Roberto, Fernández C. Carlos, Baptista L. Pilar. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- [17] Macías, S. (2003). La importancia de las Pymes para el mercado mexicano. Francia, 210, 2-4.
- [18] Mandujano, R. R. (2012). LAS PYMES: EL CUARTO SECTOR DE LA ECONOMIA. ISSN 1931-0285 CD ISSN 1941-9589 ONLINE, 828.

- [19] Martínez Briones Francisco. (1992). El desarrollo moderno de la Administración. Universidad Cuauhtémoc: s.n.
- [20] Resenos Díaz Edmundo. (2004). Guía para la elaboración de protocolo de investigación. México.: Instituto Politécnico Nacional.
- [21] Secretaria de energía. (2013). Prospectiva del sector eléctrico 2013-2027. 21 de septiembre 2015. De SENER. Sitio web: [http://www.sener.gob.mx/res/pe\\_y\\_dt/pub/2013/prospectiva\\_del\\_sector\\_electrico\\_2013-2027.pdf](http://www.sener.gob.mx/res/pe_y_dt/pub/2013/prospectiva_del_sector_electrico_2013-2027.pdf).
- [22] Transformación del sector eléctrico mexicano. (2015).pwc. 21 de septiembre <https://www.pwc.com/mx/es/industrias/energia/archivo/2015-03-transformacion-sector-electrico.pdf>.
- [23] Vargas Hernández Ivonne. (2013). Cinco fallas del emprendedor aprendiz. 2015, de CNN Expansión Sitio web: <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2013/05/28/5-fallas-del-emprendedor-aprendiz>.
- [24] Vázquez Cortés Víctor Hugo. (2013). ¿Son importantes las Pymes en la economía?. 2015, de Excelsior, Dinero en Imagen. Sitio web: <http://www.dineroenimagen.com/2013-10-28/28052>.
- [25] Yolanda morales. (2015). Política monetaria de México, apropiada: FMI. 21 de septiembre. Del economista. Sitio web: <http://eleconomista.com.mx/finanzas-publicas/2015/09/21/politica-monetaria-mexico-apropiada-fmi>.

## 9 GLOSARIO

**Actividad:** Conjunto de actos administrativos.

**Administración:** Organización y funcionamiento de un sistema. ||2. Ordenar, disponer, organizar. ||3. Esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posible.

**Almacén:** Edificio o local en donde se depositan géneros de cualquier especie, generalmente mercancías. ||2. Conjunto de provisiones de algún objeto. ||3. Lugar o establecimiento en donde se guarda algún tipo de mercancía.

**Autoridad:** Derecho de girar instrucciones que otros deben acatar.

**Compañía:** Sociedad o junta de varias personas unidas para un mismo fin, frecuentemente mercantil. ||2. Alianza o confederación.

**Costo:** Cantidad que se da o se paga por el valor de algo.

**Delegación:** Asignación a un subordinado, de responsabilidad y autoridad para cumplir un objetivo, realizar una tarea y/u obtener un resultado específico.

**Diagrama:** Representación gráfica de un hecho, una situación, una relación o un fenómeno cualquiera, mediante la utilización de símbolos.

**Eficacia:** Según Idalberto Chiavenato “la eficacia es una medida del logro de los resultados”, aunque también podría definirse como la capacidad de respuesta de algo, la rapidez del efecto de ciertas acciones.

**Eficiencia:** Capacidad de hacer las cosas bien mediante el uso racional de los recursos o medios de producción y tiempos que se tienen disponibles, en dirección a un objetivo determinado, es decir, cumplir con un objetivo utilizando el mínimo de recursos y tiempo disponibles.

**Empresa:** Entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios.

**Función:** Grupo de actividades afines y coordinadas, necesarias para alcanzar los objetivos del grupo social, de cuyo ejercicio generalmente es responsable un órgano o unidad administrativa.

**Método:** Manera de efectuar una operación, o una secuencia de operaciones.

**Objetivo:** Punto o zona que pretende alcanzar u ocupar como resultado de una operación.

**Obligación:** Calidad o estado de una persona para estar sujeta a enjuiciamiento por una acción, o resultado, en relación con una tarea, o misión, para cuya ejecución le fueron dadas autoridad y responsabilidad.

**Operación:** Cada una de las acciones físicas o mentales, pasos o etapas, necesarios para llevar a cabo una actividad o labor determinada.

**Organización:** Acción y efecto de organizar u organizarse. ||2. Asociación de personas, regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines. ||3. Disposición, arreglo, orden.

**Paradigma:** Conjunto de reglas que definen la frontera entre lo correcto y lo equivocado, entre lo verdadero y falso, entre lo que se debe y no se debe hacer.

**Procedimiento:** Sucesión cronológica o secuencia de operaciones concatenadas, necesarias para realizar una actividad.

**Responsabilidad:** La obligación de un subordinado para ejecutar tareas que le han sido asignadas, o delegadas.

**Sistema:** Conjunto ordenado de procedimientos, operaciones y métodos relacionados entre sí que contribuyen a realizar una función (Concepto administrativo de sistema). Ejemplo: Sistema financiero, Sistema de cobranzas, Sistema de Archivo, etcétera.

**Supervisión:** Vigilancia o dirección de la realización de una actividad determinada por parte de una persona con autoridad o capacidad para ello.

**Tiempo:** Período determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento.

# **ANEXO 1. Manual Organizacional de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.**



**MANUAL  
ORGANIZACIONAL DE  
LA EMPRESA  
I.J. INGENIERÍA  
ELÉCTRICA S.A. DE C.V.**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****CONTENIDO**

MANUAL ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA I.J. INGENIERIA ELECTRICA S.A. DE C.V. 1

CONTENIDO .....	2-3
INTRODUCCIÓN .....	4
OBJETIVO DEL MANUAL .....	5
FILOSOFÍA EMPRESARIAL.....	6
ANTECEDENTES DE LA EMPRESA .....	7
DEFINICIÓN DE LA EMPRESA .....	7
MISIÓN DE LA EMPRESA.....	8
VISIÓN 2020 DE LA EMPRESA .....	8
FILOSOFÍA DE TRABAJO .....	8
VALORES .....	8
OBJETIVOS GENERALES DE LA EMPRESA .....	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EMPRESA .....	9
ALCANCE DEL MANUAL.....	9
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	10
ORGANIGRAMA GENERAL .....	11
ORGANIGRAMA GERENCIA DE OBRAS .....	12
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS .....	13
DIRECCIÓN GENERAL .....	14-16
GERENCIA DE INGENIERÍA .....	17-19
RESIDENTE INGENIERO .....	20-21
PROYECTISTA.....	22
GERENCIAS DE OBRAS.....	23-24
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS Y PROYECTOS.....	25
PREVENCIÓN Y RIESGOS .....	26-27
MAESTRO O CABO.....	28

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 2 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.**

OFICIAL .....	29
ASISTENTE DE OBRA.....	30
CHOFER .....	31
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS .....	32-33
RECURSOS HUMANOS.....	34-35
CONTABILIDAD .....	36-37
ALMACENISTA.....	38
AUXILIAR ADMINISTRATIVO .....	39
POLÍTICAS Y REGLAS GENERALES.....	40-42
DIAGRAMAS DE FLUJOS DE LOS PROCESOS .....	43
SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMA DE FLUJO .....	44-45
DIAGRAMA DE FLUJO DE REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTA.....	46-47
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES GENERALES DE REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTA	48
DIAGRAMA DE FLUJO DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES.....	49-50
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES GENERALES DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	51
DIAGRAMA DE FLUJO DE RECLUTACIÓN DE PERSONAL.....	52-53
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES GENERALES DE RECLUTACIÓN DE PERSONAL	54
DIAGRAMA DE FLUJO DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS .....	55-56
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS GENERALES .....	57
ANEXOS.....	58
SOLICITUD DE SALIDA DE HERRAMIENTAS.....	59
SOLICITUD DE REQUERIMIENTO DE MATERIAL INTERNO .....	60
SOLICITUD DE REQUISICIÓN DE PERSONAL .....	61

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 3 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

## INTRODUCCIÓN

Actualmente una de las estrategias para el desarrollo de un organismo, lo constituye la documentación de sus sistemas y en ese orden se hace evidente la necesidad de contar con un programa de revisión constante sobre los sistemas, métodos y procedimientos en la ejecución operativa, que permita descubrir, evaluar y corregir desviaciones de los planes originales.

Se manifiesta como una tarea de suma importancia la necesidad de elaborar una guía sobre la actuación individual o por funciones de cada colaborador. Derivado de las necesidades y algunas problemáticas que podrían irrumpir en el control de la empresa es necesario elaborar un manual de procedimientos.

Nos interesa saber las funciones realizadas en los procedimientos y labores de proyectos y construcción de obras correctamente para con ello disminuir los desperdicios de tiempos y materiales que sean generados por la misma, así como el costo en el podrían influir.

Será elaborado el presente manual con la finalidad de mantener registro actualizando los procedimientos cada vez que la empresa lo crea conveniente, permitiendo con ello alcanzar los objetivos encomendados y contribuya a orientar al personal adscrito a esa área sobre la ejecución de las actividades encomendadas, constituyéndose así, en una guía de la forma en que opera e interviene.

Cabe señalar que el presente manual deberá revisarse anualmente con respecto a la fecha de autorización, o bien, cada vez que exista una modificación a la estructura orgánica, con el objeto de mantenerlo actualizado.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 4 DE 61</b>
-----------------	--	---------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO**

El presente manual, busca, establecer los lineamientos para asegurar la eficiente oferta de los servicios eléctricos que ofrece la empresa, siendo considerado un instrumento de apoyo administrativo que permita inducir al personal de nuevo ingreso en las actividades que desarrollan en la empresa y especificar los puestos del personal que ya labora en nuestra empresa, que como consecuencia puedan satisfacer las demandas de los clientes.

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 5 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# FILOSOFÍA EMPRESARIAL

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 6 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

La empresa I. J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. de C.V. fundada por el Ingeniero Johnny Méndez Sanzón, actual Director, administrador, proyectista y residente; ubicada en Boulevard las torres No. 1406 colonia universidades, Puebla, Puebla, surge en el año de 2008 con la finalidad de ofrecer servicios que faciliten la instalación eléctrica mediante proyectos, mantenimiento y asesoría en iluminación.

**2. DEFINICIÓN DE LA EMPRESA**

En I. J. Ingeniería Eléctrica contamos con la experiencia y calidad para la realización de proyectos en tiempo y forma con personal especializado, equipo y procedimientos que cumplen con la normatividad establecida, logrando la satisfacción de nuestros clientes.

Nuestros servicios:

Proyectos

- Media tensión
- Baja tensión
- Iluminación

Mantenimiento

- Instalaciones eléctricas
- Control
- Motores
- Transformadores
- Plantas de emergencia

Iluminación

- Artística
- Arquitectónica
- Residencial
- Comercial
- Industrial

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 7 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****3. MISIÓN DE LA EMPRESA**

Somos una empresa formada por un grupo de personas con experiencia, involucrados en una amplia gama de sectores, dedicada a brindar soluciones eficientes en ingeniería, proyectos e instalaciones eléctricas, asesoría, mantenimiento e iluminación.

**4. VISIÓN 2020 DE LA EMPRESA**

Ser una empresa líder en el ramo de la ingeniería eléctrica, reconocida por la calidad de nuestros procesos y servicios, expandiendo con ello nuestro posicionamiento a nivel nacional.

**5. FILOSOFÍA DE TRABAJO**

En IJ Ingeniería Eléctrica trabajamos para brindar satisfacción a nuestros clientes otorgándoles confianza a través de nuestro compromiso que da valor a sus proyectos y obras eléctricas.

**6. VALORES**

- Ética
- Compromiso
- Responsabilidad
- Calidad
- Respeto
- Puntualidad
- Honestidad

**7. OBJETIVOS GENERALES**

1. Ser una empresa líder en el ramo de las instalaciones de ingeniería eléctrica.
2. Obtener una certificación en calidad de los procesos.
3. Ser una marca que los demandantes reconozcan por su variedad y calidad en los servicios eléctricos.
4. Incrementar la productividad del personal.
5. Obtener un mayor alcance a nivel nacional.
6. Incrementar nuestra cartera de clientes.

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 8 DE 61**



	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

## 8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Ser una empresa líder en el ramo de las instalaciones de ingeniería eléctrica.
2. Obtener una certificación en calidad de los procesos en un período, no máximo a cinco años.
3. Ser una marca que los demandantes reconozcan por su variedad y calidad en los servicios eléctricos, no máximo a un año.
4. Duplicar la productividad del personal en un período semestral.
5. Expandir la empresa creando un nuevo punto de venta en los próximos dos años.
6. Incrementar nuestra cartera de clientes en un aproximado del 12% anual.

## 9. ALCANCE DEL MANUAL

1. Determinar el perfil del personal que ingrese, identificando sus habilidades, conocimientos y competencias.
2. Especificar las funciones del personal que se encuentra laborando
3. Realizar la división de áreas funcionales para un mejor control de las actividades
4. Identificar los procesos involucrados en cada área
5. Controlar la lista de requerimiento de materiales
6. Integrar el funcionamiento de la seguridad e higiene en el trabajo para aumentar la competitividad de la empresa.

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 9 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 10 DE 61**



### 10. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL GENERAL

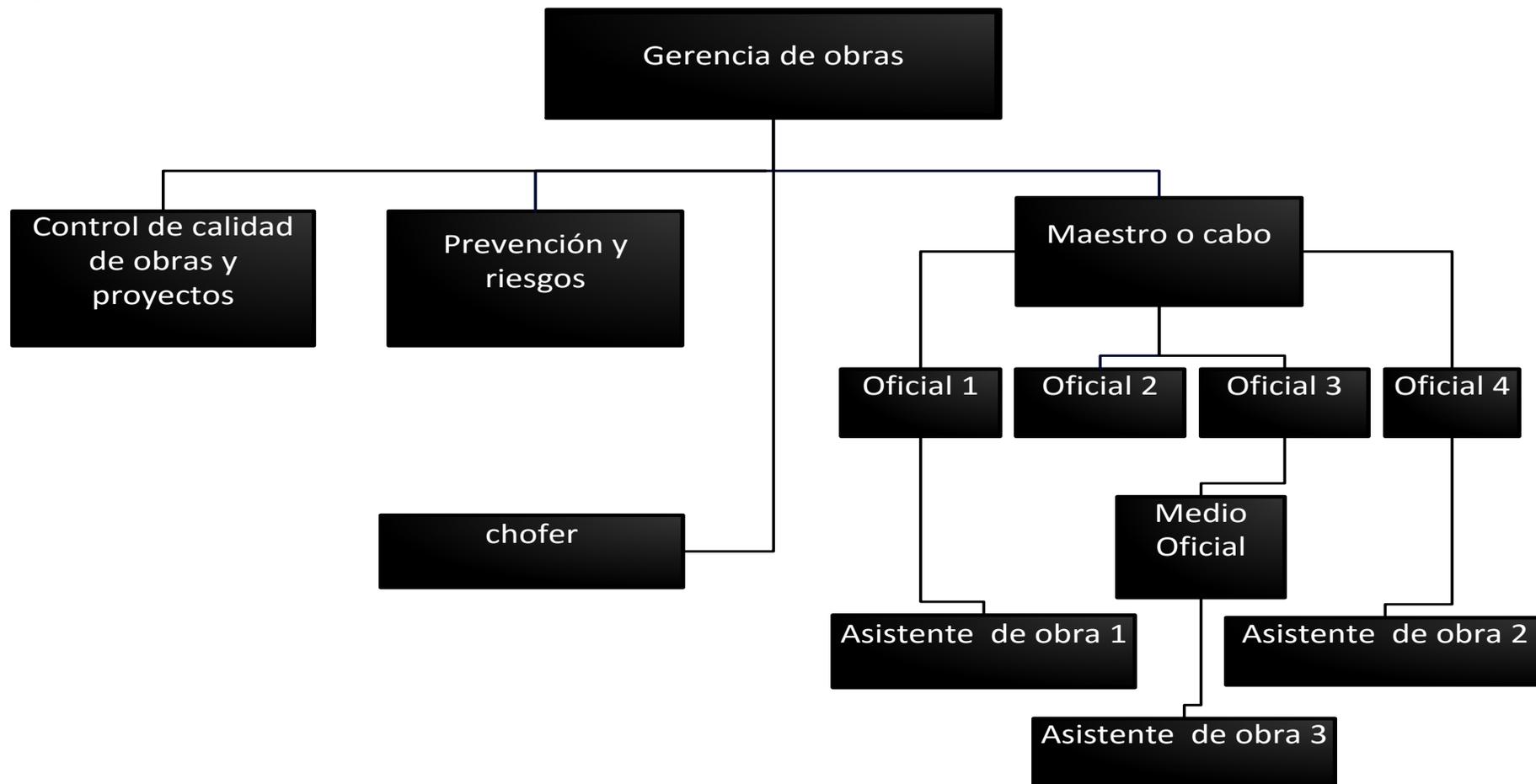
Organigrama general





### 11. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL GERENCIA DE OBRAS

Organigrama Gerencia de Obras





**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS.

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 13 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****ÁREAS FUNCIONALES****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DIRECCIÓN GENERAL

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 14 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### **OBJETIVO DEL PUESTO**

Determinar las estrategias y procesos más adecuados para el buen funcionamiento y dirección de la Empresa, mediante el diseño y aplicación de medidas administrativas que permitan optimizar la operación de I.J. Ingeniería Eléctrica. Administrar los recursos humanos, económicos, financieros y materiales de la empresa, asegurando su utilización en las mejores condiciones de costo, oportunidad y eficiencia, para lograr resultados concordantes con los objetivos empresariales.

### **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Dirección General**

**REPORTA A:** N/ A

**HORARIO:** 8:00 hrs a 20:00 hrs

**SUPERVISA A:** Todas las áreas de la Organización

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** Proveedores, Clientes.

### **RESPONSABILIDADES PRINCIPALES**

#### **FUNCIONES:**

- Organizar el régimen interno de la Sociedad y su administración, cuidando que sus actividades se efectúen de conformidad con la ley, el Estatuto Social y los acuerdos de la Junta General de Accionistas y Dirección.
- Organizar el régimen interno de la Sociedad. Separar y reemplazar el personal subalterno y contratar a los empleados que sean necesarios para la buena marcha de la misma.
- Ser el representante legal de la empresa.
- Celebrar convenios, contratos y demás actos jurídicos que sean necesarios para la realización del objeto de I.J. Ingeniería Eléctrica.
- Velar por la buena marcha de la Empresa y tomar las medidas administrativas, contables, organizacionales, financieras y demás que correspondan con entorpecimiento a las normas aplicables.
- Dirigir, administrar y evaluar la Empresa.
- Aprobar el presupuesto.
- Evaluar Nuevos proyectos de Mejora y de Crecimiento.
- Evaluar el Clima Organizacional, Capacitación del personal, Seguridad y Protección de la Organización.
- Establecer los lineamientos generales de la Empresa y hacerlos cumplir con base a lo acordado.
- Proporcionar a todo el personal condiciones apropiadas de trabajo, promoviendo y motivando su identificación con I. J. Ingeniería Eléctrica y sus objetivos.
- Velar por la buena imagen de I.J. Ingeniería Eléctrica mediante acciones de apertura hacia la sociedad y los usuarios, el fortalecimiento de relaciones con el entorno y prestación de un buen servicio público de electricidad.
- Otras que le sean asignadas a la Dirección de acuerdo a sus estatutos.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 15 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

**PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADEMICO:** Título universitario en ingeniería eléctrica o ingeniería industrial.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el ejercicio de la profesión. Tres años en funciones de Dirección.

**PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Marco normativo del sector eléctrico. Procesos de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica. Formulación de proyectos de inversión. Dirigir, coordinar, vigilar y controlar el funcionamiento de la Empresa.

**HABILIDADES DESEABLES:** Liderazgo, Innovación, Planeación estratégica, negociación, Conocimiento en Ingeniería Eléctrica.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 16 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# GERENCIA DE INGENIERÍA

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 17 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Dirigir, planificar, organizar y controlar los procesos operativos de los sistemas eléctricos de generación, transmisión y distribución, necesarios para la prestación del servicio público de electricidad, asegurando la mayor cobertura posible; cumplimiento de los estándares de calidad, confiabilidad y seguridad exigidos por la normatividad regulatoria en el sector de la eléctrica, procurando conciliar el desarrollo individual de sus trabajadores con el desarrollo de la excelencia operativa, la reducción de costos en la generación de los proyectos y el liderazgo de servicio.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Gerencia de ingeniería****REPORTA A:** Dirección General**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** Residente y Proyectista**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Planificar los procesos de operación y expansión de los sistemas eléctricos, formulando planes, programas, presupuesto de recursos financieros, recursos humanos y determinación de los indicadores de gestión en el ámbito de su responsabilidad.
- Organizar los procesos de operación y expansión de los sistemas eléctricos, orientando al mejoramiento continuo y cumplimiento de los indicadores de gestión operativa.
- Velar por el cumplimiento de las directivas emanadas de la Junta General de Accionistas, Directorio y disposiciones de la Gerencia General.
- Controlar los procesos de operación y expansión de los sistemas eléctricos, con la respectiva cuantificación de logros y metas, niveles de cumplimiento de los indicadores de gestión operativa, y estándares de calidad exigidos.
- Dirigir los procesos de operación y expansión de los sistemas eléctricos, orientando a alcanzar la excelencia operativa, y cumplimiento de los indicadores de gestión operativa y estándares de calidad exigidos por la Ley de Concesiones Eléctricas, Reglamento, normas y procedimientos conexos y demás normatividad aplicable.
- Supervisar y controlar las acciones del Jefe de Operaciones, del Jefe del Centro de Control, del Jefe de Mantenimiento, del Jefe de Pérdidas e Inversiones y del Jefe de Seguridad y Medio Ambiente en armonía con las políticas, directivas, procedimientos, normas y programas de la empresa.
- Evaluar los resultados en el cumplimiento de los objetivos establecidos en los planes y programas.
- Formular, administrar, dirigir y coordinar el Plan de Mantenimiento de los sistemas eléctricos por sucursales, orientando al mejoramiento continuo de los procesos.
- Supervisar, con los responsables de mantenimiento, la formulación del Presupuesto Anual de Mantenimiento de los Sistemas Eléctricos por Sucursales, sobre la base de las inspecciones planeadas para su ejecución.

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 18 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

- Desarrollar estrategias de facilitación para lograr el cumplimiento de los objetivos específicos del personal a su cargo.
- Atender y coordinar con clientes internos y externos para conseguir los objetivos estratégicos del área a su cargo.
- Mantener un ambiente de trabajo favorable y gestionar una permanente capacitación para el personal a su cargo.
- Mantener permanentemente informado al Gerente General sobre el avance del plan operativo empresarial del área a su cargo.
- Otras que le sean asignadas por el Director General.

#### **PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADEMICO:** Título universitario en ingeniería eléctrica o ingeniería electromecánica.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el ejercicio de la profesión. Cuatro años en funciones de Dirección.

#### **PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Marco normativo del sector eléctrico. Procesos de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica. Sistemas de gestión de calidad. Proyectos de inversión.

**HABILIDADES DESEABLES:** Identificación de oportunidades, Diseño e implementación de planes de ingeniería eléctrica. Habilidades en liderazgo. Trabajo en equipo.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 19 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Dirigir las actividades para la operación eficiente de los sistemas eléctricos. Dirigir el cumplimiento de las exigencias de las Normas Técnicas de Calidad de Servicios Eléctricos. Dirigir y coordinar la operación de los sistemas eléctricos según las normas en eléctrica.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Residente (Ingeniero)****REPORTA A:** Gerente de ingeniería**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** N/A**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Evaluar los resultados en el cumplimiento de los objetivos establecidos en la realización de proyectos.
- Desarrollar estrategias de facilitación para lograr el cumplimiento de los entregables dentro del proyecto.
- Mantener un ambiente de trabajo favorable y gestionar una permanente capacitación para el personal a su cargo.
- Mantener permanentemente informado al Gerente de Ingeniería sobre el avance del plan operativo empresarial de los proyectos a su cargo.
- Programar, dirigir y controlar las operaciones de los proyectos.
- Administrar y supervisar el cumplimiento de los proyectos en tiempo real.
- Analizar y proponer alternativas de solución para el mejoramiento de los indicadores de calidad.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas internas y del sector eléctrico.
- Otras actividades que le encomiende el Gerente de Ingeniería.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADEMICO:** Título universitario en ingeniería eléctrica o ingeniería electromecánica.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años como mínimo en el ejercicio de la profesión.**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 20 DE 61**

<b>logo</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

**PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Proceso en generación, distribución y comercialización de la energía eléctrica. Sistemas de gestión de calidad, simulación de sistemas eléctricos.

**HABILIDADES DESEABLES:** Liderazgo, planeación estratégica, trabajo en equipo, uso de las tecnologías implementadas en la eléctrica.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 21 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Desarrollar el presupuesto para la inversión de los proyectos que le sean encomendados asegurando que se cumplan los mismos acuerdos de la normatividad vigente.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Proyectista****REPORTA A:** Gerente de ingeniería**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** N/A**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Gestionar la fase de proyectos
- Desarrollar los estudios a nivel definitivo de los proyectos eléctricos.
- Coordinar con los clientes con los cuales se haya contratado para la ejecución de estudios y/u obras, para elaborar los calendarios de ejecución y entrega de estudios y/u obras.
- Coordinar y supervisar la ejecución de los proyectos por parte de las diferentes áreas de la empresa.
- Desarrollar los expedientes técnicos de estudio de los proyectos realizados.
- Supervisar la correcta ejecución presupuestaria de los proyectos.
- Administrar los recursos humanos, materiales y equipos asignados a su área de responsabilidad.
- Otras que le asigne el jefe de Gerencia de ingeniería.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADEMICO:** Título universitario en ingeniería eléctrica o ingeniería electromecánica.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años como mínimo en el ejercicio de la profesión.**PERFIL DE DESEMPEÑO****CONOCIMIENTOS GENERALES:** Marco normativo en el sector eléctrico. Procesos de generación, distribución y comercialización de ingeniería eléctrica, sistemas de gestión de calidad y proyectos de inversión.**HABILIDADES DESEABLES:** Liderazgo, negociación, pensamiento estratégico y relaciones públicas. Trabajo bajo presión orientado a resultados.**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 22 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# GERENCIA DE OBRAS

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 23 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### **OBJETIVO DEL PUESTO**

Ejecutar controles de inventarios físicos de replanteo de obras, levantamientos información para la elaboración de proyectos y obras del programa.

### **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Gerencia de obras**

**REPORTA A:** Dirección General

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** Prevención y riesgos, Maestros (cabos), Oficiales y Trabajadores de servicio.

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### **RESPONSABILIDADES PRINCIPALES**

#### **FUNCIONES:**

- Asistir al supervisor o inspector de obra en los controles de avance físico de la ejecución de obras.
- Realizar verificaciones de los replanteos y planes finales de ejecución de las obras y su respectiva digitalización.
- Realizar trabajos detallados para proyectos eléctricos, mantenimiento e iluminación para su digitalización de gráficos.
- Controlar la ejecución de las obras eléctricas y dar asistencia a los supervisores.
- Cumplir con el reglamento de seguridad e higiene del sector eléctrico.
- Mantener informado a la Gerencia de Ingeniería.
- Realizar verificaciones de replanteo de obras y selección de los proyectos.
- Mantener informado a la Gerencia de Administración y Finanzas.

### **PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADEMICO:** Titulado en ingeniería eléctrica o técnico electricista.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Dos años o más en el desempeño de su carrera.

### **PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Sistema de gestión de calidad, instalaciones eléctricas.

**HABILIDADES DESEABLES:** Negociación, capacidad de planificación y organización; Innovación, alta adaptabilidad y flexibilidad, dinamismo.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 24 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Dirigir el desarrollo de nuevos sistemas, administrar los existentes y proponer mejoras en el sistema de obras.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Control de calidad de obras y proyectos****REPORTA A:** Gerencia de obras**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** Prevención y riesgos, Maestros (cabos), Oficiales y Trabajadores de servicio.**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Dirigir el análisis, diseño e implementación del sistema de información empresarial y de obras, orientado a mejorar la calidad de la toma de decisiones, reducir costos y tiempos de obras y proyectos.
- Dirigir el mantenimiento del sistema de información empresarial y obras para que este responda a las necesidades de I. J. Eléctrica.
- Administrar los recursos humanos, materiales y equipos asignados a su área de responsabilidad.
- Implementar y modificar los procedimientos e instituir técnicas para mejorar la eficiencia del sistema.
- Mantenerse actualizado en los nuevos desarrollos tecnológicos en hardware, software y técnicas del sector eléctrico.
- Participar en el desarrollo de procedimientos con las demás áreas.
- Definir los estándares necesarios para el desarrollo de sistemas de información.
- Mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información de las obras de la empresa.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADEMICO:** Titulado universitario en ingeniería industrial.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el desempeño de su profesión.**PERFIL DE DESEMPEÑO****CONOCIMIENTOS GENERALES:** Proceso de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica. Sistema de gestión de la calidad. Gestión de base de datos y sistema de la seguridad de la información.**HABILIDADES DESEABLES:** Comunicación, identificación con la organización, desarrollo en equipo, innovador, aprendizaje continuo.**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto.**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 25 DE 61**



	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### **OBJETIVO DEL PUESTO**

Revisar y aprobar los proyectos de electrificación, promover la estandarización de los equipos, materiales y accesorios, realizando los protocolos de prueba de la calidad y riesgo de los equipos y materiales a utilizarse en la ejecución de las obras con la finalidad de prever ciertos riesgos que puedan ayudar a evitar posibles accidentes.

### **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Prevención y riesgos**

**REPORTA A:** Gerencia de obras

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** N/A

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### **RESPONSABILIDADES PRINCIPALES**

#### **FUNCIONES:**

- Coordinar la evaluación de los riesgos de los proyectos de electrificación y mantenimiento de acuerdo a la normatividad y criterios técnicos vigentes.
- Coordinar con las áreas responsables de operación y mantenimiento de los sistemas eléctricos, la supervisión de la adecuada ejecución de las obras de electrificación.
- Coordinar la estandarización de los materiales y equipos eléctricos.
- Coordinar la supervisión de la ejecución de pruebas de riesgos de los diversos materiales y herramientas utilizadas.
- Formular las resoluciones de aprobación y control de riesgos en los proyectos de electrificación y mantenimiento de la empresa.
- Solicitar a los responsables de la operación y mantenimiento de las herramientas, las estadísticas del comportamiento de dichos elementos.
- Implementar las consideraciones necesarias en la aprobación y ejecución de obras y proyectos.
- Coordinar la actualización, difusión y custodiar las técnicas de trabajo.

### **PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADEMICO:** Titulado universitario en ingeniería eléctrica o industrial.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el desempeño de su profesión.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 26 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Marco Normativo del sector eléctrico, proceso de generación distribución y comercialización de energía eléctrica, sistema de gestión de riesgos, estándares y normalización.

**HABILIDADES DESEABLES:** Cultura de seguridad y cuidado, higiene y limpieza, habilidad analítica, orden, aprendizaje continuo, desarrollo de equipos y técnicas, innovación y cooperación.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 27 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Inspeccionar, controlar, revisar y efectuar obras eléctricas o de iluminación y alineamiento.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Maestro o cabo****REPORTA A:** Gerencia de obras**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** Oficiales y Asistentes de obras**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Revisar y/o efectuar las pruebas necesarias para verificar el cumplimiento en la ejecución de las obras, así como las especificaciones técnicas de diseño y elaboración.
- Controlar que la calidad de materiales utilizados se adecue a las especificaciones y normas eléctricas.
- Inspeccionar las obras eléctricas para monitorear al personal y sus avances.
- Elaborar informes sobre la inspección y el control en la ejecución de obras, reportando los avances, desviaciones e incumplimiento detectados.
- Desempeñar las funciones que en el ámbito de su competencia, le sean asignadas por su Jefe Inmediato Superior.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADÉMICO:** Secundaria y/o preparatoria completa. Adicionalmente estudios técnicos en el área eléctrica y licencia de manejo vigente.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Dos años o más en el desempeño del área técnica en eléctrica.**PERFIL DE DESEMPEÑO****CONOCIMIENTOS GENERALES:** Conocimientos básicos en ingeniería eléctrica y manejo vehicular.**HABILIDADES DESEABLES:** Proactivo, Liderazgo, Trabajo en equipo, Habilidades en el desempeño de su esfuerzo físico.**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 28 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Inspeccionar, controlar, revisar y efectuar obras eléctricas o de iluminación y alineamiento.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Oficiales****REPORTA A:** Gerencia de obras**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** Asistente de obra**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Revisar y/o efectuar las pruebas necesarias para verificar el cumplimiento en la ejecución de las obras, así como las especificaciones técnicas de diseño y elaboración.
- Controlar que la calidad de materiales utilizados se adecue a las especificaciones y normas eléctricas.
- Inspeccionar las obras eléctricas para monitorear al personal y sus avances.
- Elaborar informes sobre la inspección y el control en la ejecución de obras, reportando los avances, desviaciones e incumplimiento detectados.
- Desempeñar las funciones que en el ámbito de su competencia, le sean asignadas por su Jefe Inmediato Superior.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADÉMICO:** Secundaria y/o preparatoria completa. Adicionalmente estudios técnicos en el área eléctrica.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Dos años o más en el desempeño del área técnica en eléctrica.**PERFIL DE DESEMPEÑO****CONOCIMIENTOS GENERALES:** Conocimientos básicos en ingeniería eléctrica.**HABILIDADES DESEABLES:** Proactivo, Liderazgo, Trabajo en equipo, Habilidades en el desempeño de su esfuerzo físico.**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 29 DE 61**

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Brindar el apoyo en la ejecución de actividades manuales requeridas en la Gerencia de Obras e Ingeniería, en el tiempo y forma recomendado, evitando anomalías en las obras siendo eficientes y eficaces.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Asistente de obra****REPORTA A:** Gerencia de obras**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** N/A**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Tramitar los requerimientos y efectuar encargos, de acuerdo a instrucciones específicas.
- Recibir y distribuir documentos y materiales en general, trasladar y acomodar muebles y material necesario.
- Ejecutar las actividades necesarias, manuales y/o de vigilancia de cierta dificultad.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADÉMICO:** Secundaria y/o preparatoria terminada.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el desempeño del área correspondiente.**PERFIL DE DESEMPEÑO****CONOCIMIENTOS GENERALES:** Conocimientos básicos en eléctrica.**HABILIDADES DESEABLES:** Habilidades consideradas para tener funciones variadas que se desarrollan con una considerable dificultad, requiriendo niveles de atención y cuidado con los procedimientos. Facilidad para la realización de esfuerzo físico. Trabajo en equipo.**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 30 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### OBJETIVO DEL PUESTO

Realizar las actividades de operación, conservación, transportación y mantenimiento de la gerencia de obras e ingeniería.

### DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: chofer

**REPORTA A:** Gerencia de obras

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** N/A

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### RESPONSABILIDADES PRINCIPALES

#### FUNCIONES:

- Conducir en forma adecuada el vehículo asignado por la gerencia de obras e ingeniería observando las normas de tránsito establecidas y adoptar las medidas de seguridad correspondientes.
- Realizar las actividades propias a la conservación y mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo asignado.
- Realizar el requerimiento de combustible y lubricantes para la conducción del vehículo.
- Informar oportunamente a quien corresponda, las anomalías o disposiciones del vehículo asignado.
- Controlar que el vehículo cuente con las herramientas y equipos de seguridad necesarios para los casos de emergencia que pusieran presentarse durante su operación.
- Elaborar los informes técnicos sobre las ocurrencias durante el servicio, que le sean solicitados por el jefe inmediato superior.
- Desempeñar las demás funciones que, en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el jefe inmediato superior.

### PERFIL GENERAL

**GRADO ACADÉMICO:** Secundaria y/o preparatoria terminada con licencia de conducir vigente.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Un año o más en el desempeño del área correspondiente.

### PERFIL DE DESEMPEÑO

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** manejo vehicular y conocimientos básicos en eléctrica.

**HABILIDADES DESEABLES:** Responsabilidad, capacidad de ejecutar tareas que requieren realizar esfuerzo físico, como manipular materiales, trabajar en posiciones incómodas, etc.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 31 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 32 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### OBJETIVO DEL PUESTO

Administrar los recursos humanos, económicos y financieros de la empresa, asegurando su utilización en las mejores condiciones de costo, oportunidad y eficiencia para lograr resultados concordantes con los objetivos empresariales.

### DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Gerencia de administración y finanzas

**REPORTA A:** Dirección General

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** Recursos humanos y Contabilidad

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### RESPONSABILIDADES PRINCIPALES

#### FUNCIONES:

- Optimizar la utilización de los recursos humanos, económicos y financieros de la empresa.
- Supervisar y controlar las acciones del jefe de Recursos Humanos, los entregables de contabilidad general de la empresa, en armonía con las políticas, procedimientos y programas de la empresa.
- Administrar los recursos humanos y establecer mecanismos de control que garanticen el correcto cumplimiento de sus funciones o responsabilidades.
- Diseñar las estrategias y tomar las acciones a fin de obtener las mejores condiciones económicas y financieras.
- Velar por la buena ubicación, protección y control de los bienes.
- Atención oportuna en brindar la información requerida por los clientes y otras entidades.
- Normar y aplicar programas de optimización de procedimientos y racionalización de costos.
- Coordinar las acciones de capacitación, acorde con las necesidades respectivas de la empresa.
- Otras que le sean asignadas por la gerencia general.

### PERFIL GENERAL

**GRADO ACADÉMICO:** Título Universitario en Administración de empresas, Contabilidad, Ingeniería industrial o afín.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años en el ejercicio de su profesión.

### PERFIL DE DESEMPEÑO

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Marco normativo del sector eléctrico, sistema de gestión administrativa y de calidad, Marco normativo contable, Manejo de procesos administrativos y financieros.

**HABILIDADES DESEABLES:** Comunicación, identificación con la organización, conocimientos técnicos (Profundidad en el conocimiento de instrumentos y métodos relacionados a su trabajo).

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 33 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------



	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### **OBJETIVO DEL PUESTO**

Velar por una adecuada aplicación de las políticas de administración del personal, buscando que los recursos humanos contribuyan efectivamente a facilitar el rendimiento organizacional, e un ambiente de respeto, cordialidad, armonía y paz laboral. Planificar y proponer cursos de capacitación, tanto especializados como generales, para todo el personal de la empresa a fin de que sus actitudes y capacidades progresen en los retos de los nuevos tiempos.

### **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Recursos humanos**

**REPORTA A:** Gerente de ingeniería

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** Gerencia de Ingeniería, Gerencia de obras y Gerencia de Administración y Finanzas.

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### **RESPONSABILIDADES PRINCIPALES**

#### **FUNCIONES:**

- Administrar eficientemente el desempeño del capital humano y capacitarlo permanentemente.
- Planificar, organizar y dirigir el sistema de personal, acorde con las necesidades y perspectivas de la organización.
- Preparar y efectuar el reclutamiento y selección de personal.
- Proponer y sistematizar los instrumentos y procesos de administración de personal.
- Controlar la asistencia de todo el personal al centro de trabajo.
- Orientar, implementar, verificar y supervisar las acciones y medidas correctivas en materia de personal.
- Administrar los asuntos laborales de la organización, manteniendo al día los pactos y convenios colectivos, coadyuvando en lo posible a la armonía y paz laboral.
- Asesorar en los asuntos de competencia a la gerencia de administración y finanzas y/u otras áreas que lo requieran.
- Desarrollar y efectuar el sistema de promociones, ascensos, motivación y reconocimientos de la eficiencia en el trabajo.
- Otras que le sean asignadas por la gerencia de administración y finanzas.

### **PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADÉMICO:** Título universitario en administración, contabilidad, psicología o ingeniería industrial.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el desempeño de su profesión.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 34 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Procesos de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, sistema de gestión en los Recursos Humanos, Legislación laboral y psicología organizacional.

**HABILIDADES DESEABLES:** Liderazgo, negociación, pensamiento estratégico, relaciones públicas, desarrollo de equipos, orientación a resultados, trabajo en equipo, habilidad analítica, cultura de seguridad y cuidado.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad, Empatía y Respeto

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 35 DE 61**



	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### **OBJETIVO DEL PUESTO**

Elaborar en forma eficiente, eficaz y transparente los estados financieros, de acuerdo a los principios, normas y procedimientos contables para su adecuada interpretación y análisis financieros, reflejando la situación real de las operaciones de la empresa. Esta será en forma oportuna para que sirva de instrumento de gestión en la toma de decisiones de la alta dirección de la empresa.

### **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Contabilidad**

**REPORTA A:** Gerente de ingeniería

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** N/A

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### **RESPONSABILIDADES PRINCIPALES**

#### **FUNCIONES:**

- Obtener oportuna y realmente los estados financieros de la empresa
- Planificar, coordinar y elaborar los estados financieros en los plazos establecidos, atender los requerimientos de información contable y estados financieros a la entidad según lo establecido.
- Diseñar, organizar e implementar la metodología para el procesamiento de la información contable, así como los canales de información y coordinación contable, para el control y optimización de los procedimientos a nivel empresarial.
- Velar por el saneamiento legal de los bienes de la empresa.
- Implementar y controlar la oportuna difusión y correcto cumplimiento de los dispositivos legales tributarios y directivas.
- Controlar y supervisar el gasto, las inversiones y la liquidez empresarial.
- Coordinar, programar y supervisar la toma de inventarios.
- Atender los requerimientos de auditoría interna y externa.
- Dar cumplimiento a los acuerdos del Director.
- Reportar la información con calidad, oportunidad y exactitud.
- Asesorar en los asuntos de su competencia a la gerencia de administración y otras áreas que lo requieran, otras que sean asignadas por Gerencia de administración y Finanzas en coordinación con Dirección General.

### **PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADEMICO:** Titulado universitario en contabilidad.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Tres años o más en el desempeño de su profesión.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 36 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Marco normativo en el sector eléctrico, procesos de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica. Normatividad en materia contable para empresas públicas y privadas. Sistema de Gestión de Calidad.

**HABILIDADES DESEABLES:** Negociación, pensamiento estratégico, análisis cuantitativo, orientación a resultados, aprendizaje continuo, dinamismo.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto.

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 37 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### **OBJETIVO DEL PUESTO**

Constituir apoyo administrativo y operativo del área de almacén.

### **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Almacenista**

**REPORTA A:** Gerencia de obras

**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs

**SUPERVISA A:** N/A

**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A

### **RESPONSABILIDADES PRINCIPALES**

#### **FUNCIONES:**

- Ordenar, en la ubicación correspondiente, los suministros diversos y unidades recibidas, ingresando en el registro de inventarios el material de acuerdo a lo que se encuentra en el almacén.
- Atender las notas de salida y transferencia de materiales diversos solicitados por la Gerencia de Obras en coordinación con Dirección General para la realización de los proyectos.
- Ordenar los materiales recibidos y empaquetar los que se enviaran a las áreas usuarias.
- Planificar y mantener el ordenamiento y custodia de las herramientas y materiales.
- Atender los reingresos de los materiales de las diferentes obras, verificando y registrando, detalladamente, los pormenores de las obras y materiales.
- Custodiar los antecedentes del movimiento de suministros y equipo del área.
- Reportar la información oportuna y exactamente.
- Cautelar por la adecuada protección y custodia de los bienes existentes en el almacén.
- Otras que sean asignadas por Gerencia de obras y Dirección General.

### **PERFIL GENERAL**

**GRADO ACADEMICO:** Preparatoria concluida.

**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Un año o más en el desempeño del área correspondiente.

### **PERFIL DE DESEMPEÑO**

**CONOCIMIENTOS GENERALES:** Conocimientos básicos en eléctrica y en diseños de base de datos.

**HABILIDADES DESEABLES:** Responsabilidad, capacidad de planificación y organización, perseverante, proactivo. Cultura de seguridad, cuidados e higiene.

**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto.

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 38 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****OBJETIVO DEL PUESTO**

Prestar apoyo en las decisiones funcionales de la gerencia de administración y finanzas, organizando la documentación correspondiente y otorgando al apoyo en las mejores condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Auxiliar administrativo****REPORTA A:** Dirección General**HORARIO:** 8:00 hrs a 18:00 hrs**SUPERVISA A:** N/A**RELACIONES FUERA DE LA EMPRESA:** N/A**RESPONSABILIDADES PRINCIPALES****FUNCIONES:**

- Apoyar y cooperar en el trabajo de la Gerencia de Administración y Finanzas en coordinación con Dirección General.
- Organizar y mantener la documentación que se genera y se emite en la Gerencia.
- Prestar apoyo documentario y administrativo de la información de la Gerencia.
- Recepcionar, registrar, tramitar y archivar la documentación de la gerencia siendo en forma apropiada guardando las reglas de presentación y canalización correspondiente.
- Coordinar y preparar la agenda diaria de actividades correspondientes a I. J. Ingeniería Eléctrica.
- Organizar y mantener actualizados los archivos de la Gerencia.
- Custodiar los documentos de la Gerencia, mantener y mejorar la buena imagen de la misma.
- Apoyar a la jefatura en sus funciones con lealtad y eficiencia.
- Proporcionar dentro de los plazos establecidos, la información solicitada por las gerencias.
- Otras que le sean solicitadas por la Gerencia de Administración y Finanzas.

**PERFIL GENERAL****GRADO ACADÉMICO:** Carrera técnica administrativa o asistente de Gerencia.**EXPERIENCIA REQUERIDA:** Un año en el ejercicio de su profesión.**PERFIL DE DESEMPEÑO****CONOCIMIENTOS GENERALES:** Conocimiento a nivel intermedio de office (Word., Excel, Power Point), Técnicas para archivo de documentos, redacción y ortografía, atención telefónica.**HABILIDADES DESEABLES:** Responsabilidad, Capacidad de planeación y organización, compromiso, dinamismo, trabajo en equipo, proactiva (o), habilidad analítica.**VALORES:** Responsabilidad, Puntualidad, Honestidad y Respeto**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 39 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# **POLÍTICAS INTERNAS GENERALES I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 40 DE 61**



	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

## **POLÍTICAS GENERALES DE I. J. INGENIERÍA ELÉCTRICA**

1. El personal deberá presentarse 10 minutos con anterioridad al inicio de sus labores.
2. Todo el personal deberá avisar el motivo de su inasistencia con dos días de anticipación.
3. Todo el personal de I. J. Ingeniería Eléctrica deberá realizar sus actividades correspondientes con responsabilidad y compromiso.
4. Todo personal de I. J. Ingeniería Eléctrica deberá portar debidamente el uniforme siempre que se encuentre dentro de la misma y cuando les sea indicado, de incumplir estás no podrá ejercer su labor.
5. El personal es responsable del manejo de los materiales y herramientas para los procesos del servicio que se ofrecen.
6. Los procedimientos de I.J. Ingeniería Eléctrica son confidenciales por lo cual se requiere discreción por parte de los trabajadores de la empresa.
7. Deberá evitarse cualquier tipo de desperdicios y maltratos de los materiales.
8. El área de trabajo deberá mantenerse siempre limpia, ordenada y delimitada.
9. El uso de celular será limitado solo a asuntos de trabajo y emergencias.
10. Está prohibido escuchar música.

## **REGLAS GENERALES DE I. J. INGENIERÍA ELÉCTRICA**

1. El horario de actividades en I.J. Ingeniería eléctrica es de 08:00 am a 17:00 pm, lunes, miércoles y viernes; martes y jueves de 8:00 am a 18:00 pm y el día sábado de 8:00 am a 14:00 horas.
2. Por su seguridad e integridad física todo el personal de la empresa debe usar la protección adecuada al realizar sus labores (Cascos, guantes, chalecos, arneses, cuerdas de suspensión o líneas de vida y equipos de protección semejantes).
3. El personal deberá presentarse y mantenerse limpio; para los caballeros, el cabello será corto y/o arreglado, además de evitar la exposición de tatuajes y perforaciones.
4. El personal de I. J. Ingeniería Eléctrica deberá mantener buena actitud y comportamiento, evitando palabras obscenas, albures y cualquier tipo de juegos.
5. Las herramientas deberán mantenerse siempre en su lugar y limpias.
6. El personal tendrá prohibido ingerir cualquier tipo de bebidas alcohólicas durante el horario de trabajo.
7. Ningún miembro del personal tendrá permitido fumar en horarios de trabajo.

**EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER POLÍTICA ESTABLECIDA POR PRIMERA OCASIÓN, AMÉRITA UNA LLAMADA DE ATENCIÓN, POSTERIOR A TRES LLAMADAS DE ATENCIÓN SERÁN SUSPENDIDOS DOS DÍAS SIN GOCE DE SUELDO.  
EN CASO DE QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA O RESPONSABILIDAD SEA MONETARIO, REALIZARÁ EL PAGO DE ELLA.**

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 41 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****POLÍTICAS GENERALES ADMINISTRATIVAS DE I. J. INGENIERÍA ELÉCTRICA**

1. Las Gerencias correspondientes a la empresa y el almacenista de la misma se verán obligados a entregar al finalizar la semana, una lista de chequeo y/o un reporte de sus actividades según sea el caso.
2. El almacenista deberá entregar a Dirección general un reporte mensual de sus actividades, correspondiente al estatus del almacén.
3. Las propuestas de presupuesto de las áreas de la empresa sobre alguna necesidad deberán estar totalmente sustentadas y a su vez se deberá adjuntar la información.
4. La Gerencia de Administración y Finanzas deberá mantener actualizados los procedimientos contables adecuados y de cualquier naturaleza que aseguren la fluidez de los procesos contables y su interacción con las demás áreas generadoras de información contable y presentación de los estados financieros.
5. Los servicios de vigilancia contratados deberán incluir, en lo posible, nuevas tecnologías a efectos de disminuir incidentes y optimizar resultados.
6. La administración por medio de sus Gerencias, efectuará un programa de evaluación y desempeño al menos una vez al año, deberá ser entregada en el mes de Agosto y tendrá relación directa con el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales, por lo cual se aplicará la evaluación por objetivos cumplidos y resultados alcanzados en todas las áreas de la empresa. Esto servirá de base imprescindible para la promoción y ascensos.
7. Las dudas o preguntas que tengan nuestros empleados acerca de algún material y/o herramienta, procedimientos o servicios deberán ser consultadas a las Gerencias de la empresa.
8. Los procedimientos son confidenciales por lo cual se requiere discreción por parte de los empleados y/o trabajadores de la empresa.

**SANCIONES:**

- El personal no podrá ejercer su labor si no porta el uniforme completo y las especificaciones señaladas de seguridad.
- Solamente se justificarán inasistencias, cuando el personal entregue comprobante IMSS, de lo contrario éstas serán descontadas.
- En relación a los retardos, si se acumulan tres serán igual al descuento de un día laboral.
- Todo el personal de la empresa que se encuentre realizando actividades como juegos, bromas y demás que puedan ocasionar accidentes, deberán hacerse responsables de los mismos, y las herramientas y/o materiales que pudieran haber dañado.
- En caso de algún daño al material o pérdida de este será cobrado al doble de su valor al responsable de la actividad reportado en su informe, así como al responsable del área en que suceda.

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 42 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 43 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS DE FLUJO

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 44 DE 61**



Procedimiento

FECHA: II Semestre 2015

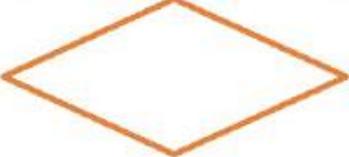
Versión: 2015

Unidad Administrativa: Dirección General

Área Responsable:

Gerencia de Admón. y Finanzas.

### Simbología para diagramas de flujo

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o término	Señala donde inicia o termina un procedimiento.
	Actividad	Representa la ejecución de una o más tareas de un procedimiento.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión ente dos o más opciones.
	Conector	Mediante el símbolo se pueden unir, dentro de la misma hoja, dos o más tareas separadas físicamente en el diagrama de flujo, utilizando para su conexión el número arábigo, indicando la tarea con la que se debe continuar.
	Conector de página	Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente cuando las tareas quedan separadas en diferentes páginas, en la que continúa el diagrama.
	Documento	Representa un documento, formato o cualquier escrito que se recibe, elabora o envía.
	Base de datos	Indica la existencia de un conjunto de tablas con Datos almacenados previamente.

Elaboró:

CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI

HOJA 45 DE 61



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DIAGRAMA DE FLUJO DE REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTAS

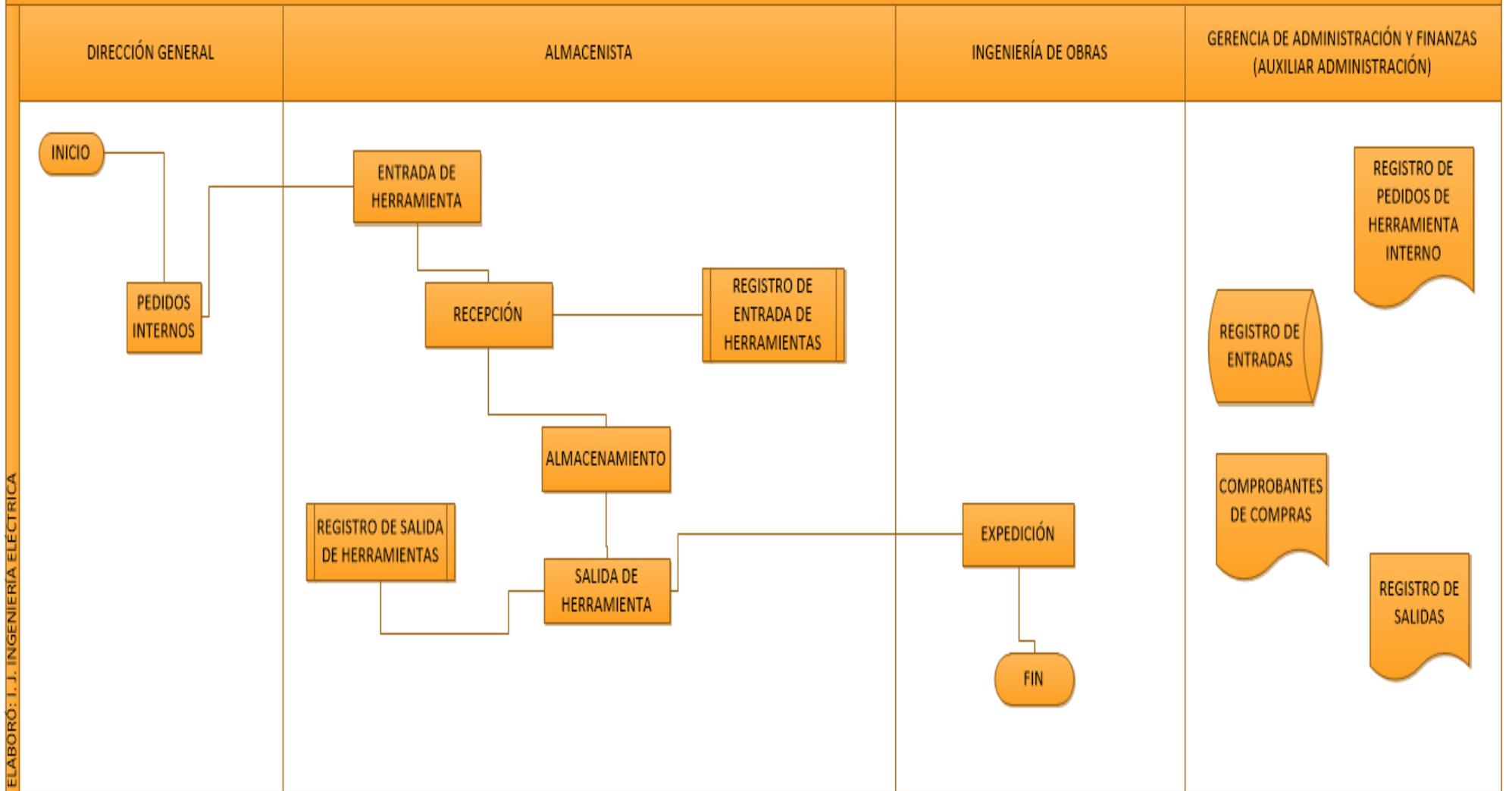
**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 46 DE 61**



DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE ALMACÉN. "HERRAMIENTAS"



ELABORÓ: I. J. INGENIERÍA ELÉCTRICA

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****Descripción de las actividades Generales de requerimiento de herramienta**

<b>PASO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DOCUMENTO DE TRABAJO</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Director General</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceptar o rechazar pedidos internos de herramienta</li><li>• Verificar solicitud de herramienta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitud de requerimiento de herramienta</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar de alta la herramienta en la base de datos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa</li><li>• Base de datos</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Localizar la herramienta en su lugar determinado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de trabajo</li><li>• Informe de actividades</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Ingeniería de obras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificación de solicitud de requerimiento de herramientas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de acuerdo a su base de datos</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Ingeniería de obras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista registra otorgamiento de herramienta en base de datos y recibe solicitud de requerimiento de herramientas.</li><li>• El responsable de Ingeniería de obras que necesite el material deberá entregar solicitud.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de inventario</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Ingeniería de obras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se verifica físicamente la entrada de herramienta y posteriormente se realiza el llenado del registro de entradas y herramientas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro y control de entrada de herramientas</li><li>• Actualización de base de datos</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Auxiliar administrativo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intercambio de reportes para su posterior documentación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carpeta de documentación de herramienta interno.</li><li>• Registro de entradas</li><li>• Registro de salidas</li></ul>

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 48 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DIAGRAMA DE FLUJO DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 49 DE 61**



Procedimiento

FECHA: II Semestre 2015

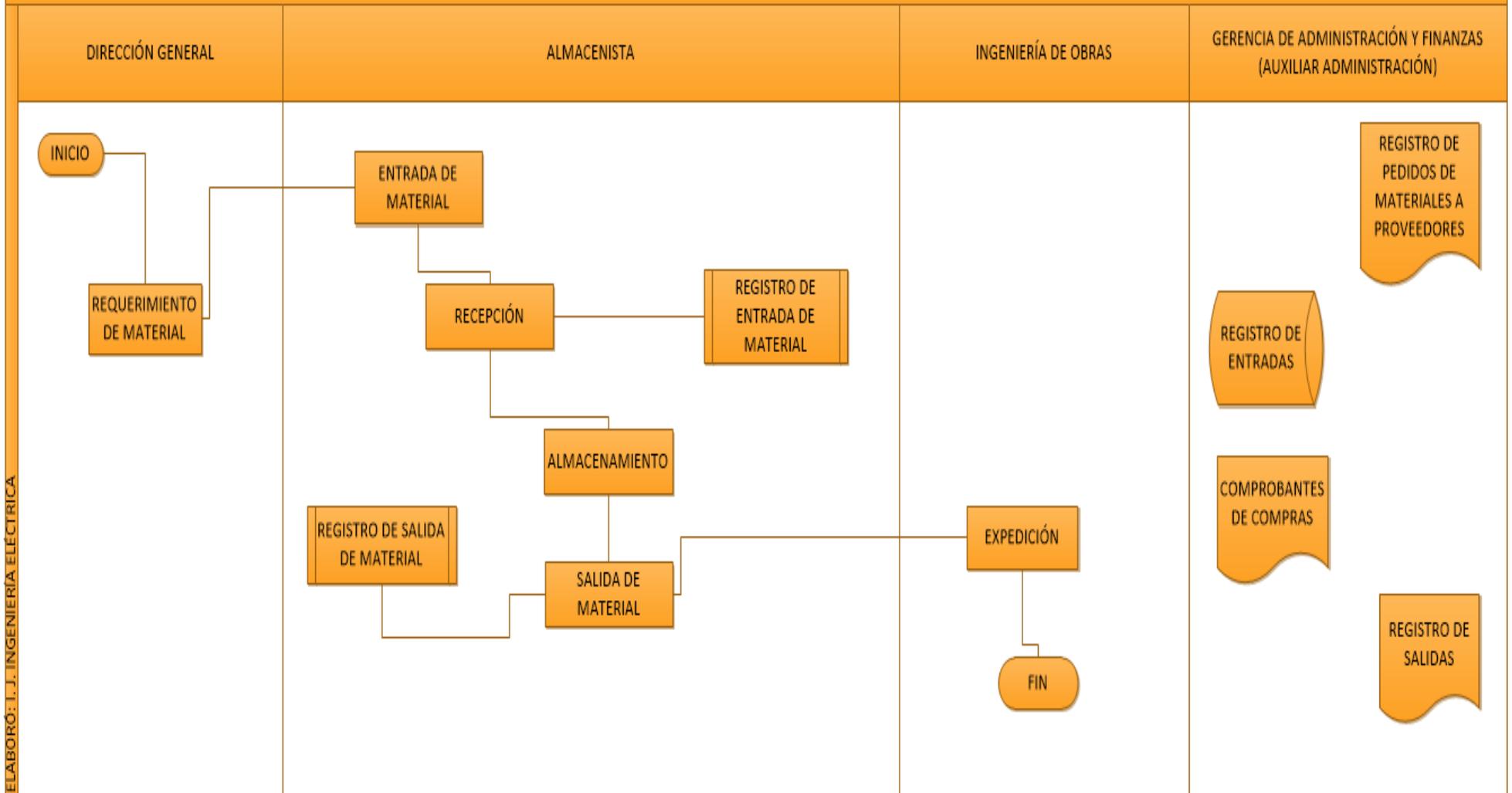
Versión: 2015

Unidad Administrativa: Dirección General

Área Responsable:

Gerencia de Admón. y Finanzas.

DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE ALMACÉN. "MATERIALES"



Elaboró:

CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI

HOJA 50 DE 61

**Procedimiento****FECHA: II Semestre 2015****Versión: 2015****Unidad Administrativa: Dirección General****Área Responsable:****Gerencia de Admón. y Finanzas.****Descripción de las actividades Generales de requerimiento de materiales**

<b>PASO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DOCUMENTO DE TRABAJO</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Director General</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Negociación con proveedores.</li><li>• Aceptar o rechazar requerimientos de materiales.</li><li>• Verificar solicitud de materiales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrato con proveedores</li><li>• Solicitud de requerimiento de herramienta</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar de alta los materiales en la base de datos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa</li><li>• Base de datos</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Localizar los materiales en su lugar determinado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de trabajo</li><li>• Informe de actividades</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Ingeniería de obras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificación de solicitud de requerimiento de materiales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de acuerdo a su base de datos.</li><li>• Informe de materiales y asignación de proyecto.</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Ingeniería de obras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista registra otorgamiento de materiales en base de datos y recibe solicitud de requerimiento de herramientas.</li><li>• El responsable de Ingeniería de obras que necesite el material deberá entregar solicitud.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitud de requerimiento de materiales.</li><li>• Informe de materiales asignados por proyecto.</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Ingeniería de obras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se verifica físicamente la entrada de materiales y posteriormente se realiza el llenado del registro de entradas y salidas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro y control de entrada de materiales.</li><li>• Actualización de base de datos.</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenista</li><li>• Auxiliar administrativo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intercambio de reportes para su posterior documentación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carpeta de documentación de materias primas, contratos de proveedores.</li><li>• Registro de entradas</li><li>• Registro de salidas</li></ul>

**Elaboró:****CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI****HOJA 51 DE 61**



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DIAGRAMA DE FLUJO DE RECLUTACIÓN DE PERSONAL

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI.**

**HOJA 52 DE 61**



**Procedimiento**

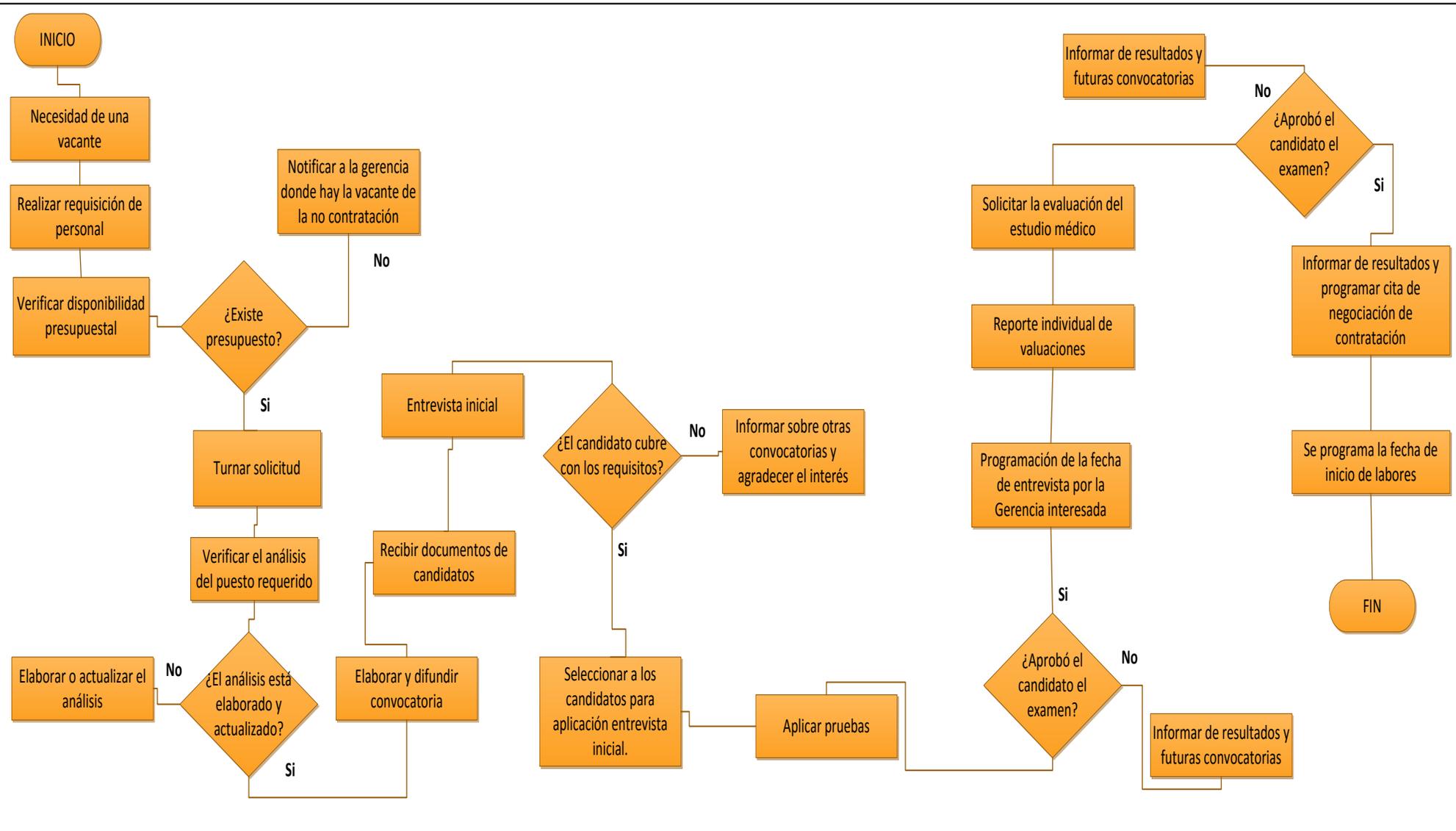
**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**



**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 53 DE 61**

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

**Descripción de las actividades Generales de reclutación de personal**

<b>PASO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DOCUMENTO DE TRABAJO</b>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Gerencia de Ingeniería</li> <li>• Gerencia de Obras</li> <li>• Gerencia de Administración y Finanzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Gerencias reportan al Director General sus vacantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de vacante</li> </ul>
• 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Gerencia de Ingeniería</li> <li>• Gerencia de Obras</li> <li>• Gerencia de Administración y Finanzas</li> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las gerencias deberán llenar el registro de formato de requisición del personal.</li> <li>• Recursos Humanos entrega solicitud de requisición de personal a Dirección General.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de requisición de personal.</li> </ul>
• 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de disponibilidad presupuestal para contratar personal.</li> <li>• Verificar análisis del puesto requerido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de disponibilidad presupuestal.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de documentos de los candidatos.</li> <li>• Realizar entrevista inicial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de documentación de candidatos.</li> <li>• Informe de entrevistas.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Gerencias de I. J. Ingeniería Eléctrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de la fecha de entrevista por la gerencia interesada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de entrevistas.</li> <li>• Reporte de entrevistas.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de evaluación médica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente de los candidatos.</li> <li>• Estudios médicos.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cita de negociación de contratación</li> <li>• Se programa fecha de inicio de labores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de inicio de labores y acuerdos.</li> <li>• Contrato.</li> </ul>

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 54 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# DIAGRAMA DE FLUJO DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 55 DE 61**



Procedimiento

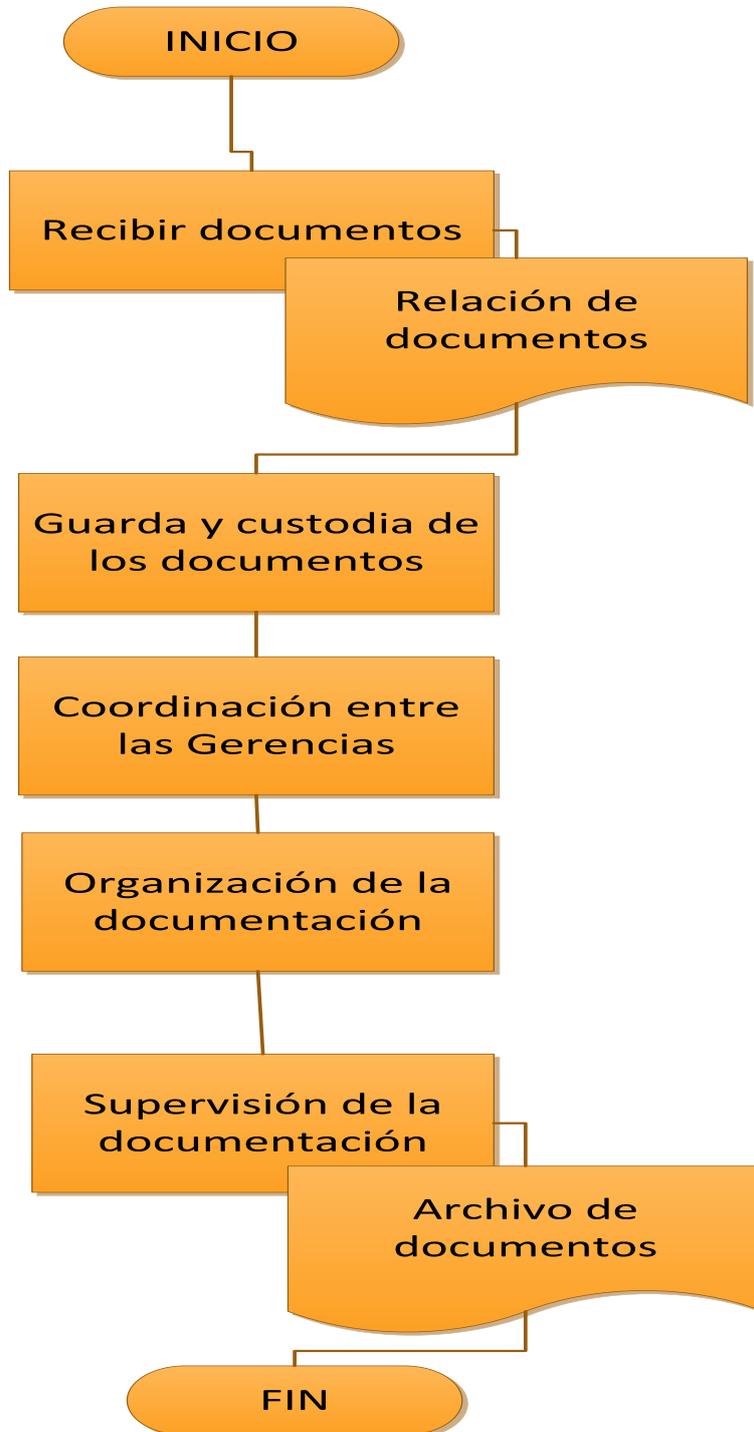
FECHA: II Semestre 2015

Versión: 2015

Unidad Administrativa: Dirección General

Área Responsable:

Gerencia de Admón. y Finanzas.



Elaboró:

CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI

HOJA 56 DE 61

	<b>Procedimiento</b>	
		<b>FECHA: II Semestre 2015</b>
		<b>Versión: 2015</b>
<b>Unidad Administrativa: Dirección General</b>	<b>Área Responsable:</b>	<b>Gerencia de Admón. y Finanzas.</b>

### Descripción de las actividades Administrativas Generales

PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección General</li> <li>Gerencia de Administración y Finanzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir la documentación que envían las áreas usuarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentación general.</li> </ul>
• 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección General</li> <li>Gerencia de Administración y Finanzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar relación adjunta de los contenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación de documentos.</li> </ul>
• 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarda y custodia de los documentos.</li> <li>Asignar número de control a documentos.</li> <li>Recibir la documentación.</li> <li>Crear archivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de datos de documentación.</li> <li>Carpetas físicas de los documentos.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación entre Gerencias.</li> <li>Envío de documentación copias.</li> <li>Notificación de la información.</li> <li>Elaborar programas de presentación de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentación solicitada.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de la documentación.</li> <li>Verificación de la documentación de las áreas.</li> <li>Entrega y notificación de la documentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación de documentos.</li> <li>Informe de documentación.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de la relación, envío y resguardo de la documentación.</li> <li>Aseguramiento y protección de la información.</li> <li>Disponibilidad de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de documentación,</li> <li>Archivo de documentos.</li> </ul>

<b>Elaboró:</b>	<b>CARRILLO BAROJAS FLORITA SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI</b>	<b>HOJA 57 DE 61</b>
-----------------	--	----------------------



**Procedimiento**

**FECHA: II Semestre 2015**

**Versión: 2015**

**Unidad Administrativa: Dirección General**

**Área Responsable:**

**Gerencia de Admón. y Finanzas.**

# ANEXOS

**Elaboró:**

**CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI**

**HOJA 58 DE 61**







Procedimiento

FECHA: II Semestre 2015

Versión: 2015

Unidad Administrativa: Dirección General

Área Responsable:

Gerencia de Admón. y Finanzas.

## REQUISICIÓN DE PERSONAL

( )

NÚMERO DE REQUISICIÓN

FECHA \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### 1. INFORMACIÓN DE PUESTO VACANTE

NOMBRE DEL PUESTO: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

IDIOMA: \_\_\_\_\_ PORCENTAJE: \_\_\_\_\_

NECESIDADES DE VIAJAR SI ( ) NO ( ) FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTOS O HABILIDADES REQUERIDAS.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

EXPERIENCIA LABORAL:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA PERSONA SOLICITANTE: \_\_\_\_\_

GERENCIA PERTENECIENTE: \_\_\_\_\_

OBJETIVO DEL PUESTO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

AUTORIZACIÓN DE LA VACANTE: SI ( ) NO ( )

Elaboró:

CARRILLO BAROJAS FLORITA  
SANTIAGO LÓPEZ YENDY YURAI

HOJA 61 DE 61

## **ANEXO 2. Hojas de apoyo en la implementación de las mejoras administrativas.**

## LISTA DE CHEQUEO PARA VALUACIÓN DE PATIO

I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.

GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

VALUADOR:

FECHA

ENCARGADO:

N°

CONCEPTO

Sí

No

N/A

1 Se encuentra ordenado el área de herramientas.

2 Existe el espacio útil necesario para estacionar los vehiculos.

3 Se encuentran los contenedores en su área y en buenas condiciones.

4 Los desperdicios o sobrantes de material se encuentran en el lugar de almacenamiento asignado.

5 Los pisos se encuentran limpios.

6 El baño se encuentra limpio y en condiciones de uso.

7 Se retiran con periodicidad los escombros y desperdicios del área de trabajo.

8 Se encuentran los pasillos libres de elementos, materiales o escombros.

9 Se encuentran libres las áreas de acceso al baño u otras.

10 Se encuentran las áreas señalizadas.

11 Las áreas cuentan con iluminación suficiente.

12 Se cuenta con la seguridad para protección de las instalaciones.

13 Los muros, puertas y ventanas se encuentran en optimas condiciones.

14 Se encuentran las áreas señalizadas.

15 Se retiran con periodicidad los escombros y desperdicios.

Observaciones:

LISTA DE CHEQUEO PARA VALUACIÓN DE VEHICULOS			
I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.			
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
VALUADOR:			FECHA
MODELO DEL VEHICULO:			N°
CONCEPTO			Sí No N/A
1	Se encuentran en condiciones los sillones del vehículo.		
2	Las luces del vehículo se encuentran funcionando y en optimas condiciones.		
3	Posee el vehículo los candados o seguridad necesaria para la guarda de herramientas y materiales.		
4	Cuenta la camioneta con la llave para las llantas.		
5	El vehículo cuenta con un extinguidor.		
6	Se encuentra con una lámpara de mano dentro del vehiculo.		
7	Los cables pasacorriente se encuentran en lugar asignado.		
9	Birlos de seguridad en el vehículo		
10	El vehículo se encuentra verificado		
11	Las tenencias del vehículo se encuentran al corriente		
12	Existe un gato hidráulico en el vehículo		
13	Los cristales del vehículo se encuentran en buen estado.		
14	Los elevadores se encuentran en buenas condiciones.		
15	El vehículo cuenta con alarma.		
16	Se ha brindado mantenimiento preventivo, al menos una vez a la semana al vehículo.		
17	El vehículo se encuentra asegurado.		
18	Se ha supervisado que el vehículo cuente con suficiente aceite.		
19	El vehículo cuenta con un triángulo de precaución.		
20	El vehículo cuenta con un botiquín de primeros auxilios		
21	El vehículo se mantiene limpio.		
<b>Observaciones:</b>			



<b>LISTA DE CHEQUEO PARA VALUACIÓN DE ALMACÉN</b>						
<b>I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.</b>						
<b>GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS</b>						
<b>VALUADOR:</b>			<b>FECHA</b>			
<b>RESPONSABLE DE ALMACÉN:</b>			<b>N°</b>			
<b>CONCEPTO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>	
1	El almacenamiento de materiales y herramientas se encuentra organizado.					
2	Existen, almacenamiento o apilamiento de materiales que obstruyan el área.					
3	El almacenamiento de elementos y materiales corresponde al lugar designado.					
4	Existe el almacenamiento de elementos y materiales innecesario (excesos).					
5	Existe el espacio útil necesario para realizar los trabajos.					
6	Los materiales se encuentran bien almacenados y ordenados.					
7	Las herramientas se encuentran protegidas y ordenadas.					
8	Los bancos de trabajo se encuentran ordenados y limpios.					
9	Los pisos se encuentran limpios.					
10	Los desperdicios de materiales se encuentran en un lugar de almacenamiento.					
11	Cumplen con el estandar los depósitos de almacenamiento.					
12	Se realiza aseo periódico al área de trabajo.					
13	Se retiran con periodicidad los escombros y desperdicios del área de trabajo.					
14	Se encuentran delimitados los accesos y pasillos					
15	Se encuentran las áreas señalizadas					
<b>Observaciones:</b>						

## **ANEXO 3. Cuadro de separación de funciones del equipo.**

## ACTIVIDADES EN EQUIPO

Análisis, detección y elaboración del manual organizacional
Presentación al personal (Filosofía empresarial)
Actividades extraordinarias
Actualización de manual administrativo
Auditoría de avances de mejora de la administración

## ACTIVIDADES: FLORITA CARRILLO BAROJAS

N°	ACTIVIDADES SEPTIEMBRE 2015
1	Metodología de los Instrumentos de seguridad en el trabajo (equipo y uso de uniforme).
2	Verificación de cumplimiento de las funciones especificadas en el manual.
3	Monitoreo de planeación de trabajo.
4	Verificación de archivo y documentación con folio.
5	Revisión de información contable.
6	Revisión de las operaciones de ingresos y egresos.
7	Revisión de la planeación de operaciones.
8	Programación de juntas de trabajo (Minutas de reunión).
9	Desarrollo de asensos, incentivos, reconocimientos y bonos de la eficiencia de trabajo.
10	Diseño de planeación de actividades del siguiente mes.

N°	ACTIVIDADES OCTUBRE 2015
1	Impresión de lonas y folletos.
2	Supervisión almacén.
3	Supervisión de instrumentos de seguridad en el trabajo.
4	Control de caja.
5	Registro de material.
6	Supervisión de requerimientos de obra.
7	Desarrollo de asensos, incentivos, reconocimientos y bonos de la eficiencia de trabajo.

N°	ACTIVIDADES NOVIEMBRE 2015
1	Registro de carga de gasolina.
2	Supervisión del conteo de materiales y herramientas en almacén.
3	Revisión semanal de equipo de protección.
4	Supervisión de funciones especificadas en el manual organizacional.
5	Registro, recepción y monitoreo de materiales y herramientas.
6	Cotizaciones de materiales.

**ACTIVIDADES: YENDY YURAI SANTIAGO LÓPEZ**

N°	<b>ACTIVIDADES SEPTIEMBRE 2015</b>
1	Diseño de Checklist para supervisión de políticas
2	Aplicación de Checklist políticas generales
3	Verificación de documentación y archivo
4	Solicitud de requerimiento de una vacante
5	Oferta de vacante
6	Corrección de organigrama
7	Aplicación de evaluación de desempeño
8	Control de horas extras
9	Realización de expedientes laborales (Captación de datos)
10	Realización de nómina

N°	<b>ACTIVIDADES OCTUBRE 2015</b>
1	Supervisión vehicular
2	Revisión de información contable y de almacén (Archivos y documentación)
3	Diseño de cronogramas de actividades
4	Aplicación de evaluación de desempeño
5	Control de horas extras
6	Realización de expedientes laborales
7	Realización de nómina

N°	<b>ACTIVIDADES NOVIEMBRE 2015</b>
1	Monitoreo y registro de folios COEL.
2	Supervisión de políticas en obra.
3	Registro de horas extras.
4	Supervisión del departamento de contabilidad.
5	Realización de nómina.
6	Pago de nómina.

## **ANEXO 4. Cuestionario y reporte de la obtención de la información.**

**I.J. INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A DE C.V.**

**CUESTIONARIO: Situación de la empresa y del personal.**

Fecha: / /

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Cargo o Puesto: \_\_\_\_\_

1.- ¿Considera usted que el lugar donde trabaja es una empresa o un negocio?

1.- ¿Cuál es el tiempo que tiene usted laborando en la empresa?

2.- ¿Cómo se encuentra usted contratado?

3.- ¿Qué funciones realiza dentro de la empresa?

4.- ¿Conoce los procedimientos de requerimiento de herramientas y materiales?

6.- ¿Conoce usted las políticas de la empresa?

7.- ¿Conoce usted el nombre de los puestos de quienes laboran en la empresa?

8.- ¿Es usted evaluado y gratificado en el desempeño de sus actividades?

9.- ¿Podría describir los pasos de alguna actividad en el servicio eléctrico que usted realiza?

10.- ¿Qué propondría para la mejora de la empresa?

## **REPORTE DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA EMPRESA IJ INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.**

El día 21 de Julio del año 2015 se realizó una entrevista individual a los siguientes trabajadores:

- **Oficiales**
  - Gerardo Hernández Villada
  - Apolonio Ángel García
- **Asistentes de servicio**
  - Pablo Hernández Hernández
  - Mario González García
  - Fernando Assael Arenas Méndez
  - Lluri Alberto Vizcarra Cruz
  - Diego Leonardo López Méndez
  - Lawrence Christopher López Méndez

El cuestionario constó de un listado de preguntas abiertas seleccionadas estratégicamente, fueron de apoyo en el conocimiento de las debilidades y fortalezas de la empresa. El equipo realizó la formulación del cuestionario mediante una lluvia de ideas, una vez aprobado por el Director General de la empresa, se realizó de manera formal; mientras un integrante realizaba las preguntas otro se encargaba de la captura de las respuestas. La duración del ejercicio fue aproximadamente de dos horas, las cuales no fueron bastas para la conclusión de las entrevistas, por lo cual se dio seguimiento a ellas al día posterior a éstas.

El objetivo del ejercicio fue recopilar la información necesaria para determinar los procesos y problemas, así como, las áreas funcionales y operativas de la empresa.

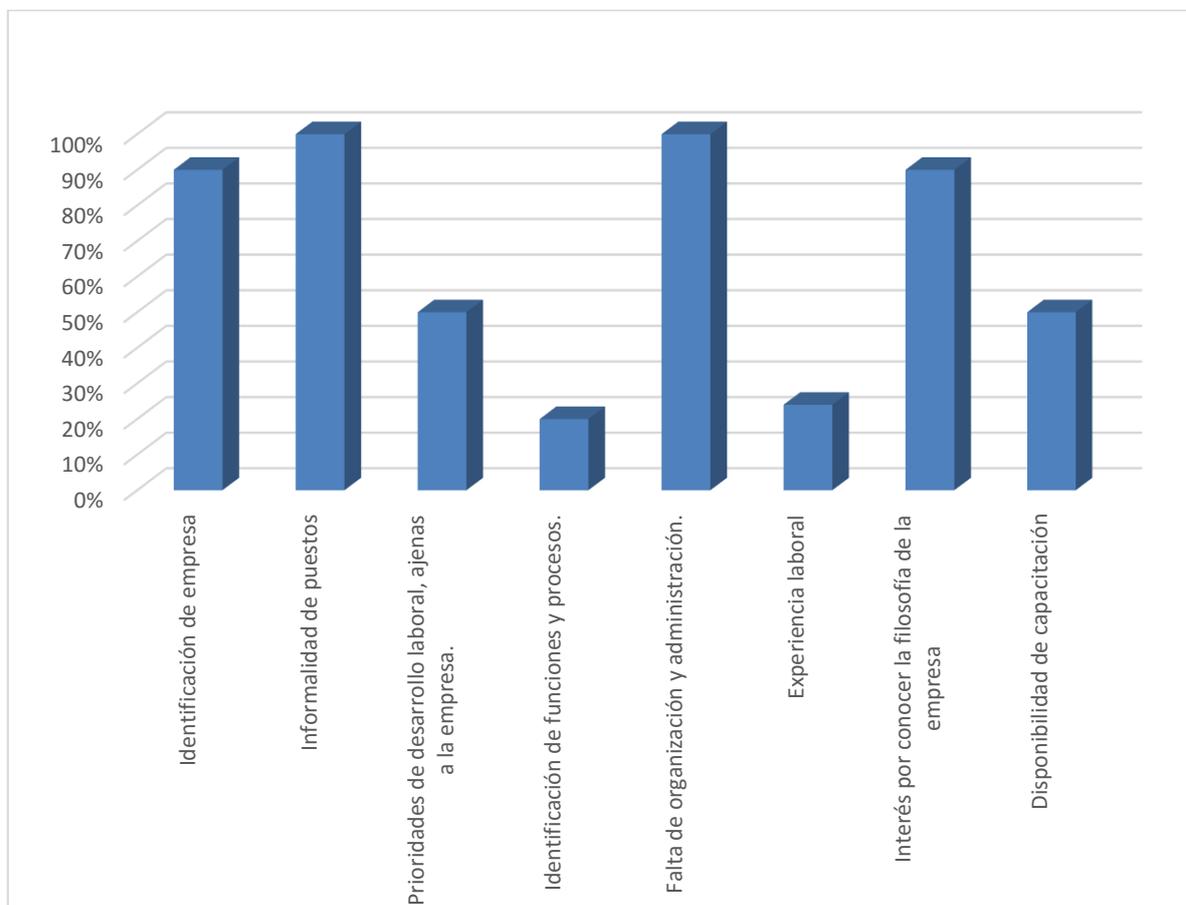
Derivado de la información obtenida se determina lo siguiente:

- El 90% de los trabajadores identifican rápidamente que su centro de trabajo es una empresa.
- El personal se encuentra inconforme en no tener suficiente formalidad en sus contratos y tiempo de estancia. Cabe resaltar que el 100% del personal entrevistado comentó no tener formalidad en sus puestos ni un contrato establecido.
- El 50% del personal comentó que sus prioridades de desarrollo laboral son ajenas a su permanencia en la empresa.

- El 20% de los trabajadores mencionó exactamente un proceso a detalle dentro de sus funciones.
- El 100% del personal coincide en que falta organización y administración en la empresa.
- El 24% del personal menciona que cuenta con experiencia en temas de electricidad.
- El 90% de los entrevistados se mostraron interesados en conocer la filosofía empresarial.
- 50% del personal entrevistado mencionó disponibilidad para capacitarse.

Se anexan las respuestas de los cuestionarios realizados al personal que colaboró.

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA EMPRESA IJ INGENIERÍA ELÉCTRICA S.A. DE C.V.



# Índice de ilustraciones

## De las imágenes

Imagen 1. Ubicación satélital de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	7
Imagen 2. Croquis de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	7

## De las figuras

Figura 1.1. Organigrama General de la empresa .....	10
Figura 2.1. Representación gráfica de los pasos a seguir en la realización del trabajo.....	19
Figura 3.1. Diagrama Ishikawa de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ..	24
Figura 4.1. Pirámide Qualigramme. Representación gráfica de la gestión de procesos.....	50

## De los cuadros

Cuadro 1.1. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de IJ Ingeniería Eléctrica.....	14
Cuadro 1.2. Estrategias de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de IJ Ingeniería Eléctrica .....	15
Cuadro 2.1. Diseño de la agenda de trabajo para realización de proyecto”Implementación de mejora administrativa mediante un manual organizacional para la disminución de tiempos y costos de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	18
Cuadro 3.1. Análisis MEFI (Matriz de Evaluación de Factores Internos) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	25
Cuadro 3.2. Análisis MEFE (Matriz de Evaluación de Factores Externos) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	26
Cuadro 4.1. Análisis PEST (Macro-Entorno Político, Económico, Social y Tecnológico) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	28
Cuadro 4.2. Análisis PEST (Macro-Entorno Político) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	29
Cuadro 4.3. Análisis PEST (Macro-Entorno Económico) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	30

Cuadro 4.4. Análisis PEST (Macro-Entorno Social) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	31
Cuadro 4.5. Análisis PEST (Macro- Tecnológico) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	32
Cuadro 4.6. Análisis BSC (Balance Scorecard/Cuadro de Mando Integral) de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	34
Cuadro 5.1. Cronograma de actividades del mes de Septiembre para la implementación de propuestas de soluciones en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	39
Cuadro 5.2. Cronograma de actividades del mes de Octubre para la implementación de propuestas de soluciones en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	40
Cuadro 5.3. Cronograma de actividades del mes de Noviembre para la implementación de propuestas de soluciones en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	41
Cuadro 6.1. Porcentaje de eficiencia en la entrega de materiales y herramientas en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V... ..	54
Cuadro 6.2. Costos de transporte en la entrega de materiales y herramientas en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V... ..	56
Cuadro 6.3. Costos de tiempos extras en la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	57
Cuadro 6.4. Horas extras tabuladas por mes en la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V... ..	58
Cuadro 6.5. Tabulación del porcentaje de asistencia en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V.....	59
Cuadro 6.6. Tabulación del porcentaje de puntualidad en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V... ..	60
Cuadro 6.7. Tabulación del porcentaje de desempeño laboral en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V... ..	61

### **Cuadro sinóptico**

Cuadro Sinóptico 1.1. Etapas del proceso administrativo (Chiavenato Idalberto, 2001).....	44
---	----

### **De los gráficos**

Gráfico 1.1. Resultados de la eficiencia y tiempos de los procesos organizacionales de la empresa IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	55
---	----

Gráfico 2.1. Costos en la entrega de materiales y herramientas en las obras de IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	56
Gráfico 3.1. Comportamiento de costos de tiempos extras en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	57
Gráfico 4.1. Representación de horas extras mensuales en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	58
Gráfico 5.1. Representación de asistencia mensual en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	59
Gráfico 6.1. Representación de puntualidad mensual en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	60
Gráfico 7.1. Representación del desempeño laboral mensual en IJ Ingeniería Eléctrica S.A. de C.V. ....	61