



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO  
POR COMPETENCIAS LABORALES, PARA UNA EMPRESA DE INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS INDUSTRIALES**

**Carlos Gabriel Hernández Ajú**

Asesorado por el Msc. Ing. Walter Emilio Ramírez Córdova

Guatemala, abril de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO  
POR COMPETENCIAS LABORALES, PARA UNA EMPRESA DE INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS INDUSTRIALES**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**CARLOS GABRIEL HERNÁNDEZ AJÚ**

ASESORADO POR EL MSC. ING. WALTER EMILIO RAMÍREZ CÓRDOVA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, MARZO DE 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Jurgen Andoni Ramírez Ramírez
VOCAL V	Br. Oscar Humberto Galicia Nuñez
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Byron Gerardo Chocooj Barrientos
EXAMINADORA	Inga. María Martha Wolford de Hernández
EXAMINADORA	Inga. Nora Leonor García Tobar
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO POR COMPETENCIAS LABORALES, PARA UNA EMPRESA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 3 de diciembre de 2016.

**Carlos Gabriel Hernández Ajú**



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

**Escuela de Estudios de Postgrado**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Teléfono 2418-9142 / 2418-8000 Ext. 86226**



AGS-MGIPP-006-2017

Guatemala, 09 de marzo de 2017.

Director  
 Francisco Gómez Rivera  
 Escuela de **Ingeniería Industrial**  
 Presente.

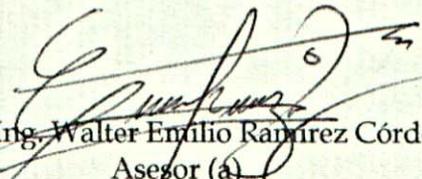
Estimado Director:

Reciba un atento y cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado los cursos aprobados del primer año y el Diseño de Investigación del estudiante **Carlos Gabriel Hernández Ajú** carné número **200413746**, quien optó la modalidad del **"PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO"**. Previo a culminar sus estudios en la **Maestría de Gestión Industrial**.

Y si habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Decimo, Inciso 10.2, del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

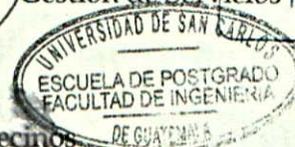
Sin otro particular, atentamente,

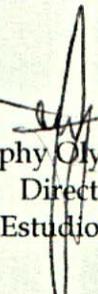
*"Id y Enseñad a Todos"*

  
 MSc. Ing. Walter Emilio Ramirez Córdova  
 Asesor (a)

*Ing. Walter E. Ramirez C.*  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 COLEGIADO 10,049

  
 Dra. Alba Maritza Guerrero Spínola  
 Coordinadora de Área  
 Gestión de Servicios  
 ALBA MARITZA GUERRERO DE LOPEZ  
 INGENIERA INDUSTRIAL  
 COLEGIADA No. 4611



  
 MSc. Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos  
 Director  
 Escuela de Estudios de Postgrado

Cc: archivo  
 /la

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

REF.DIR.EMI.049.017

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación en la modalidad Estudios de Postgrado titulado **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO POR COMPETENCIAS LABORALES, PARA UNA EMPRESA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES**, presentado por el estudiante universitario **Carlos Gabriel Hernández Ajú**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. José Francisco Gómez Rivera  
DIRECTOR a.i.

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, abril de 2017.

/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO POR COMPETENCIAS LABORALES, PARA UNA EMPRESA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES**, presentado por el estudiante universitario: **Carlos Gabriel Hernández Ajú**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Pedro Antonio Aguilar P  
DECANO



Guatemala, abril de 2017

/cc

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VII
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ANTECEDENTES .....	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
3.1. Descripción del problema .....	7
3.2. Formulación del problema .....	8
3.2.1. Pregunta central.....	8
3.2.2. Preguntas de investigación .....	8
3.3. Delimitación del problema.....	8
3.4. Viabilidad.....	8
3.5. Consecuencias .....	9
4. JUSTIFICACIÓN .....	11
5. OBJETIVOS .....	13
6. ESQUEMA DE SOLUCIÓN Y NECESIDADES A CUBRIR .....	15
7. MARCO TEÓRICO.....	17
7.1. Instalaciones eléctricas.....	17
7.1.1. Instalaciones eléctricas domiciliarias .....	17

7.1.1.1.	Cajas metálicas de propósitos generales.....	18
7.1.1.2.	Conductores eléctricos .....	18
7.1.1.3.	Selección del calibre de conductor para instalaciones eléctricas de baja tensión .....	19
7.1.1.4.	Cálculo de conductores por capacidad de conducción de corriente.....	19
7.1.1.5.	Cálculo del número de conductores en la tubería a usar .....	20
7.1.1.6.	Dispositivos de protección .....	21
7.1.2.	Instalaciones eléctricas industriales.....	22
7.1.2.1.	Circuitos derivados .....	22
7.1.2.2.	Aplicación de capacitores .....	23
7.1.2.3.	Conexión de bancos de capacitores ....	24
7.1.2.4.	Motores eléctricos.....	25
7.1.2.5.	Generador eléctrico .....	25
7.1.2.6.	Transformador eléctrico .....	25
7.1.2.7.	Alternador eléctrico.....	26
7.1.2.8.	Sistema de potencia .....	26
7.1.3.	Acometidas.....	27
7.1.3.1.	Acometidas aéreas tensadas sobre postes.....	28
7.1.3.2.	Acometida subterránea.....	29
7.1.3.3.	Acometida aérea posada sobre fachada.....	30
7.2.	Generalidades de la gestión del talento humano.....	31
7.2.1.	El nuevo papel de recursos humanos.....	32

7.2.2.	Importancia del talento humano .....	32
7.2.3.	Indicadores de los recursos humanos .....	33
7.2.4.	Funcionamiento de los indicadores de recursos humanos .....	34
7.2.5.	La gestión del talento humano .....	34
7.2.6.	El contexto de la administración de recurso humano .....	36
7.2.7.	Concepto de administración de recurso humano ....	37
7.2.8.	Las personas como asociación de la organización .....	37
7.2.9.	Conceptos de RRHH o administración de recursos humanos .....	38
7.2.10.	Aspectos fundamentales de la administración moderna de los recursos humanos .....	39
7.2.11.	Los procesos de la administración de recursos humanos .....	40
7.2.12.	Actividades relevantes de la ARH .....	40
7.2.13.	Los seis proceso de la administración de los RRHH. ....	42
7.2.14.	La estructura del departamento de administración de RRHH.....	42
7.2.15.	Objetivos de la gestión del talento humano.....	43
7.2.15.1.	Los objetivos sociales .....	44
7.2.15.2.	Los objetivos corporativos .....	45
7.2.15.3.	Los objetivos funcionales .....	45
7.2.15.4.	Objetivos personales.....	45
7.2.16.	Objetivos específicos de la ARH .....	45
7.2.17.	Monitoreo de personas .....	46
7.3.	Procesos involucrados en la gestión del talento humano.....	46

7.3.1.	Subsistema de integración del talento humano .....	47
7.3.1.1.	Reclutamiento del personal: .....	48
7.3.1.1.1.	EL proceso de reclutamiento interno ....	49
7.3.1.1.2.	El proceso de reclutamiento externo ...	49
7.3.1.2.	Selección de personal.....	49
7.3.1.3.	Contratación .....	50
7.3.2.	Subsistema de organización del talento humano....	51
7.3.2.1.	Diseño de puestos .....	51
7.3.2.2.	Descripción y análisis de los puestos...	51
7.3.2.3.	Concepto de la descripción de un puesto.....	52
7.3.2.4.	Concepto de análisis de los puestos....	52
7.3.3.	Subsistema de retención del talento humano .....	53
7.3.3.1.	Oportunidades de crecimiento profesional.....	53
7.3.3.2.	Retroalimentación.....	54
7.3.3.3.	Fijar metas:.....	55
7.3.3.4.	Plan de acción: .....	55
7.3.4.	Compensaciones.....	55
7.3.4.1.	Reconocimiento .....	57
7.3.5.	Subsistema de desarrollo del talento humano .....	57
7.3.5.1.	Capacitación.....	58
7.3.5.2.	Enfoque de la capacitación: .....	58
7.3.5.3.	Proceso de capacitación.....	59
7.4.	Gestión por competencias.....	59
7.4.1.	Concepto de competencias .....	59
7.4.2.	Competencias básicas .....	60

7.4.3.	Competencias laborales.....	60
7.4.4.	Surgimiento del enfoque de competencias laborales .....	60
7.4.5.	Tipos de competencias laborales.....	61
7.4.6.	Formación de competencias laborales.....	63
7.4.7.	Acciones con las competencias laborales específicas.....	63
8.	ÍNDICE DE CONTENIDO PROPUESTO PARA EL INFORME FINAL....	65
9.	METODOLOGÍA .....	69
9.1.	Diseño de la investigación .....	69
9.2.	Tipo de estudio .....	69
9.3.	Alcance.....	70
9.4.	Variables e indicadores .....	70
9.4.1.	Variables.....	71
9.4.1.1.	Variables independientes .....	71
9.4.1.2.	Variables dependientes.....	71
9.5.	Indicadores.....	71
9.6.	Tiempo promedio en alcanzar las metas .....	72
9.7.	Índice de rotación de personal.....	72
9.8.	Nivel de ausentismo .....	73
9.9.	Tasa de retención de talento .....	73
9.10.	Tiempo promedio de vacantes pendientes de cubrir.....	74
9.11.	Fases.....	76
9.11.1.	Fase 1.....	76
9.11.2.	Fase 2.....	76
9.11.3.	Fase 3.....	76
9.11.4.	Fase 4.....	77

9.11.5.	Fase 5 control.....	77
9.12.	Resultados esperados.....	77
9.13.	Muestra y población .....	79
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	81
11.	CRONOGRAMA .....	83
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO .....	85
12.1.	Recursos.....	85
12.1.1.	Recursos humanos.....	85
12.1.2.	Recursos físicos y materiales .....	85
12.1.3.	Recursos financieros .....	86
13.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	87
14.	APÉNDICES.....	91
15.	ANEXOS.....	95

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Relación entre alimentadoras y circuitos derivados .....	23
2.	Esquema simplificado del transformador .....	26
3.	Sistema eléctrico de potencia.....	27
4.	Acometida aérea .....	29
5.	Diseño de acometida subterránea.....	30
6.	Acometida sobre fachada.....	31
7.	Las personas como asociación de la organización.....	38
8.	Procesos administrativos de RRHH .....	41
9.	Organización funcional y tradicional de un departamento de RRHH ....	43
10.	Tipos de compensaciones.....	56

### TABLAS

I.	Características de las competencias laborales generales .....	61
II.	Variables e indicadores .....	75
III.	Recursos financieros.....	86



# 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación es una sistematización de gestión del talento humano, se realizará de una forma sistematizada y bajo los lineamientos de la gestión por talento humano, dichos procesos será ejercida por un departamento establecido.

El planteamiento del trabajo de investigación es estandarizar los procesos administrativos la organización no cuenta con el sistema de gestión, por lo que el proceso se lleva a cabo de una forma empírica.

Es impredecible establecer un sistema de gestión el crecimiento del recurso humano está en aumento por la demanda de trabajos en el mercado internacional y se requiere que el proceso de la administración de RRHH, se debe realizar de una forma profesional y establecida.

La importancia de dicha investigación pretende obtener una empresa que cuente con un sistema con la única finalidad de contar con personal competitivo y lograr que la empresa crezca de forma exponencial en la contratación de nuevos clientes externos.

El trabajo de investigación beneficiará notablemente la imagen y fidelidad de la empresa, logrará incrementar la productividad y eficiencia en sus servicios, logrará ser más rentable dentro del mercado nacional como internacional.

Los clientes internos se beneficiarán, con ello logrará tener información para atender sus funciones que llevará a cabo desde su punto de vista, de la empresa y del cliente externo, lograra tener formación profesional la cual le brindará oportunidades personales y propias de la empresa, será algo positivo para su superación.

Los clientes externos serán beneficiados con servicios profesionales de los clientes internos, para satisfacer sus necesidades y que garanticen su inversión.

Los directivos serán beneficiados con dicho trabajo de investigación, para lograr la productividad y la eficiencia de sus colaboradores que tendrán bajo su cargo, para lograr una imagen prestigiosa ante sus clientes externos.

El proceso de la gestión del talento humano propone herramientas necesarias que parte desde el reclutamiento, selección, contratación, inducción y evaluación del desempeño con la finalidad de que se logre atraer talento humano competitivo dentro de la organización y que este se logre mantener. Por lo que el trabajo de investigación pretende establecer el siguiente esquema de solución.

- La revisión documental de temas relacionados con la investigación
- Análisis de la situación actual de la empresa
- Recopilación de datos históricos y actuales de la empresa
- Resultado final y propuesta de la implementación del sistema de gestión del talento humano por competencias.

El primer capítulo describe los principales conceptos y teoría relacionados con la gestión del talento humano por competencias. El segundo capítulo

describe el diagnóstico de la empresa. El tercer capítulo presenta los resultados obtenidos y la discusión de los mismos. El cuarto capítulo presenta la propuesta de gestión por competencias.



## 2. ANTECEDENTES

Sosa (2002), analiza como la organización del trabajo que evoluciona desde un médelo estático (basado en tareas) a otro dinámico (basado en los procesos). En particular se sustenta en la asociado bajo competencias con estrategias para genera ventajas competitivas, la estrategia de productividad y la gestión de recursos humanos.

Martínez (2013), analiza en su investigación: La gestión del talento humano por competencias, para una empresa de artes gráficas, la cual presenta la metodología que establecen las competencias cardinales y específicas de la empresa, mismas que dan origen a la parte medular de la gestión por competencias.

La investigación que realiza Gómez (2007), lo lleva a cabo en un departamento de seguridad y capacitación en un centro clínico colombiano, lo cual tenía como finalidad. La investigación es presentar alternativas para incrementar las competencias laborales del talento humano por competencias laborales, surge de los requerimientos de un análisis de puestos y la relación con Normas técnicas de competencias laborales.

El investigador Guerrero (2014), determina la importancia de un investigador enfocado en temas de gestión del talento humano, así mismo propone una herramienta orientada a diagnosticar las necesidades de los profesionales de recursos humanos.

La implementación que realiza Chacón (2016), propone un modelo que plantea una metodología para superar factores que general los problemas, carencias y conflictos en la empresa, para ello, considerada de suma importancia, la aplicación de la gestión de competencias, identifica las competencias específicas, gerenciales y cardinales por áreas de trabajo, por medio un diccionario por competencias.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

No se cuenta con una gestión del talento humano.

#### **3.1. Descripción del problema**

La empresa se dedica a realizar instalaciones eléctricas industriales, está ubicada en calzada Roosevelt zona 7, la empresa lleva en el mercado 18 años de laborar ofreciendo el servicio de asesoría, diseño e instalaciones eléctricas industriales, la empresa está teniendo un crecimiento significativo en el mercado nacional, en Nicaragua y Colombia. Por lo que requiere una propuesta de gestión del talento humano en la incorporación de su talento humano, para lograr ser más competitivo en el mercado nacional como en el mercado de Nicaragua y Colombia.

Al carecer de un sistema de gestión del talento humano dicho proceso, se realiza de forma empírica o bajo recomendaciones personales, este procedimiento se estableció; la empresa se estaba posicionando en el mercado de las instalaciones eléctricas industriales; pero a raíz del crecimiento la empresa está requiriendo más personal calificado y capacitado en el área de instalaciones eléctricas, por lo que requiere la propuesta de perfiles más competitivos, de procedimientos de reclutamiento, de selección y evaluación de desempeño de su nuevo personal a contratar.

## **3.2. Formulación del problema**

### **3.2.1. Pregunta central**

- ¿Cuál es el sistema de gestión de talento humano adecuado para la empresa de instalaciones eléctricas, que incremente la competitividad?

### **3.2.2. Preguntas de investigación**

- ¿Cómo se encuentra la empresa de instalaciones eléctricas con relación a su sistema de gestión del talento humano por competencia?
- ¿Qué formas existen para gestionar el talento humano para lograr la competitividad?
- ¿Cómo la creación de un diseño de un sistema de gestión del talento humano por competencias logrará mejorar la competitividad?

## **3.3. Delimitación del problema**

- Una empresa que se dedica a instalaciones eléctricas industriales ubicada en calzada Roosevelt zona 7 de la ciudad de Guatemala.
- Dicho trabajo se llevará acabo de mayo 2016 a junio 2017.

## **3.4. Viabilidad**

La presente investigación se realizará en las instalaciones de dicha compañía, se contará con los datos requeridos, bajo el consentimiento y autorización del propietario de la empresa y bajo la supervisión de los jefes inmediatos de las distintas aéreas, se contará con recursos tecnológicos, humanos y financieros para la realización con dicha investigación.

### **3.5. Consecuencias**

Al realizarse dicho trabajo de investigación la empresa logrará ser más competitiva en el área de la industria de instalaciones eléctricas, esto podrá contar con un sistema de gestión de su talento humano para mejorar el desarrollo de su administración de personal dotarse en el área de las instalaciones eléctricas industriales, de igual manera logrará descubrir que talento, habilidades y capacidades tienen y de esta manera lograr conocer sus fortaleza y debilidades.

De no lograrse realizar dicho trabajo de investigación, la empresa de instalaciones eléctricas industriales mostrará un decrecimiento en sus servicios de instalaciones eléctricas industriales en el mercado internacional como nacional, por carencia de una gestión de su talento humano, de igual forma llegará a decrecer la demanda sus servicios industriales tanto en el mercado de nacional como internacional.



## 4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación está enfocada en la línea de investigación, Metodología de Producción, se enfocará en el incremento de la productividad total del capital humano, porque se está requiriendo un proceso de gestión del talento humano, por la misma carencia del mismo, estos están relacionados con los cursos de la maestría en Gestión Industrial como ingeniería de la producción, desarrollo humano para la industria, sistemas de producción.

Es necesario realizar un sistema del proceso administrativo de gestión humana se realiza de una forma empírica y esto puede generar que la empresa pueda colapsar por la falta de recurso humano competitivo específicamente porque su crecimiento en el mercado internacional está en constante crecimiento.

Es impredecible establecer un sistema el crecimiento del recurso humano está en aumento por la demanda de trabajos en el mercado internacional y se requiere que el proceso de la administración de RRHH, se debe realizar de una forma profesional y establecida y no se debe de realizarse más de una forma empírica.

El investigador está motivado por que se le pidió una asesoría profesional en la rama de gestión del talento humano, de igual forma es imprescindible lograr la implementación de dicho sistema.

La presente investigación beneficiará notablemente a la imagen y fidelidad de la empresa, logrará incrementar la productividad y eficiencia en sus

servicios, de igual forma logrará ser más rentable dentro del mercado nacional como internacional, el talento humano será beneficiado con dicha investigación, crecerán y se formarán tanto profesionalmente como laboralmente dentro de la empresa.

Los clientes internos se beneficiarán, logrará tener información para atender sus funciones que llevará a cabo desde su punto de vista, de la empresa y del cliente externo, logrará tener formación profesional, la cual le brindará oportunidades personales y propias de la empresa será algo positivo para su superación.

Los clientes externos serán beneficiados con servicios profesionales de los clientes internos, para satisfacer sus necesidades y que garanticen su inversión.

Los directivos serán beneficiados con dicho trabajo de investigación ya lograrán la productividad y la eficiencia de sus colaboradores que tendrán bajo su cargo, para tener una imagen prestigiosa ante sus clientes externos.

Los empresarios serán beneficiados al cerrar más negocios en el mercado nacional como internacional y logrando la fidelidad de los clientes para futuros servicios que requieran.

## 5. OBJETIVOS

### **General**

Proponer un sistema de gestión de talento humano por competencias laborales, para una empresa de instalaciones eléctricas.

### **Específicos**

1. Desarrollar un análisis de la situación de la empresa de instalaciones eléctricas con relación a su sistema de gestión del talento humano por competencias.
2. Establecer las formas existentes para gestionar el talento humano para lograr la competitividad.
3. Proponer un diseño para la creación de un sistema de gestión del talento humano por competencias, para mejorar la competitividad.



## **6. ESQUEMA DE SOLUCIÓN Y NECESIDADES A CUBRIR**

La principal necesidad que se requiere cubrir en el aspecto laboral con dicha estudio de investigación es proponer un sistema de gestión del talento humano por competencias, no se cuenta con dicho sistema y la compañía está presentando un crecimiento considerable.

A continuación se presenta y describe el esquema de solución para la realización del trabajo de investigación, la cual consiste en lo siguiente:

- Determinar la información concerniente con la gestión del talento humano.
- Recopilar datos por medio de encuestas, entrevistas y observaciones.
- Realizar un diagnóstico de la empresa para determinar los valores porcentuales de los indicadores.
- Desarrollo de la propuesta de la gestión del talento humano por competencias.

Por lo que el trabajo de investigación pretende establecer un análisis de la situación de la empresa para determinar el diseño del sistema de gestión del talento humano por competencias adecuado.

Se debe de considerar los procedimientos de gestión del talento humano para evitar que la empresa pierda prestigio y negocios importantes, es necesario establecer los procedimientos, para evitar que todo se realice de una forma empírica se debe de diseñar los puestos de trabajo y sus principales funciones dentro de los requerimientos solicitados por la empresa. Esto se

realizará con la propuesta de un manual de funciones y atribuciones del personal que labora en la empresa.

Proponer el diseño para la creación de un sistema de gestión del talento humano, para establecer un esquema de procedimientos, proponer un manual detallado de las funciones del talento humano y documentar dicha información del personal para establecer la administración de la gestión del talento humano. y sus distintos proceso administrativos, con el objetivo de lograr obtener recurso humano competitivo en el área de instalaciones eléctricas industriales, lograr atraer, desarrollar y mantener al talento humano, para lograr la competitividad de la empresa tanto a nivel nacional como internacional.

De la misma forma se implementará evaluaciones de desempeño, evaluaciones de clima laboral, capacitaciones semestrales o depende de las necesidades que se vayan surgiendo, se plantearán y propondrá inducciones al talento humano de nuevo ingreso, y un plan de crecimiento académico para el talento humano.

Se proporcionará conceptos de competitividad del talento humano y de sus principales elementos, características, clasificaciones para determinar el enfoque del modelo a emplear en la empresa, se propondrá y definirán la fase para la implementación del un modelo de gestión por competencias.

## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1. Instalaciones eléctricas**

El autor Harper (2004), describe una instalación eléctrica adecuadamente diseñada emplea normalmente materiales certificados o aprobados por normas tanto nacionales como internacionales en algunos casos. Entre los materiales empleados existen varios tipos entre ellos la canalización (tubos conduit, coplas, niples, buses-ducto), el conductor (cable o alambre), cajas de conexión, dispositivos de protección (fusibles, interruptores, entre otros).

#### **7.1.1. Instalaciones eléctricas domiciliarias**

Es un conjunto de obras e instalaciones realizadas con la finalidad de hacer llegar la alimentación eléctrica a todos los aparatos eléctricos de un hogar o habitación. (Brieva & Bastias, 2005).

Partes de una instalación eléctrica domiciliar:

- Materiales de conducción: alambres o cables de instalación.
- Accesorios de consumo: cualquier equipo aparte o dispositivo que consuma electricidad. Ejemplo: bombillos, timbres, electrodomésticos.
- Accesorios de control: apagadores sencillos, que permitan prender o apagar.
- Accesorios de protección: interruptores de seguridad, fusibles centro de carga.
- Accesorios complementarios: cajas de conexiones, tornillos, chالupas.

- Accesorios varios o mixtos: contactos, barra de contactos con supresor de picos. Los que tienen doble función interruptores electromagnéticos.
- accesorios externos: acometidas.

#### **7.1.1.1. Cajas metálicas de propósitos generales**

Este tipo de cajas se emplean en cualquiera categoría de las instalaciones eléctricas siguientes:

- Cajas para apagadores
- Cajas octagonales
- Cajas cuadradas

Dichos componentes son fabricados de metal y de PVC, las cajas para apagadores son empleadas para alojar apagadores, estos pueden alojará más de un dispositivo, las cajas octagonales son empleadas para acoplar lámpara o luminarias o para acoplar algún otro dispositivo que use la cubierta apropiada (Harper, 2004) Lo que se alojen en las cajas rectangulares no deben de ocupar más de un 60% de su capacidad para evitar cualquier inconveniente al circuito.

#### **7.1.1.2. Conductores eléctricos**

Son elementos que conducen la corriente eléctrica o que alimentan un accesorio por ejemplo, lámparas, tomacorrientes, plafoneras, o interruptores , se debe de considerar que estos deben de cumplir con algunas características para el óptimo conducto de la corriente eléctrica, por ejemplo, en el mercado se consiguen de material de cobre y algunos otros de aluminio, a pesar de que se pueden encontrar de algún otro material como el platino o la plata , por el alto

costo que tienen estos materiales no son muy económico el uso de estas en las instalaciones eléctricas domiciliarias. (Harper, 2004).

#### **7.1.1.3. Selección del calibre de conductor para instalaciones eléctricas de baja tensión**

La selección adecuada empleada para dichas instalaciones se lleva en función de la corriente que llevará dicho dispositivo a instalar es importante tomar en consideración dos aspectos:

- La caída de voltaje
- La capacidad de conducción de corriente

Dichos aspectos se analizan de forma individual para la selección del conductor se debe de elegir el que tenga mayor sección o área, esto porque dicho conductor se comportará de forma adecuada si se observa desde la perspectiva de la caída de voltaje y cumple con los requisitos de capacidad de corriente. (Harper, 2004).

#### **7.1.1.4. Cálculo de conductores por capacidad de conducción de corriente**

Su capacidad de dichos conductores se encuentra limitada por los factores siguientes:

- Su capacidad termina
- Conductividad del metal

Si se analiza desde su conductividad, se puede encontrar tablas que da la resistencia eléctrica del conductor, es importante este factor, ayuda a determinar la pérdida de potencia durante el recorrido de la corriente, eso se puede calcular mediante la ecuación  $W=R \times I^2$ .

Donde:

R= Resistencia eléctrica dada en ohms

I= Corriente eléctrica (amperes)

W= Potencia eléctrica (watts)

Donde este valor de potencia es la energía que dispersa en forma de calor y está dada en función de un periodo de tiempo determinado. (Harper, 2004).

#### **7.1.1.5. Cálculo del número de conductores en la tubería a usar**

El número de conductores en una tubería debe ser restringido por la dispersión de calor que los conductores emiten durante el paso de la corriente eléctrica, por tal motivo es importante que la sección que quedara libre, facilite el alojamiento y la manipulación de la instalación que se hace, del mismo modo que dentro de la tubería no se genere demasiado calor para evitar accidentes, por tal razón, el cálculo de la sección de tubo y número de conductores se vapor la siguiente ecuación.  $F= a/A$  (Harper, 2004).

Donde:

A = área interior del tubo

a= área total de los conductores

F=factor de relleno (%)

#### **7.1.1.6. Dispositivos de protección**

Existen dispositivos de control y protección de las instalaciones existentes, las cuales se puede mencionar las siguientes:

- Se debe de proveer circuitos separados para iluminación y fuerza.
- No se debe de tener una carga que exceda 50 % de su capacidad, cada rama de circuitos eléctricos.
- Ramales individuales cada uno de los circuitos.
- El calibre del conductor para un circuito de iluminación no debe ser menor del calibre 12.
- Se deben de instar tableros de distribución de los circuitos de acuerdo con la capacidad de carga.

Para esto se requiere de los dispositivos siguientes:

- Interruptores de caja laminada: conocidos como interruptor de seguridad estos son interruptores de navaja, con palanca y con puerta exterior para la ejecución del interruptor.
- Tableros de distribución: Estos son también llamados centro de carga tienen dos o más interruptores de navaja, son de palanca o interruptores automáticos termo magnéticos estos son instalados a menudo cerca de los centros de carga.
- Fusibles: Son elementos de protección que consta de un alambre o cinta de aleación de plomo o estaño, con un bajo punto de fusión, la cual se funde cuando se excede los límites por la cual fue diseñado, interrumpe el circuito al momento de sobre pasar sus límites permisibles.

Se tienen de dos tipos:

- Los fusibles de tapón
- Los fusibles de cartucho

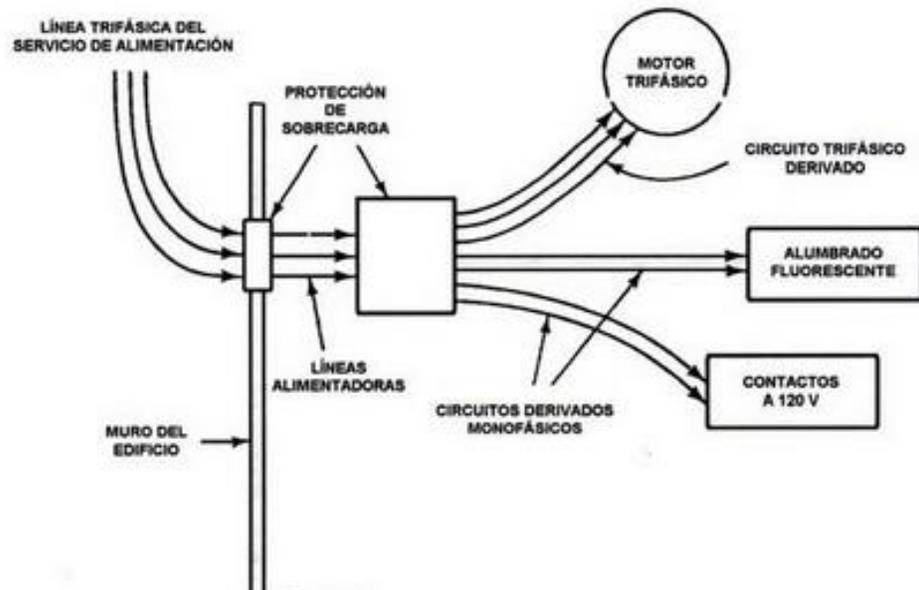
### **7.1.2. Instalaciones eléctricas industriales**

El alcance de trabajo de las instalaciones eléctricas industriales da inicio con la construcción de la acometida eléctrica, esta puede ser de media, alta o baja tensión dependiendo del uso que se le quiera dar. En instalaciones eléctricas industriales, la totalidad de los circuitos de iluminación, de fuerza y de sistemas especiales tanto en nuevas construcciones como en remodelaciones, son responsabilidad del contratista eléctrico industrial a cargo (Brieva & Bastias, 2005).

#### **7.1.2.1. Circuitos derivados**

Son los conductores que ingresan la energía desde un punto específico hasta un dispositivo de sub corriente final, dichos dispositivos o circuito derivado necesita su propia protección de sobre corriente, ya sea instalando un fusible o un interruptor. (Harper, 2004).

Figura 1. **Relación entre alimentadoras y circuitos derivados**



Fuente: Harper, G. E. (2004). *Manual práctico de instalaciones eléctricas*. p. 180.

La selección ideal de los conductores para realizar la alimentación de los circuitos derivados depende de las siguientes características:

- Máxima caída de voltaje aceptable
- Capacidad continua
- Capacidad a la corriente de cortocircuito.

#### **7.1.2.2. Aplicación de capacitores**

La implementación de capacitores en los circuitos eléctricos de potencia ofrecen ventajas sumamente importantes si lo ve desde el punto de vista de la calidad de suministro de la energía eléctrica, esto por que dichos complementos se instalan en bancos trifásicos para aplicaciones como:

- Corregir el factor de potencia
- Mejora la caída de voltaje
- Reduce las pérdidas de voltaje

Dichos capacitores, dependiendo de su funcionalidad se pueden localizar en instalaciones de compañías suministradoras o más bien en instalaciones básicas, eventualmente la aplicación de sistemas de potencia, su capacitancia está dada mediante fases y se obtiene de la combinación de capacitancias individuales que son fabricados para niveles de tensión normalizados y se relaciona con la capacidad dada en KVAR de un banco de tensión. (Harper, 2004).

### **7.1.2.3. Conexión de bancos de capacitores**

Para cumplir las funciones de un sistema trifásico se deben de conectar sistemas de conexión trifásicos que son:

- Delta
- Estrella aterrizada
- Estrella con neutro flotante

Eventualmente, para la conexión estrella se tienen variantes relacionadas con factores principalmente como:

- Los transitorios de corriente y voltaje
- Protección sobre corriente y coordinación
- Nivel de tensión del sistema que se conectara
- Capacidad de banco y protección del mismo. (Harper, 2004)

#### **7.1.2.4. Motores eléctricos**

Es una máquina que se emplea para convertir energía eléctrica en energía mecánica, estas son altamente silenciosas y tienen una eficiencia del 75-95 %, su funcionamiento esta específicamente basado bajo el principio de la corriente esta atraviesa una bobina ubicada en su interior generando un campo magnético que experimente una fuerza la cual mueve un rotor en su interior siempre bajo el fundamento de magnetismo y así trasforma la energía eléctrica a mecánica. (Sánchez, 2008).

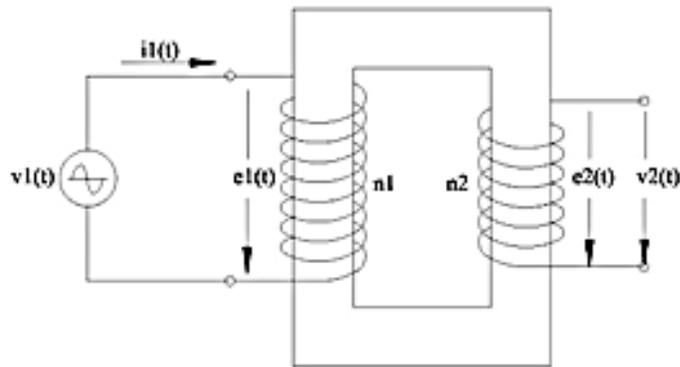
#### **7.1.2.5. Generador eléctrico**

Un generador de electricidad es quien genera la fuente de energía de sistemas eléctricos proporciona potencia eléctrica, todos los generadores se realiza un sistema de transformación de energía, energía que puede ser mecánica, química, termina o de algún otro tipo, un generador de energía eléctrica convierte otros tipos de energía en energía eléctrica. (Donate, 2012).

#### **7.1.2.6. Transformador eléctrico**

Es denominado transformador a un cierto componente electromagnético, este permite disminuir o aumentar el voltaje de corriente alternativa, de tal forma que dicho voltaje que sale del mismo sea constante, o que no exista pérdidas de corriente, estos funcionan bajo el principio de inducción magnética y están contruidos de manera simple como se observa en la figura siguiente. (Donate, 2012).

Figura 2. **Esquema simplificado del transformador**



Fuente: Donate, A. (2012). *Electrónica aplicada*. p. 114.

#### **7.1.2.7. Alternador eléctrico**

Es un generador de corriente alterna, de ahí su nombre su funcionamiento y su estructura es similar a de las dinamos; se emplean generalmente como generadores de electricidad en automóviles para la carga de baterías, su principio es transformar la energía mecánica en energía eléctrica y su principio está basado en el magnetismo. (Donate, 2012)

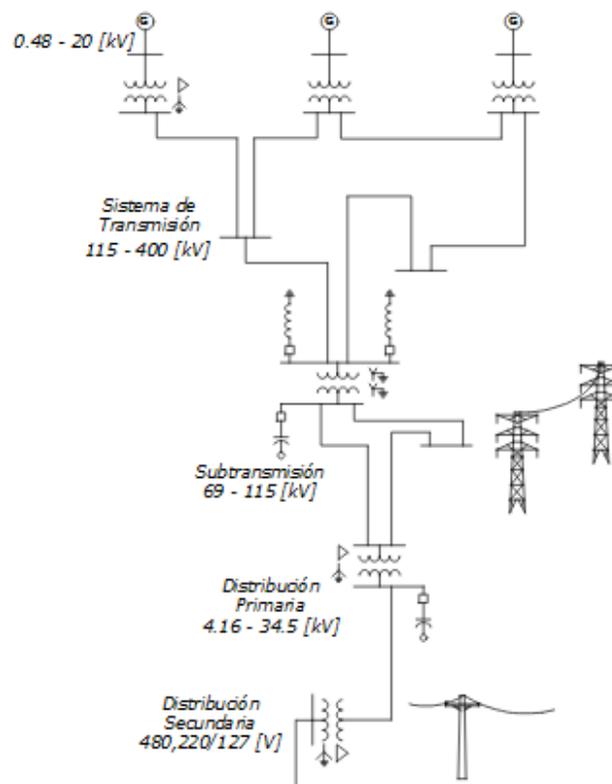
#### **7.1.2.8. Sistema de potencia**

Es un conjunto de componentes que tienen como principal fin distribuir, transformar, transmitir y consumir energía eléctrica de tal modo que se obtenga la mayor calidad con el menor costo posible.

Este sistema consta de plantas de generadoras que proporcionan y producen energía eléctrica consumida por cargas, instaladas en una red de

distribución y transmisión, de tal forma que se pueda transportar dicha energía de las generadoras a los puntos de consumo (Harper, 2004).

Figura 3. **Sistema eléctrico de potencia**



Fuente: Harper, G. E. (2004). *Manual práctico de instalaciones eléctricas*. p. 180.

### 7.1.3. **Acometidas**

Sánchez (2008), define las acometidas como parte de una distribución de red, esta alimenta una caja o varias cajas de distribución por las características que puedan tener estas pueden ser.

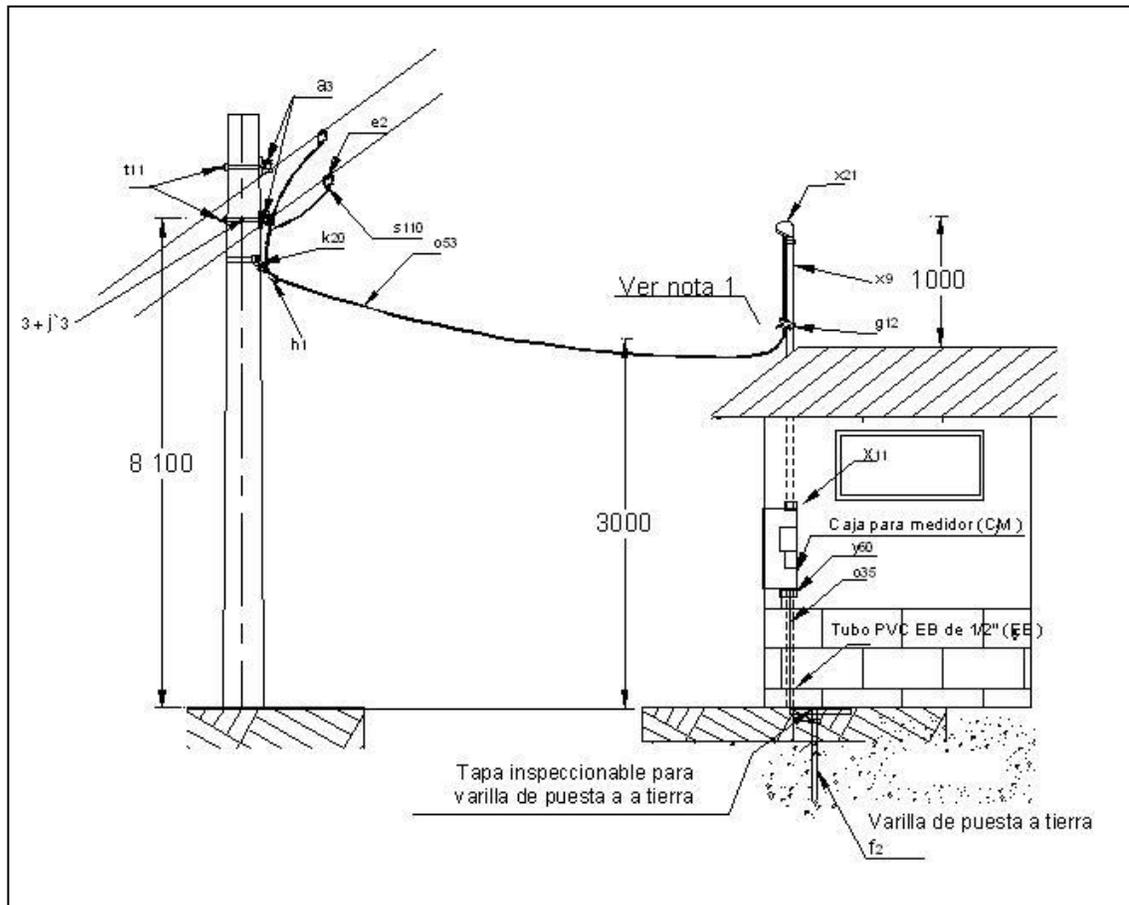
- Aéreas: instaladas sobre fachadas y tensadas en postes
- Subterráneas: con instalaciones en derivación para entradas y salidas
- Mixtas: Son de instalación aereo subterráneas

Las acometidas eléctricas son empleadas para alimentar una vivienda o industria.

#### **7.1.3.1. Acometidas aéreas tensadas sobre postes**

Estas son instalaciones eléctricas instaladas y suspendidas de un cable fiador y tensadas en un poste por medio de un conductor con características adecuadas para su óptimo funcionamiento y cumpliendo con las normativas de instalación de la empresa eléctrica. (Sánchez, 2008, pág. 39).

Figura 4. Acometida aérea

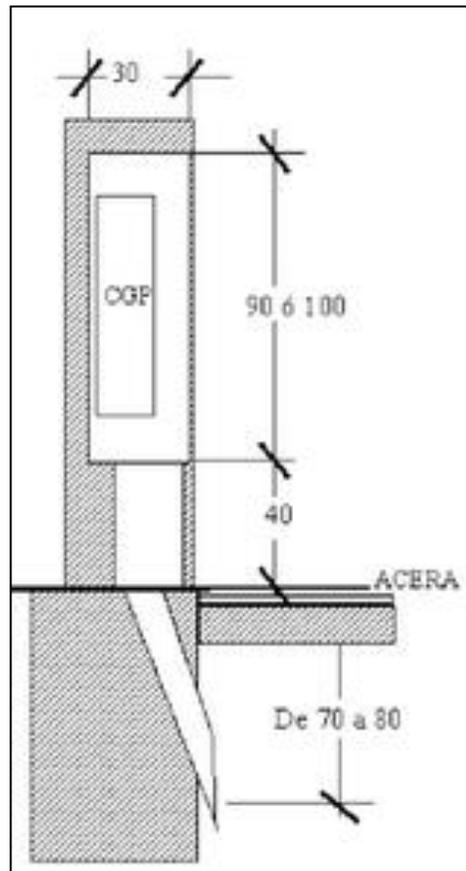


Fuente: (CONDESA, 2011)

### 7.1.3.2. Acometida subterránea

Sánchez (2008), describe que estas acometidas son las más empleadas en lugares como ciudades dichas instalaciones en su mayoría son subterráneas son más seguras y duraderas, por contar con protección y deben ser instaladas bajo las normas establecidas de la empresa eléctrica.

Figura 5. **Diseño de acometida subterránea**



Fuente: Sánchez, E. (2008). *Instalaciones eléctricas de baja tensión en edificios de viviendas*. p. 88.

### 7.1.3.3. **Acometida aérea posada sobre fachada**

EL autor Sánchez (2008), define que este tipo de acometida se instalará los cables separados de la pared y fijados con accesorios adecuados para dicha instalación.

Figura 6. **Acometida sobre fachada**



Fuente: Sánchez, E. (2008). *Instalaciones eléctricas de baja tensión en edificios de viviendas*.  
p. 39.

## **7.2. Generalidades de la gestión del talento humano**

El autor León (2006), describe que la actualidad existe factores muy importantes que condicionan a las empresas, uno de ellos es la mejora continua esto contribuye notablemente en estandarizar procesos internos, igualmente describe que es de suma importancia para el diseño eficiente y eficaz de modelos de competencias para lograr el mejoramiento de sus procesos tales como la selección, inducción, evaluación del desempeño y capacitación en las organizaciones.

### **7.2.1. El nuevo papel de recursos humanos**

Según Campo (2013) , el análisis que realiza el autor relata que desde hace 15 años, las empresas que eran consientes de que el departamento de RRHH tenía una relación con el resultado de los negocios era escasa, y estaban estipuladas especificadamente en el pago de remuneraciones, organizar las vacaciones y asignara beneficios, o actividades netamente relacionadas con el talento humano.

### **7.2.2. Importancia del talento humano**

La importancia de los recursos humanos, del talento humano y de la efectividad que puede tenerse en la organización es muy importante, anteriormente se creía que dicho tema no estaba relacionada con los gerentes generales.

La alta gerencia tiene un error de interpretar que la cultura de una empresa y su desarrollo de su talento humano es consecuencia positiva de un buen sistema de desarrollo humano, pero no precisamente. Por lo que si no se realizaba dicho procesos no tiene mayor relevancia ante los gerentes. Lo único que realmente importaba era asegurar los resultados económicos.

La gerencia moderna debe de identificar la importancia, el alcance y las repercusiones que genera el saber administrar el capital humano de la organización que tiene bajo su cargo, sabiendo valorar el conocimiento del personal, sin ellos no sería posible enfrentar los cambios continuos, los aspectos de la globalización y los avances tecnológicos (Campo, 2013).

### **7.2.3. Indicadores de los recursos humanos**

Altes (2014), describe "los indicadores sensibles que maneja RRHH debe estar al servicio de la organización, desde la de rotación de personal hasta la transformación de los salarios medios por categorías o la curva de deserción laboral, con el fin de señalar objetivos y límites empresariales, mejorar la productividad y mejorar las políticas estratégicas". Los indicadores que maneja el departamento de RRHH serán fundamentales para obtención de resultados y de objetivos establecidos por la empresa, y abarcarán todo el proceso de la administración de personal tales como el reclutamiento, la selección, la contratación, la capacitación, la inducción y los procesos de evaluaciones tanto de desempeño como de objetivos o sus indicadores.

Por tal razón, el valor que aporta el departamento de RRHH está directamente relacionado con el contexto empresarial y en relación al negocio de la misma. Por lo que en algún determinado momento las compañías necesitan afianzar su programa de gestión del talento humano y en otras ocasiones retener al talento humano y mejorar sus conocimientos entorno al servicio o producto que se presta.

Aprender los principales aspectos del negocio ayudara a establecer estrategias para adaptarse a posibles retos que presente la compañía y poder anticiparse a lo que se presente, si el departamento de RRHH sabe con certeza los aspectos importantes u objetivos de la empresa, el departamento podrá tener claro que hacer ante posibles retos administrativos (Altés, 2004).

#### **7.2.4. Funcionamiento de los indicadores de recursos humanos**

Es importante que el departamento trabaje en función a sus indicadores, esto permitirá conocer las fortalezas y debilidades de la organización durante el transcurso del tiempo. La finalidad es construir organizaciones más eficientes y productivas que en un futuro sean capaces de realizar más de lo que actualmente realizan o desarrollan, y finalmente expandirse a nivel internación de una forma exitosa (Boland, Carro, Stancatti, Gismano, & Banchieri, 2007).

La antigua administración de recursos humanos dio lugar al nuevo enfoque “gestión del talento humano”. En la nueva concepción, el capital humano ha pasado a ser considerado, por sus esfuerzos y actividades, como seres que proporcionan inteligencia, conocimientos, habilidades, destreza, aspiraciones y percepciones excepcionales, como los nuevos “propietarios de las organizaciones”, formándose en el “capital intelectual de la organización” y en un elemento primordial para el logro del éxito organizacional (Campo, 2013).

#### **7.2.5. La gestión del talento humano**

Los autores definen la gestión del talento humano como “alrededor de la gestión humana se conjugan, al menos siete factores que inciden su concepción, filosofía y prácticas.” (Hernandez, Álvarez, & Naranjo, 2006, pág. 228).

La gestión del talento humano es importante determinarla en función de diferentes factores como, políticas, perfiles de cargos, determinación de objetivos, inducción, evaluación por desempeños, selección, y el crecimiento

continuo, así mismo en torno del área de la gestión giran aéreas específicas responsables para su implementación de dicho sistema.

Por ejemplo: la alta gerencia, los clientes externos y internos, los proveedores, el entorno ambiental, los inversores, y las competencias, estos son factores que se determinan o giran en el contexto de la implementación estas son aéreas establecidas para desarrollar y lograr un óptimo funcionamiento de un sistema de gestión del talento humano (Jiménez, 2016).

Es importante mencionar que la planeación estratégica de la gestión del talento humano es importante tener en consideración algunos aspectos como, el compromiso, la estructura, la cultura, los sistemas, operación y servicios, competencias, compensación, comunicación, atraer, retener, desarrollar y reconocer, estos son aspectos importantes para la implementación de un sistema de gestión del talento humano (Leòn, 2006).

La gestión del talento humano depende, de diferente aspectos tales como: La cultura de la organización, el sistema organizacional adquirido, las características del entorno ambiental, el negocio de la organización, la tecnología empleada y los procesos internos (Chiavenato, 2009).

Las empresas con el paso del tiempo evolucionan; dichos cambios han aportado modificaciones en sus estructuras organizacionales, lo que ha ocasionado la incorporación de nuevas formas de administración, con frecuencia se encuentran en las organización formas de administración comunes acompañada de enfoque administrativo estratégico (Alles, 2006).

Prácticamente dichos cambios han generado formas de administrar al capital humano en las organizaciones. Los grandes alcances de estas

implementaciones se determinan en gran parte de la forma como se percibe a las personas, considerándose actualmente, el capital más importante con el que cuenta una organización.

Es difícil describir una separación entre las personas y las organizaciones las empresas funcionan gracias a su talento humano que hacen parte de las decisiones y su actuar hace que el nombre de la organización sea conocida en el ámbito donde se desempeña. Las organizaciones constituyen para el capital humano el medio de alcanzar varios objetivos en el menor tiempo y esfuerzo posible (Hernandez, Álvarez, & Naranjo, 2006, pág. 78).

La gestión del talento humano describen y contribuyen al reconocimiento de las personas y de cómo estas son aptos para la dotación del personal idóneo para las organizaciones (Chiavenato, 2009).

#### **7.2.6. El contexto de la administración de recurso humano**

El autor lo refiere como el contexto está conformado por las personas que pasan una gran parte de su existencia dentro de las empresas, las cuales depende de dicho recurso para alcanzar el éxito, por un lado, el trabajo que desempeñan requiere esfuerzo y esto ocupa regularmente gran parte de tiempo de la vida de los colaboradores y otra parte está conformada por las empresas u organizaciones se distinguen por su heterogeneidad, estas pueden ser industria, comercio, hospitales en fin una diversidad de tipos de empresas pueden ser grandes o medianas organizaciones por lo que una sociedad necesita de recursos y el papel de la organización es dotar o satisfacer la demanda de la sociedad. (Chiavenato, 2009).

### **7.2.7. Concepto de administración de recurso humano**

El autor define que es un campo muy sensible para una mentalidad muy predominante en las empresas, depende directamente de la contingencia y de situación, en relación a diversos aspectos, tales como la cultura, la estructura, las características, el ambiente, el negocio y la tecnología que estas emplean en sus proceso que realizan de manera interna, y finalmente el estilo de la administración que emplea y otras importantes variables. (Altés, 2004)

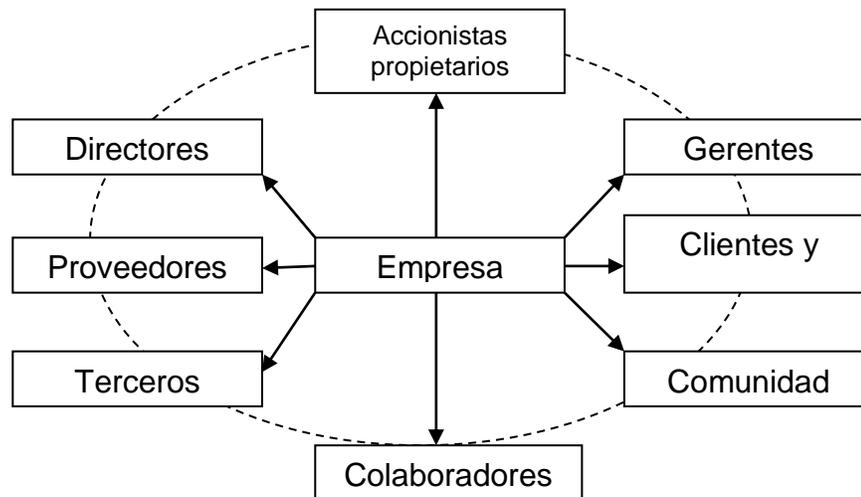
### **7.2.8. Las personas como asociación de la organización**

La actuación estratégica en la actualidad logra ampliara la visión de las organizaciones es sensible cualquier proceso productivo de la participación de los grupos de interés estos aportan algún recurso.

Los encargados de aportar la materia prima son los proveedores y los colaboradores aportan su conocimiento en el ramo de habilidades, conocimientos y capacidades para transformar esa materia prima en algún producto de la misma manera los colaboradores le aportan a las organizaciones mucho dinamismo.

Los consumidores o clientes realizan su contribución a las organizaciones, adquiriendo los bienes o servicios que los colaboradores elaboran y así poder satisfacer sus expectativas. (Chiavenato, 2009)

Figura 7. **Las personas como asociación de la organización**



Fuente: Chiavenato, I. (2009) *Gestión del talento humano*. p. 55.

### 7.2.9. **Conceptos de RRHH o administración de recursos humanos**

El autor resume de forma específica la administración como un conjunto de prácticas necesarias para lograr dirigir aspectos administrativos relacionados con el talento humano, por ejemplo, la selección, el reclutamiento, la remuneración, la formación y la evaluación del desempeño.

Y refuerza el concepto como la función administrativa encargada de la integración, evaluación, formación y remuneración de sus colaboradores, por consiguiente todos son gerentes de los recursos humanos, tienen participación en las actividades del proceso administrativo de los RRHH. (Altés, 2004).

### **7.2.10. Aspectos fundamentales de la administración moderna de los recursos humanos**

La administración de recursos humanos está basada en aspectos fundamentales como:

- Las personas como seres humanos: poseedores de cualidades particulares, habilidades y competencias indispensables para la apropiada ejecución de la administración de recursos humanos.
- Las personas como activadores de los RRHH: elementos que impulsan a la organización con la capacidad de dotar al talento humano indispensable.
- Las personas como asociadas de la organización: capaces de llevar al éxito y la excelencia a las compañías.
- Las personas como talento proveedores de competencias: personas como portadores de competencias esenciales para el logro del éxito de una compañía.
- Las personas como capital humano de la organización: son el principal activo de la compañía.

Con estos aspectos de empieza a genera la administración del recurso humano, esta es la nueva tendencia de la gestión del recurso humano por lo que las compañías deben de actualizarse al nuevo concepto de la administración de los recursos humanos. (Chiavenato, 2009).

### **7.2.11. Los procesos de la administración de recursos humanos**

Consiste en varias actividades la moderna administración de recursos humanos estas están integradas con la finalidad de lograr efectos multiplicadores y sinérgicos, ya sea para las compañías como para su talento humano.

La administración del recurso humano es el trabajo de cada administrador por ejemplo el gerente, supervisor, el jefe o el director, estos generan cuatro funciones administrativas como el planear, ejecutar dirigir y controlar, con estos aspectos se pretende ayudar a la administración a realizar sus tareas y con ella lograr el logro de sus objetivos y metas. (Chiavenato, 2009).

### **7.2.12. Actividades relevantes de la ARH**

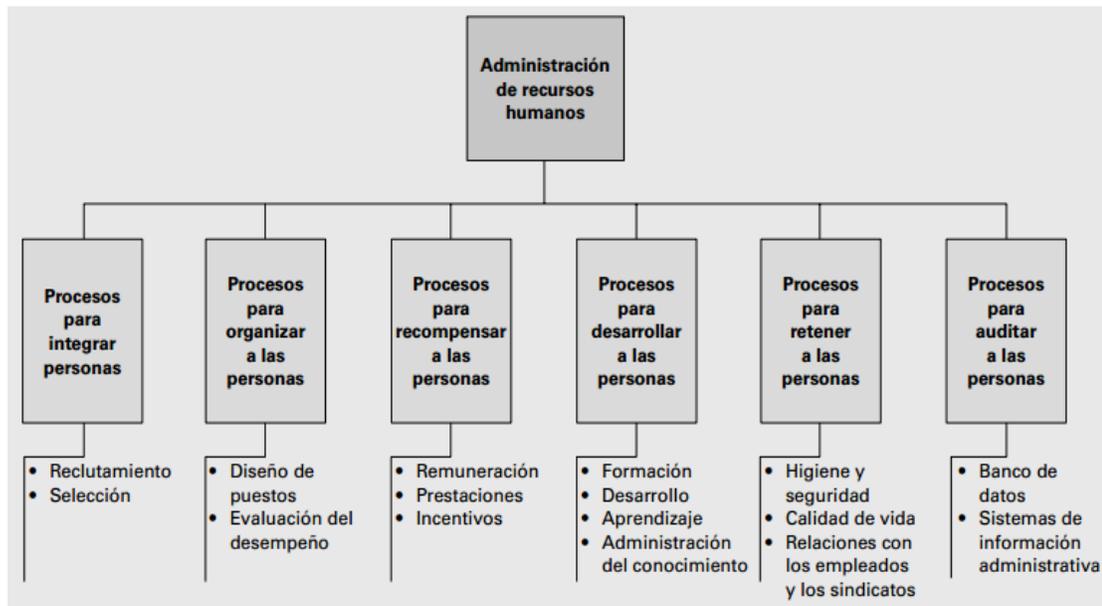
De igual forma es importante considerar que las actividades más relevantes de la administración de los recursos humanos se determinan por:

- Planeación: Consiste en disponer de las futuras necesidades del personal de acuerdo a los requisitos establecidos de la organización
- Desarrollo: Es alcanzar el desarrollo personal de los colaboradores a través de capacitación constante, asignación de incentivos tanto económicos como de crecimiento profesional o programas de bienestar personal.
- Evaluación: se toma en consideración la evaluación del desempeño de los colaboradores y la verificación de su aporte relevante para la empresa.

- **Compensación:** Es la actividad que define los salarios y remuneraciones económicas en compensación del trabajo realizado y su desempeño, de igual forma la entrega de beneficios laborales y sociales.
- **Control:** Es la aplicación de evaluaciones, auditorías y exámenes para evaluar la productividad de la gestión del personal, así como el control de la información relacionada con personal.

El autor define que el objetivo principal de la gestión del talento humano es la integración adecuada de la estrategia, los sistemas de trabajo, la estructura, y las personas, con el fin de lograr que los colaboradores se desplieguen de sus habilidades y capacidades y poder lograr la competitividad organizacional. En síntesis, se debe lograr la máxima productividad en un buen clima de trabajo. (Chiavenato, 2009, pág. 18).

Figura 8. **Procesos administrativos de RRHH**



Fuente: Chiavenato, I. (2009) *Gestión del talento humano*. p. 55.

### **7.2.13. Los seis procesos de la administración de los RRHH.**

La administración está integrada por un conjunto de procesos dinámicos e interactivos, por lo que la administración de los procesos básicos de la ARH son:

- Procesos para la integración de personas
- Procesos para la organización del talento humano
- Procesos para la recompensa del talento humano
- Procesos para la retención del talento humano
- Proceso para auditar al talento humano

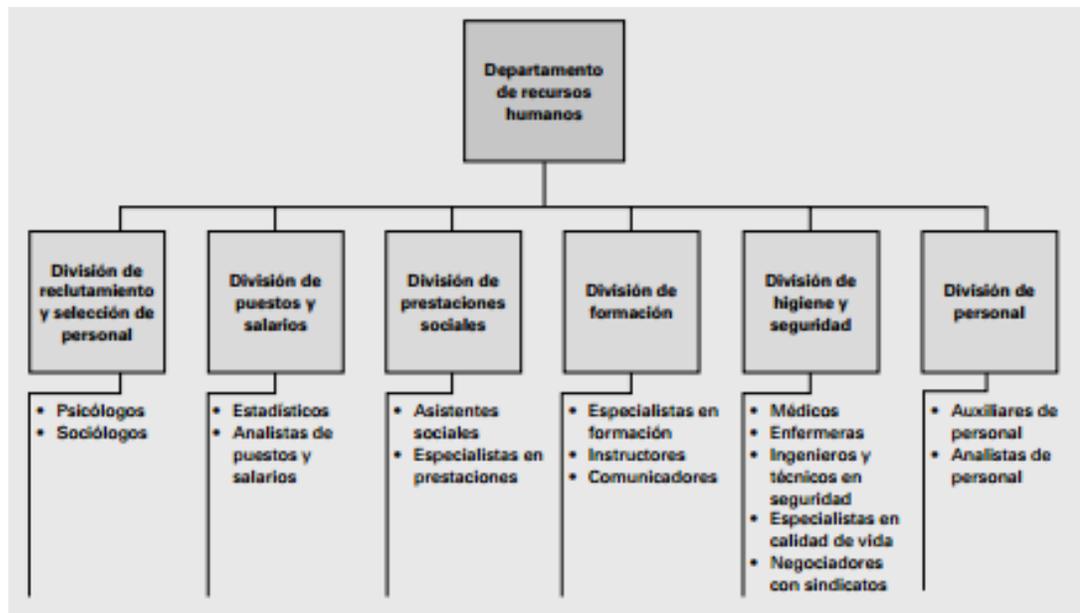
Todos estos aspectos tiene una relación entre si por la que cada una integra a la otra, tienen influencia recíproca. Cada proceso pretende favorecer o perjudicar a cada uno de ellos por lo que cada uno es dependiente de las anteriores se deben de manejar de la mejor manera si un proceso falla, compromete al anterior o a los otros. (Boland, Carro, Stancatti, Gismano, & Banchieri, 2007).

### **7.2.14. La estructura del departamento de administración de RRHH**

El autor describe que anteriormente los departamentos de la administración de recursos humanos estaban estructurados de una forma tradicional en los esquemas de departamentalización que predominaban en las compañías. Dichas estructuras privilegian a la especialización de cada uno de los departamentos y las colaboraciones interdepartamentales estas tienen dos consecuencias indeseables si no se realizan las cosas de manera adecuada. (Chiavenato, 2009).

- La subjetividad – funciona como fuerza centrífuga de esfuerzos.
- La enorme dificultad de una cooperación interdepartamental – impide la visión sistémica y la sinergia entre los departamentos.

Figura 9. **Organización funcional y tradicional de un departamento de RRHH**



Fuente: Chiavenato, I. (2009) *Gestión del talento humano*. p. 55.

### 7.2.15. **Objetivos de la gestión del talento humano**

Los autores define los objetivos de la gestión del talento humano “Desde una perspectiva estrictamente técnica, el objetivo del proceso es garantizar la competencia de los empleados de la organización” (Federico, Bustamante, & Valencia de los Ríos, 2008, pág. 156).

Por su parte, define los objetivos de la gestión del talento humano como: “las personas constituyen el principio activo de las organización. Las empresas exitosas perciben que solo pueden creer, prosperar y mantener su continuidad si son capaces de optimizar el retorno sobre las inversiones de todos los socios. En especial de los empleados”. (Chiavenato, 2009, pág. 11).

Los objetivos del la gestión del talento humano es contribuir a la organización para alcanzar sus objetivos, de esta forma ayuda a proporcionar competitividad dentro de las empresas y dentro de sus clientes tanto internos como externos, de igual forma suministra empleados altamente competitivos y motivados, logra la autorrealización y satisfacción enfocado en generar comportamientos socialmente responsables. (Chiavenato, 2009).

Por lo que lo más importante aspecto y capital para el desarrollo de objetivos de una gestión del talento humano es su capital humano, por ellos las empresas logran ser altamente competitivos y logran un crecimiento en relación a sus competidores. (Chacón, 2016).

De igual manera los objetivos fundamentales de la administración de la gestión del talento humano son cuatro: sociales, corporativos, funcionales y personales. (Chiavenato, 2009).

#### **7.2.15.1. Los objetivos sociales**

Consiste en el trato hacia el personal bajo algunos principios éticos y socialmente responsables en otras palabras no usar políticas discriminatorias tales como, por razones de sexo, religión, raza, grupo cultural y otros en otras palabras deben ser tratados de forma equitativa.

#### **7.2.15.2. Los objetivos corporativos**

Reconocer que la actividad que realiza el talento humano contribuyen para el alcance de metas y objetivos de la empresa

#### **7.2.15.3. Los objetivos funcionales**

Mantener la cooperación de los recursos humanos en un nivel apropiado para las exigencias de la organización.

#### **7.2.15.4. Objetivos personales**

La administración del talento humano es un aspecto positivo que permite lograr a cada colaborador sus objetivos personales en la medida que estos coincidan con los de la compañía.

#### **7.2.16. Objetivos específicos de la ARH**

De dicho objetivo primordial se derivan varios objetivos específicos tales como:

- Contribuir con la organización a alcanzar sus objetivos y realizar su misión.
- Contribuir con la competitividad de la organización.
- Dotar a la organización empleados idóneos y motivados.
- Permitir la autorrealización y la satisfacción de los empleados en el trabajo.
- Mantener la calidad en el trabajo, mantener la calidad de vida y el desarrollo en el trabajo.

- Administrar el cambio.
- Disponer políticas éticas y desarrollar comportamientos socialmente responsables.

#### **7.2.17. Monitoreo de personas**

Examina que diseño tienen los sistemas de información para la adecuada administración del personal, el registro de sus fines personales, la documentación relacionadas con acciones y movimientos de los colaboradores, del mismo modo de la bases de datos para las auditorias o acciones de control.

Por otra parte el autor determina que los aspectos relevantes, en la gestión estratégica del personal, son las siguientes: (Alles, 2006, pág. 15).

- Atracción, selección e incorporación de personas
- Análisis y descripción de puestos
- Remuneración, compensación y beneficios
- Evaluación del desempeño
- Capacitación y entrenamiento
- Desarrollo de planes de sucesión

#### **7.3. Procesos involucrados en la gestión del talento humano**

El investigador define “los procesos involucrados para el talento humano por competencias como procesos importantes en el marco de un sistema de gestión integral, en el talento humano es donde parte el éxito o el fracaso de una empresa” (Federico, Bustamante, & Valencia de los Ríos, 2008).

Y este lo establece como algo fundamental en el control estratégico, el autor cita de igual forma el modelo de responsabilidad social ISO 26000, e incluye entre sus principios y prácticas laborales básicas, plantea el desarrollo del talento humano y de las relaciones entre empleado y empleador.

El enfoque que el autor Federico, Bustamante, & Valencia de los ríos (2008) desarrolla nos contribuye al desarrollo del talento humano se enfoca en la gestión del talento humano por competencias, las cuales son las que se requieren del capital humano.

El objetivo principal de los procesos involucrados en la gestión del talento humano nos garantiza al candidato o al capital humano adecuado para las compañías que buscan ser altamente competitivas y productivas. (Federico, Bustamante, & Valencia de los Ríos, 2008, pág. 76)

Por lo que los procesos involucrados en la gestión del talento humano se puede mencionar los siguientes:

### **7.3.1. Subsistema de integración del talento humano**

El autor determina que la integración del talento humano es la ruta que conduce al empleado a su ingreso a una organización, es el acceso de entrada para el talento humano adecuado que cumple con las características y competencias personales que se ajustan a las que predominan en ella. (Chiavenato, 2009, pág. 101).

Las organizaciones cuentan con métodos para realizar un proceso de incorporación o integración de candidatos apropiados para determinar características deseables e importantes para lograr sus objetivos en relación a

dichos procedimientos o métodos escogen a la persona indicada que reúnan con las características idóneas para el logro del éxito de la compañía.

El autor Chiavenato (2009), define el proceso de integración como el primer grupo de procesos de la nueva administración de las personas, los procesos de integración varían en función a los requerimientos de la empresa, algunas emplean procesos tradicionales las cuales son superadas, mientras otras emplean procesos avanzados y sofisticados para atraer a candidatos idóneos que desempeñaran parte de sus actividades.

En la actualidad el proceso de incorporación se está empleando un enfoque estratégico para lograr satisfacer las necesidades de las organizaciones, dicho enfoque busca la mejora continua en el capital humano y aporta nuevos valores intangibles a la organización.

#### **7.3.1.1. Reclutamiento del personal:**

Dicho autor define el reclutamiento como el proceso de atraer a candidatos idóneos al mercado de recursos humanos para lograr abastecer su proceso de selección. El autor define el reclutamiento como un proceso de comunicación, comunica y divulga oportunidades de empleo y al mismo tiempo atrae a candidatos idóneos para los procesos de selección del personal. (Chiavenato, 2009, pág. 105)

Chiavenato (2009), describe que existen varias herramientas de divulgación para atraer a candidatos idóneas existen reclutamientos internos y externos, los internos se centran en los candidatos que trabajan dentro de la organización (colaboradores), para ascenderlos de puesto o transferirlos a otras actividades más complejas o más motivadoras

#### **7.3.1.1.1. EL proceso de reclutamiento interno**

Son aquellos con la finalidad de mantener a los trabajadores actuales y poder darles la oportunidad de crecimiento dentro de la organización. (Chiavenato, 2009).

#### **7.3.1.1.2. El proceso de reclutamiento externo**

Son todos aquellos candidatos que se encuentran fuera de la organización y estos son sometidos a los procesos de selección para determinar al candidato apropiado o al que se asemeje a los requerimientos que se busca para dicha actividad o puesto de trabajo. (Chiavenato, 2009).

#### **7.3.1.2. Selección de personal**

Chiavenato (2009), define la selección del talento humano como un proceso que se debe efectuar de la manera más objetiva posible, a raíz de las competencias identificadas en la planificación. Los procesos de selección pueden establecerse pruebas y entrevistas para determinar las aptitudes y comportamientos, relacionadas con las funciones del cargo. (Chiavenato, 2009, pág. 135).

Para evaluar las competencias funcionales el proceso organizacional propone varias herramientas tales como las que definiremos a continuación.

- Verificar el archivo del candidato y ejecutar un proceso de reclutamiento.

- Realizar las entrevistas de selección de los candidatos que se presentan.
- Desarrollar técnicas de selección más adecuadas.
- Preparar y entrenar a los gerentes en las técnicas para entrevistar candidatos.
- Aplicar pruebas psicométricas o de personalidad de ser necesario.
- Asesorar a los gerentes en el proceso de selección de ser necesario.

### **7.3.1.3. Contratación**

El autor define el proceso de contratación como el proceso de contratación de personal como una serie de pasos claramente definidos (Cohen, 1991, pág. 363).

- Determinación de las necesidades de personal
- Especificaciones personales
- Anuncio o publicidad
- Selección
- Iniciación
- Control, evaluación y validación

La contratación como tal es formalizar con apego la relación, para garantizar los intereses de un trabajador con la empresa y cuando se acepta por ambas partes y se lleva a cabo entre la organización y el trabajador, se plantea un contrato de trabajo que vincula al empleado con la empresa.

### **7.3.2. Subsistema de organización del talento humano**

En el trabajo de la organización no se realizan de una forma al azar. La forma en que se labora en las organizaciones depende de la forma en que su trabajo se plantó, modeló y organizó. De la manera en que se distribuyeron las tareas, de forma generalizada los puestos contienen tareas ya establecidas.

“La estructura de los puestos condicionan el diseño organizacional en el que está contenida” (Chiavenato, 2009, pág. 175). Los puestos forman parte integral del formato estructural de las empresas. Esto condiciona y determinan la distribución, la configuración y el grado de especialización de cada puesto.

#### **7.3.2.1. Diseño de puestos**

El autor define el diseño de puestos especifica el contenido de cada puesto de trabajo, cada posición, los métodos de trabajo y las relaciones con los demás. (Chiavenato, 2009, pág. 205). Por lo que cada puesto está diseñado acorde a las características de las actividades que se realizan en el mismo, del mismo modo cada puesto exige ciertas competencias por parte de la persona que cubrirá dicho puesto.

Por otro lado, otro autor define el diseño de puestos como el proceso de la organización, el trabajo en razón de las tareas necesarias para desempeñar un puesto específico (Jiménez, 2016, pág. 94).

#### **7.3.2.2. Descripción y análisis de los puestos**

Se considera en algunos textos que la descripción y el análisis de los puestos los diseña el gerente de línea o el especialista en recursos humano, muchos órganos encargan se encargan del diseño de los puestos como la

ingeniería industrial. Es importante que se describan los puestos quedeterminará cómo analizarlos, hoy en día los puestos deben de ir de la mano con los cambios que ocurren en el contexto de las organizaciones, según los describe (Chiavenato, 2009, pág. 222).

#### **7.3.2.3. Concepto de la descripción de un puesto**

Describir un puesto significa en otras palabras relacionar lo que hace un colaborador en su puesto que ocupa, cómo lo hace, en qué condiciones lo hace y por qué lo hace. Por lo que una descripción de puestos es resumen simplificado de las principales características del puesto (Chiavenato, 2009, pág. 200).

#### **7.3.2.4. Concepto de análisis de los puestos**

Analizar un puesto significa que se debe de detallar lo que exige la persona ocupante en términos de condiciones, habilidades, capacidades para que se desarrolle de una forma correcta un puesto de trabajo.

El autor describe, que los puestos se realizan a partir de la descripción de los puestos, si bien menciona estos tienen estrecha relación, y quizás la diferencia radica en que la descripción se enfoca en el contenido del puesto y el análisis de los puestos su principal función es determinar cuáles son los requisitos físicos y mentales que el ocupante o la persona que la ocupe debe de tener para realizar sus labores de una forma eficiente. (Chiavenato, 2009, pág. 201).

### **7.3.3. Subsistema de retención del talento humano**

Gutiérrez (2016), describe que una vez se ha seleccionado a la persona idónea para formar parte de la empresa es importante mantenerla ahí, satisfecha y productiva. A continuación se discuten algunas prácticas que diferentes empresas utilizan para mantener el talento en sus empresas.

La retención del talento humano en las empresas radica en la satisfacción del personal con su trabajo y con la organización a la que pertenece, “la retención del personal en la empresa pasa por que estén contentos y motivados y eso se logra haciéndolos sentir parte del éxito de la empresa y pagándoles bien”. (Gutiérrez, 2016, pág. 32).

Se presenta una lista de factores que más inciden en la satisfacción del talento humano con su trabajo y, por lo tanto, promueve su permanencia en la empresa.

- Oportunidades de crecimiento profesional o de “hacer carrera”
- Compensaciones
- Beneficios
- Reconocimiento

#### **7.3.3.1. Oportunidades de crecimiento profesional**

Posiblemente uno de los factores más influyentes en la permanencia del capital humano en una empresa. Los colaboradores tienen un ciclo laboral que tiene relación con su ciclo de vida, los colaboradores jóvenes son los que más quieren tener un crecimiento profesionalmente dentro de la empresa, luego

conforme la persona se vuelve mayor la prioridad puede ser otra (Chiavenato, 2009).

Los colaboradores buscan hacer carrera dentro de la empresa, y busca una secuencia de posiciones laborales diferentes que van aumentando en nivel de responsabilidad.

El sistema de planeamiento de carrera se establece como un proceso mediante el cual los colaboradores: se vuelven conscientes de sus intereses, valores, fortalezas y debilidades, se nutren de información acerca de oportunidades laborales dentro de la empresa, determinan sus metas laborales y establecen planes de acción para alcanzar sus metas (Altés, 2004).

Los sistemas de planeamiento de carrera difieren en complejidad a razón de distintas organizaciones, pero todos tienen en común los siguientes componentes:

- Auto evaluación
- Retroalimentación
- Fijar metas
- Plan de acción

### **7.3.3.2. Retroalimentación**

Chiavenato (2009), describe que los empleados reciben información acerca de cómo la empresa.

Valúa sus conocimientos y habilidades y como estas encajan con los planes de la empresa.

### **7.3.3.3. Fijar metas:**

En esta etapa Chiavenato (2009), describe que el empleado define sus metas con la ayuda de su jefe. Se pueden colocar metas de alcanzar un determinado cargo, adquirir conocimientos específicos o trabajar en determinado proyecto.

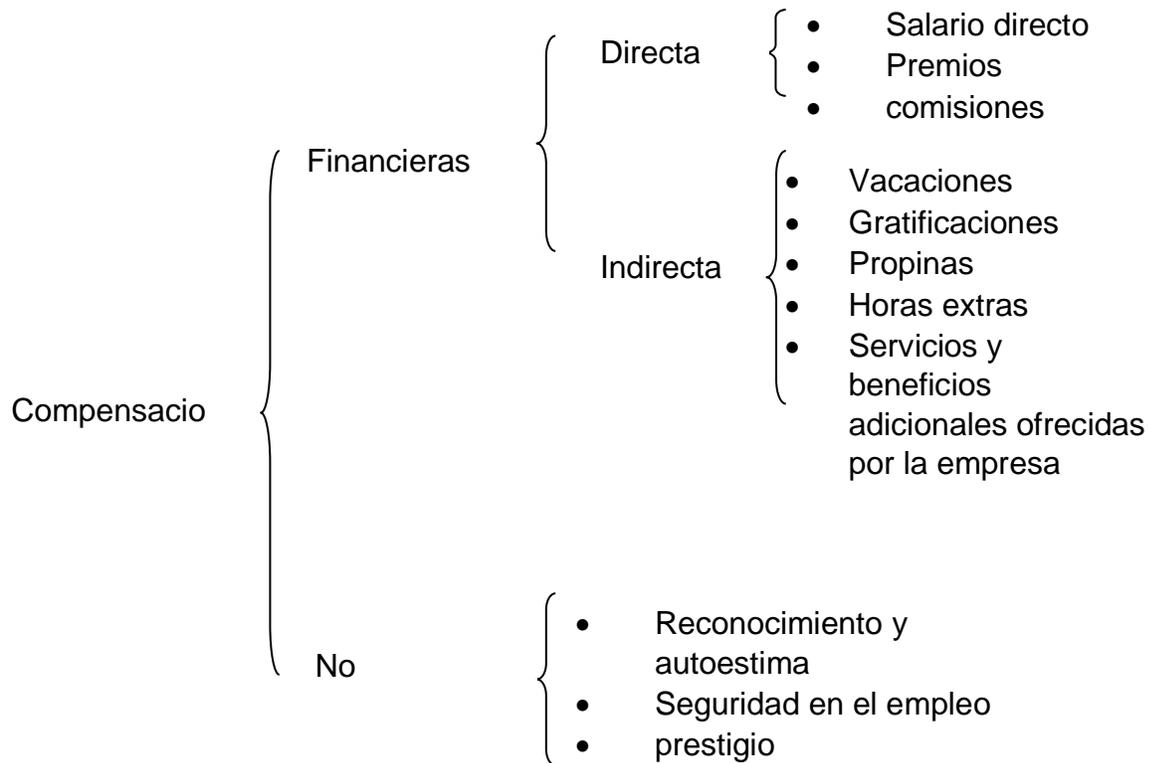
### **7.3.3.4. Plan de acción:**

El empleado diseña un plan de acción para lograr sus metas. Estas pueden incluir recibir determinados cursos para adquirir nuevas habilidades o llenar la aplicación a un determinado puesto en la empresa (Campo, 2013, pág. 15).

## **7.3.4. Compensaciones**

Cohen (1991), define que los colaboradores reciben ciertos incentivos por la ejecución de sus tareas dentro de las organizaciones, las compensaciones pueden ser de varios tipos:

Figura 10. **Tipos de compensaciones**



Fuente: elaboración propia.

Las compensaciones son importantes, se podrían definir como el motor por el que las personas buscan empleo, la remuneración que recibe por realizar sus tareas, es el medio que les permite satisfacer sus necesidades y las de sus familias.

Si los colaboradores sienten que su remuneración es justa y que además cubre sus necesidades básicas, la única forma para que ellos busquen empleo en otro lado sería que la oferta sea mucho más rentable que su empleo actual (Alles, 2006).

#### **7.3.4.1. Reconocimiento**

Chiavenato (2009), refiere que al reconocimiento que se le da a un colaborador por hacer su trabajo de una forma eficiente, en la empresas se incentivan a los colaboradores otorgándoles asensos, o reconocimientos meritorios dentro de sus departamentos, por lo que es muy importante mantener este valor dentro de las organizaciones para evitar que nuestros colaboradores no se sientan reconocidos por la empresa y así retener nuestro capital humano.

#### **7.3.5. Subsistema de desarrollo del talento humano**

Los colaboradores poseen una increíble capacidad para aprender y desarrollarse, la educación está en el centro de esas capacidades o en otros términos la educación es la columna vertebral de dichas capacidades. Los procesos de desarrollo de los colaboradores tiene una estrecha relación con la educación según lo relata (Chiavenato, 2009, pág. 397).

Desarrollar a las personas no significa precisamente proporcionarles información para que adquieran y aprendan nuevos conocimientos, nuevas habilidades y destrezas y así sean más eficientes en lo que realizan, significa que se debe de brindarles la información básica, para que desarrollen nuevas actitudes, nuevas ideas y conceptos para que modifiquen sus hábitos y comportamiento y que sean más eficientes en lo que realizan (Campo, 2013, pág. 5).

### **7.3.5.1. Capacitación**

Se considera un medio para adecuar al colaborador a su trabajo, para que desarrolle la fuerza de trabajo de las empresas, a partir de los puestos que ocupan, actualmente el concepto de capacitación es más amplio ahora se considera la capacitación como un medio para apalancar el desempeño en el trabajo. Por lo que el autor define la capacitación como un medio que desarrolla las competencias de los colaboradores para que estos puedan ser más productivos, creativos e innovadores, a efecto que estos contribuyan a alcanzar los objetivos de la empresa. (Chiavenato, 2009, pág. 369).

### **7.3.5.2. Enfoque de la capacitación:**

La capacitación se enfoca en la información, las habilidades, las actitudes y los conceptos, ahora la tendencia está orientada al desarrollo de ciertas competencias que requiera la empresa. Esta capacitación se base en un mapa trazado previamente, de las competencias esenciales que requiera la organización para alcanzar sus objetivos y el éxito.

La capacitación constituye el núcleo de esfuerzo continua enfocado y diseñado para mejorar las competencias de las personas y en consecuencia a mejorar el desempeño de las empresas, el autor describe que la capacitación se diseñó con el objeto de proporcionar a los talentos el conocimiento y las habilidades que se necesitan sus puestos actuales (Chiavenato, 2009, pág. 375).

### **7.3.5.3. Proceso de capacitación**

Cohen (1991), describe la capacitación como un proceso cíclico y continuo que pasa por cuatro etapas.

- El diagnóstico: consiste en realizar un inventario de las necesidades o las carencias de la capacitación que se deben de atender con prioridad.
- El diseño consiste en diseñar el programa de la capacitación.
- La implantación es la ejecución del programa de capacitación.
- La evaluación consiste en revisar los resultados obtenidos en la capacitación.

## **7.4. Gestión por competencias**

La gestión por competencias se puede describir como la búsqueda de relación entre los empleos y las personas, haciendo hincapié en las personas. Este enfoque pretende buscar el modo para desarrollar y explotar las competencias individuales y colectivas de los colaboradores, teniendo en cuenta el aprovechamiento óptimo que puede hacerse incluso mediante modificaciones en la organización y sus productos o servicios (León, 2006).

### **7.4.1. Concepto de competencias**

El análisis que realiza León (2006), describe el concepto de competencias nace de la necesidad de valorar no sólo el conjunto de conocimientos idóneos y las habilidades y destrezas desarrolladas por una persona, sino de identificar su capacidad de emplearlas para responder a resolución de problemas y desenvolverse en su entorno. De la misma manera implica una mirada a las condiciones.

Las competencias es un saber hacer frente a una tarea específica, la cual hace notorio cuando el colaborador entra en contacto con ella.

#### **7.4.2. Competencias básicas**

Estas tienen relación con el pensamiento lógico matemático y las habilidades comunicativas el autor la describe que estas son la base para la aplicación y apropiación del conocimiento científico dado por las diferentes disciplinas, tanto naturales como sociales.

De la misma manera son el punto de inicio para que la persona pueda realizar distintas actividades y aprenderlas de una manera continua tanto en el ámbito social, cultural y personal. De igual forma ayuda al desarrollo de las competencias laborales y ciudadanas. (Anónimo, 2003, pág. 2).

#### **7.4.3. Competencias laborales**

Las competencias laborales es la relación de conocimientos, habilidades y actitudes que aplicadas a demostradas situaciones en el aspecto productivo, en otras palabras, se podrá definir las competencias laborales como “la capacidad que tiene una persona para desempeñar de una forma eficiente una actividad, empleando diferentes recursos bajo diferentes condiciones que aseguren la calidad en el logro de objetivos y resultados”. (Anónimo, 2003, pág. 6).

#### **7.4.4. Surgimiento del enfoque de competencias laborales**

La definición de competencia laboral aparece primero en los países industrializados a causa de la necesidad de desarrollar personas capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos, organizacionales y en general, a las

exigencias de la demanda del nuevo mercado laboral. De la misma forma, en los países en crecimiento. Su implementación ha estado asociada al mejoramiento de los sistemas de formación para lograr mayor equilibrio entre las necesidades de las personas, la sociedad en general y las organizaciones.

#### 7.4.5. Tipos de competencias laborales

- Competencias laborales generales: las competencias laborales generales se distingue por no estar relacionados a una actividad en particular, o a un sector económico determinado, cargo o tipo de actividad, pero permiten a las personas para ingresar al trabajo, mantenerse en él y aprender. (Anónimo, 2003, pág. 8).

Tabla I. **Características de las competencias laborales generales**

<p><b>Genéricas:</b> no están ligadas a una ocupación particular <b>Transversales:</b> son necesarias en todo tipo de empleo <b>Transferibles:</b> se adquieren en procesos de enseñanza aprendizaje <b>Generativas:</b> permiten el desarrollo continuo de nuevas capacidades <b>Medibles:</b> su adquisición y desempeño es evaluable</p>
---

Fuente: elaboración propia.

El autor describe de igual forma que se han realizado varios estudios internacionales y nacionales que han dado lugar a poder identificar algunas competencias laborales generales para que las personas puedan adaptarse e ingresar al sector productivo y relacionarse de una manera adecuada con los otros recursos disponibles y desarrollarse dentro de su trabajo con el conocimiento requerido. (Anónimo, 2003, pág. 9)

Dicho autor muestra el siguiente cuadro donde se presenta una síntesis de sus hallazgos.

<b>Competencias laborales</b>	
<b>Intelectuales</b>	Condiciones intelectuales asociadas con la atención, la memoria, la concentración, la solución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad
<b>Personales</b>	Condiciones del individuo que le permiten actuar adecuada y asertivamente en un espacio productivo, aportando sus talentos y desarrollando sus potenciales, en el marco de comportamientos social y universalmente aceptados. Aquí se incluyen la inteligencia emocional y la ética, así como la adaptación al cambio.
<b>Interpersonales</b>	Capacidad de adaptación, trabajo en equipo, resolución de conflictos, liderazgo y productividad en las relaciones interpersonales en un espacio productivo
<b>Organizacionales</b>	Capacidad para gestionar recursos e información, orientación al servicio y aprendizaje a través de la referenciación de experiencias de otros
<b>Tecnológicas</b>	Capacidad para transformar e innovar elementos tangibles del entorno (procesos, procedimientos, métodos y aparatos) y para encontrar soluciones prácticas. Se incluyen en este grupo las competencias informáticas y la capacidad de identificar, adaptar, apropiar y transferir tecnologías
<b>Empresariales o para la generación de empresa</b>	Capacidades que habilitan a un individuo para crear, liderar y sostener unidades de negocio por cuenta propia, tales como identificación de oportunidades, consecución de recursos, tolerancia al riesgo, elaboración de proyectos y planes de negocios, mercadeo y ventas, entre otras.

Fuente: elaboración propia.

- Competencias laborales específicas: son aquellas necesarias para el logro del desempeño de las funciones propias del sector productivo. Tenerlas significa poseer el dominio de habilidades, actitudes y conocimientos, que implica al alcance de resultados de calidad en el

adecuado cumplimiento de una actividad por tal motivo, facilitan el alcance de las metas organizacionales. (Anónimo, 2003, pág. 9).

#### **7.4.6. Formación de competencias laborales**

“El enfoque de competencias busca estimular un proceso de aprendizaje que sea significativo para los estudiantes, integrando la teoría y la práctica, conecta un determinado conocimiento o habilidad con la diversidad de aplicaciones en un entorno productivo complejo y cambiante”. (Anónimo, 2003, pág. 11).

#### **7.4.7. Acciones con las competencias laborales específicas**

“Por estar tan fuertemente ligadas al mundo productivo, las competencias laborales específicas se constituyen en un instrumento fundamental para las organizaciones y así lograr incrementar la productividad y competitividad de las empresas”. (Anónimo, 2003, pág. 13).

Por tal razón, el documento describe algunas acciones relacionadas con las competencias laborales específicas como:

- Identificación de unidades de competencias laborales propias de áreas específicamente ocupacionales de principal interés en el sector productivo para construir normas de competencia.
- El rediseño de su oferta de formación para acoplarlas al esquema de competencias laborales.
- La evaluación y certificación del desempeño laboral de los colaboradores enfocados en las competencias laborales.



## **8. ÍNDICE DE CONTENIDO PROPUESTO PARA EL INFORME FINAL**

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SIMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

RESUMEN DE MARCO METODOLÒGICO

INTRODUCCIÒN

ANTECEDENTES

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **1.1. Instalaciones eléctricas**

##### **1.1.1. Instalaciones eléctricas domiciliarias**

1.1.1.1. Cajas metálicas de propósitos generales

1.1.1.2. Conductores eléctricos

1.1.1.3. Selección del calibre de conductor para instalaciones eléctricas de baja tensión.

1.1.1.4. Calculo de conductores por capacidad de conducción de corriente.

1.1.1.5. Calculo del número de conductores en la tubería a usar.

1.1.1.6. Dispositivos de protección

- 1.1.2. Instalaciones eléctricas industriales
  - 1.1.2.1. Circuitos derivados.
  - 1.1.2.2. Aplicación de capacitores.
  - 1.1.2.3. Conexión de bancos de capacitores.
  - 1.1.2.4. Motores eléctricos.
  - 1.1.2.5. Generador eléctrico.
  - 1.1.2.6. Transformador eléctrico.
  - 1.1.2.7. Alternador eléctrico.
  - 1.1.2.8. Sistemas de protección
- 1.1.3. Acometidas
  - 1.1.3.1. Acometidas aéreas tensadas sobre postes
  - 1.1.3.2. Acometidas subterráneas
  - 1.1.3.3. Acometidas aéreas posadas sobre fachada
- 1.2. Generalidades de la gestión del talento humano
  - 1.2.1. El nuevo rol de recursos humanos
  - 1.2.2. Importancia del talento humano.
  - 1.2.3. Indicadores de los recursos humanos
  - 1.2.4. Funcionamiento de los indicadores de recursos humanos.
  - 1.2.5. La gestión del talento humano
  - 1.2.6. El contexto de la administración de recursos humanos
  - 1.2.7. Concepto de la administración de recursos humanos
  - 1.2.8. Las personas como asociación de la organización
  - 1.2.9. Concepto de recursos humanos o administración de recursos humanos
  - 1.2.10. Aspectos fundamentales de la administración moderna de los recursos humanos.
  - 1.2.11. Los procesos de la ARH
  - 1.2.12. Actividades relevantes de la ARH

- 1.2.13. Los seis procesos de la ARH
- 1.2.14. La estructura del departamento de ARH
- 1.2.15. Objetivos de la gestión del talento humano
  - 1.2.15.1. Los objetivos sociales
  - 1.2.15.2. Los objetivos corporativos
  - 1.2.15.3. Los objetivos funcionales
- 1.2.16. Objetivos específicos de la ARH
- 1.2.17. Monitoreo de personas
- 1.3. Procesos involucrados en la gestión del talento humano
  - 1.3.1. Subsistema de integración del talento humano
    - 1.3.1.1. Reclutamiento del personal
      - 1.3.1.1.1. El proceso de reclutamiento interno
      - 1.3.1.1.2. El proceso de reclutamiento externo
    - 1.3.1.2. Selección del personal
    - 1.3.1.3. Contratación
  - 1.3.2. Subsistema de organización del talento humano
    - 1.3.2.1. Diseño del puesto
    - 1.3.2.2. Descripción y análisis de los puestos
    - 1.3.2.3. Concepto de la descripción de un puesto
    - 1.3.2.4. Concepto de análisis de puesto
  - 1.3.3. Subsistema de retención del talento humano
    - 1.3.3.1. Oportunidades de crecimiento profesional
    - 1.3.3.2. Auto- evaluación
    - 1.3.3.3. Retroalimentación
    - 1.3.3.4. Fijar metas
    - 1.3.3.5. Plan de acción
  - 1.3.4. Compensaciones

- 1.3.4.1. Reconocimiento
  - 1.3.5. Subsistema de desarrollo del talento humano
    - 1.3.5.1. Capacitación
    - 1.3.5.2. Enfoque de la capacitación
    - 1.3.5.3. Proceso de capacitación
- 1.4. Gestión por competencias
  - 1.4.1. Concepto de competencias
  - 1.4.2. Competencias básicas
  - 1.4.3. Competencias laborales
  - 1.4.4. Surgimiento del enfoque de competencias laborales
  - 1.4.5. Tipos de competencias laborales
  - 1.4.6. Formación de competencias laborales
  - 1.4.7. Acciones con las competencias laborales específicas

## 2. DIAGNÓSTICO

## 3. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## 4. PROPUESTA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

ANEXO

## **9. METODOLOGÍA**

### **9.1. Diseño de la investigación**

El presente trabajo de investigación de tipo no experimental tiene un enfoque mixto, está delimitado el problema y está basado en objetivos. Estos serán determinados por medio de variables cualitativas estarán conformadas en función de observación y evaluaciones de fenómenos que se presentarán en el análisis de la gestión del talento humano, se manejarán variables cuantitativas se recaudarán y analizarán datos para probar y demostrar dichos aspectos para la implementación del sistema de la gestión del talento humano.

De la misma manera dicho trabajo de investigación tiene un diseño no experimental, no se realizarán análisis en laboratorios o se demostrarán teorías, y no se van a manipular variables.

### **9.2. Tipo de estudio**

El tipo de estudio será descriptivo, se estudiarán variables cualitativas, por medio de visualización de los procesos que se emplean en la actualidad dentro de la organización, así mismo es descriptivo por que se pretende especificar propiedades importantes del talento humano y de la misma forma será un estudio explicativo, se describirán los procesos que se llevan en la operación de la gestión del talento humano.

Se identificarán aspectos que son fundamentales para el estudio de investigación, se emplearán variables cualitativas para determinar aspectos importantes para la competitividad laboral del personal, con la finalidad de lograr ser más eficientes en sus atribuciones en sus puestos de trabajo, con el fin de lograr que el cliente externo obtenga servicios más eficientes y confiables.

### **9.3. Alcance**

El presente trabajo de investigación es descriptivo y tendrá un alcance, a partir de un estudio retrospectivo, se indagará en función a datos descriptivos del pasado, para determinar la mejor propuesta de un sistema de gestión del talento humano para una empresa de servicios, a través de las herramientas establecidas para la gestión del talento humano por competencias.

Entre el estudio de investigación se empleará estudios longitudinales porque se trabajará en función de indicadores así como en función de un tiempo determinado con inspecciones cualitativas periódicas. Dichos resultados proporcionarán información relevante para tomar en consideración la propuesta que mejor se acople a la empresa.

### **9.4. Variables e indicadores**

El presente trabajo de investigación tendrá como principales variables, las cuales serán importantes para determinar los resultados de dicha investigación, y será de tipo continuo, se medirán atributos que pueden tomar números infinitos de valores.

### **9.4.1. Variables**

El trabajo de investigación manejará variables continuas, los valores que se tomarán son valores cualitativamente distintos, por lo que las variables a emplear serán las siguientes:

#### **9.4.1.1. Variables independientes**

- Personal que labora en la empresa
- El modelo de gestión del talento humano que se emplea en la empresa

#### **9.4.1.2. Variables dependientes**

- Cantidad de faltas por cada empleado
- Días de ausentismo de los colaboradores
- Productividad en sus puestos de trabajo
- Eficiencia del personal
- Horas trabajadas
- Horas perdidas en el trabajo

### **9.5. Indicadores**

Como es sabido, los indicadores son comparaciones entre varias variables que servirá para determinar cómo se encuentra su sistema de gestión del talento humano de la empresa

## **9.6. Tiempo promedio en alcanzar las metas**

Con este indicador se logrará obtener y medir la eficacia del capital humano, por tal razón es importante, logrará medir desde el momento en que el capital humano inicia sus actividades en la empresa, de esta forma se podrá evaluar si los procesos de selección del capital humano fueron los adecuados.

Es relevante que los objetivos y tiempos establecidos y esperados sean alcanzables y medibles por el capital humano, esto se logra con la ayuda del Balanced Scorecard, lo cual ayudará como guía para determinar los avances del capital humano en el cumplimiento de sus metas propuestas.

Lo conveniente es de conforme el colaborador adquiere experiencia en su puesto de trabajo, este indicador ayudará a determinar el cumplimiento de sus metas y de la tendencia que cada colaborador tenga en relación a los logros de las mismas, información que será relevante para la empresa.

## **9.7. Índice de rotación de personal**

Este es un indicador de mucha relevancia, toma en cuenta y mide el grado de permanencia de los colaboradores en una empresa. Un dato que puede considerarse adecuado para determinar dicho indicador, si bien es sabido que mientras más bajo es el porcentaje de este indicador, los costos serán bajos.

Es importante tomar en consideración que tener un porcentaje de rotación elevado implicará incrementar costos para la empresa en los procesos de reclutamiento, capacitación, eficiencia de los colaboradores debido a la curva de aprendizaje, de igual forma este indicador nos expresa la motivación, la noción de pertenencia y compromiso que se está promoviendo en la empresa

hacia los colaboradores y se calcula dividiendo las bajas entre el número total de empleados.

### **9.8. Nivel de ausentismo**

Por medio de este indicador, se logrará medir el ausentismo de los colaboradores en sus lugares de trabajo ya sea por motivos personales, faltas, permisos o llegadas tarde.

Este indicador reflejará datos valiosos, indicará un dato para determinar si los colaboradores están motivados en sus puestos de trabajo, del compromiso que tiene el colaborador con su labor en la empresa y de su desempeño en el trabajo, datos que ayudarán a mejorar o fortalecer el funcionamiento de la empresa.

En relación con el pago que tenga el colaborador, se logrará estimar el costo que representa para la empresa el ausentismo del colaborador. Es importante mencionar este indicador de forma individual, por lo general un empleado con un valor muy alto de ausentismo, afectará el desempeño del colaborador y así su permanencia en la empresa.

### **9.9. Tasa de retención de talento**

Considerar este indicador como un complemento del indicador anterior, la retención debiera ser un objetivo principal de la empresa. Por tal motivo es importante identificar y analizar los puestos de trabajos clave para la empresa e identificar el tiempo en que estos están en la compañía.

Para este cálculo deberás dividir los colaboradores clave que permanecieron en la empresa durante el año entre el total de colaboradores clave.

#### **9.10. Tiempo promedio de vacantes pendientes de cubrir**

Medir el tiempo que están disponibles las vacantes sin poder encontrar a la persona adecuada, es un indicador primordial, permite evaluar la productividad del departamento de talento humano para dotar de personal a la empresa.

De igual forma es importante conocer si los perfiles de los puestos de trabajo están bien establecidos, si el proceso de reclutamiento está siendo eficaz tanto en los procesos o en los medios de convocatoria de talento humano para dichos puestos.

Es importante entender las causas por las que este índice puede aparecer con un porcentaje alto para la empresa, ya para el logro de la meta que sería cubrir en un corto tiempo el puesto vacante, este indicador puede influir en el indicador de clima organización se consideraría inestabilidad laboral.

La capacidad de atraer y retener talento humano se verá reflejado en la capacidad para crear indicadores claves que permitan evaluar la gestión de los procesos de talento humano.

Tabla II. Variables e indicadores

	Objetivo	Variable	Indicador	Técnica	observaciones
general	Proponer un sistema de gestión de talento humano por competencias laborales, para una empresa de instalaciones eléctricas.	Cantidad de faltas por cada empleado	Tiempo promedio en alcanzarías metas	Observación, encuestas	
específico	Desarrollar un análisis de la situación de la empresa de instalaciones eléctricas con relación a su sistema de gestión del talento humano por competencias.	Días de ausentismo de los colaboradores	% Índice de rotación del personal	Encuestas Entrevista Observación	
	Establecer las formas existe para gestionar el talento humano para lograr la competitividad.	Productividad en sus puestos de trabajo	% Nivel de ausentismo		
	Proponer un diseño para la creación de un sistema de gestión del talento humano por competencias para mejorar la competitividad.	Eficiencia del personal Horas trabajadas	Tas de retención del talento humano	Encuestas Observación	
		Horas perdidas en el trabajo	tiempo promedio de vacantes pendientes a cubrir	Observación, encuesta, Entrevista	

Fuente: elaboración propia.

## **9.11. Fases**

### **9.11.1. Fase 1**

Se realizará una revisión documental, se emplearan fuentes primarias, secundarias y terciarias, se revisarán documentos técnicos y científicos de la rama de la ingeniería que tengan relación con la gestión del talento humano.

### **9.11.2. Fase 2**

Se determinará alcanzar el primer objetivo, mediante un diagnostico de sus procesos que involucran la gestión del talento humano, por medio de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación
- Realización e interpretación de datos obtenidos

### **9.11.3. Fase 3**

Para alcanzar el segundo objetivo se desarrollarán y usarán herramientas de ingeniería para la creación de un sistema de gestión del talento humano apropiado para dicha empresa.

Para el desarrollo de las herramientas se recabarán datos por medio de las siguientes actividades.

- Realización de entrevistas
- Realización de encuestas
- Realización de observaciones

- Realización de cuadro resumen de la información recopilada.

#### **9.11.4. Fase 4**

Se plantea alcanzar el tercer objetivo analizando los datos obtenidos y se determinará la mejor propuesta de un sistema de gestión del talento humano por competencias, en función al estudio de la situación de la empresa y así determinar los factores deficientes que hacen que se presente dicho problema.

#### **9.11.5. Fase 5 control**

Es necesaria para el buen control del mantenimiento autónomo. Cada etapa debe evaluarse y controlarse para verificar si el plan se esta cumpliendo en tiempo y a resultados esperados, se deben hacer también auditorias estas deben asumirse como un paso donde se realiza una reflexión profunda y en donde se recoge el conocimiento adquirido para su divulgación a otras áreas.

### **9.12. Resultados esperados**

Con este estudio de investigación se logra obtener una empresa que cuente con un sistema de gestión del talento humano con la única finalidad de contar con talento humano competitivo y lograr que la empresa crezca de forma exponencial en la contratación de nuevos clientes externos, otros de los resultados es establecer procedimientos establecidos para la dotación y contratación del talento humano por medio del estudio de variables cualitativas, se diseñará de igual forma un test donde se evaluará la cualidad de cada empleado existente en la empresa, para determinar si el personal es apto o no para dicha función establecida en la empresa.

Es necesario realizar un sistema de gestión del talento humano, el proceso administrativo de gestión humana se realiza de una forma empírica dentro de la empresa y esto puede generar que la empresa pueda colapsar por la falta de recurso humano competitivo específicamente porque su crecimiento en el mercado internacional está en constante crecimiento.

Se pretende establecer un sistema de gestión del talento humano el crecimiento del recurso humano está en aumento por la demanda de trabajos en el mercado internacional, y se requiere que el proceso de la administración de RRHH se debe realizar de una forma profesional y ya establecida y no se debe de realizarse más de una forma empírica.

La presente investigación pretende beneficiar notablemente a la imagen y fidelidad de la empresa, lograra incrementar la productividad y eficiencia en sus servicios, de igual forma logrará ser más rentable dentro del mercado nacional como internacional, el talento humano será beneficiado con dicha investigación, crecerán y se formaran tanto profesionalmente como laboralmente dentro de la empresa.

Los clientes internos se beneficiarán con dicho trabajo de investigación, lograrán tener información para atender sus funciones que llevará a cabo desde su punto de vista, de la empresa y del cliente externo, logrará tener formación profesional, la cual le brindará oportunidades personales y propias de la empresa, será algo positivo para su superación.

Los clientes externos serán beneficiados con servicios profesionales de los clientes internos para satisfacer sus necesidades y que garanticen su inversión.

Los directivos serán beneficiados con dicho trabajo de investigación, lograrán la productividad y la eficiencia de sus colaboradores que tendrán bajo su cargo, para lograr una imagen prestigiosa ante sus clientes externos.

Los empresarios serán beneficiados cerrando más negocios en el mercado nacional como internacional, logra la fidelidad de los clientes para futuros servicios que requieran.

### **9.13. Muestra y población**

La investigación está conformada por las personas que conforman una empresa de servicios eléctricos, tales como operarios, supervisores, coordinadores, ingenieros y todo el personal que conforman el capital humano que contribuyen al logro de objetivos y éxito de la empresa, tales como el capital humano que maneja los insumos y los que realizan las instalaciones eléctricas en los diversos proyectos que tiene la empresa.

El universo total de población lo conforman 300 personas, que conforman el capital humano de la empresa.

La fórmula final de muestreo será la siguiente:

Donde

$N$ : es el tamaño de muestra

$v$ : Probabilidad de salir seleccionado y de no salir seleccionado siendo esta 0,5 por la desviación estándar de la población con un valor constante.

$Z$  y  $e$ : valor obtenido mediante niveles de confianza. Se toma en relación con el 95 % de confianza que equivale a 1,96  $e$ : límite aceptable de error muestra que en el presente caso se tomará igual a 0,05.

$$n = \frac{Nv^2Z^2}{(N-1)e^2 + v^2Z^2}$$

$$n = \frac{150(0.5)^2(1.96)^2}{(150 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)^2}$$

$$n = 108 \text{ operarios}$$

Se deberán de tomar una muestra para la realización de dicho estudio de 108 operarios.

Para la recolección de los datos se empleara la técnica documental, esta nos permitirá a recopilar la información para determinar las teorías que sustentan dicho trabajo en relación a los fenómenos a analizar.

Del mismo modo se emplearán las siguientes técnicas para la recolección de datos:

## **10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

Las técnicas de estadística descriptiva para el análisis de información para dicho trabajo de investigación, las cuales se describen a continuación:

Se recolectará datos por medio de la técnica de entrevista, dichos datos servirá para emplear gráficos de barras e histogramas para resumir la información recolectada, así apreciar los principales problemas, ver anexo 4.

Se empleará la técnica de encuesta para recolección de datos, y así realizar la gráfica de Pareto para ordenar los problemas, según la frecuencia con la que aparezcan, de igual manera se empleará una lista de verificación para registrar la frecuencia con la que se presentan las características en sus actividades y de los atributos de los colaboradores, ver anexo 3.

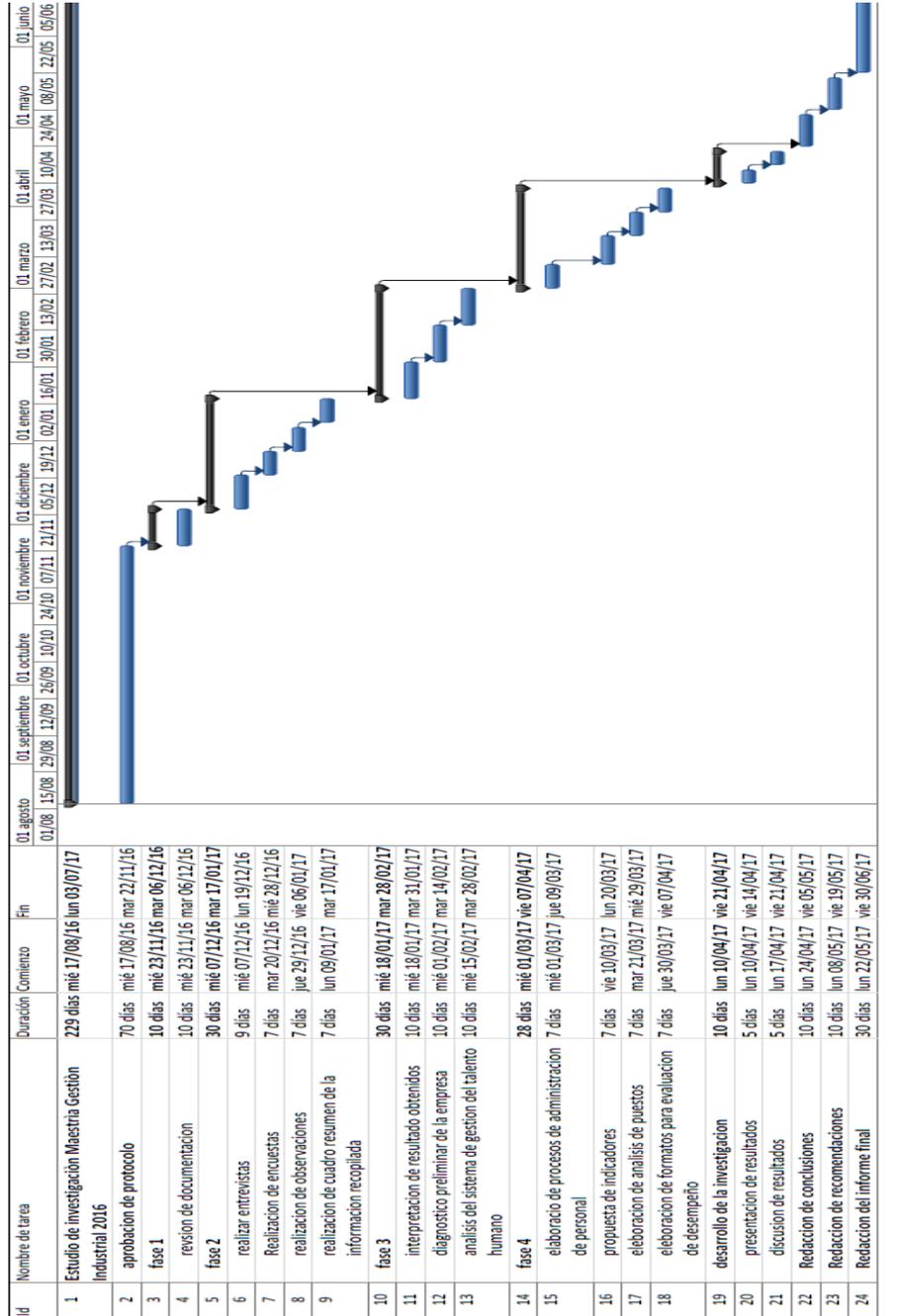
Se realizarán diagrama de correlación para encontrar las relaciones entre uno y otra característica encontrada en la base de datos recolectados en proceso de la observación ver anexo 4

Se emplearán diagrama de causa y efecto, ver anexo número 1, para estudiar la relación entre los problemas encontrados y sus causas.

Se considera la colaboración de auxiliares, supervisores, jefes de área y el gerente general, para la discusión e interpretación de los resultados obtenidos con la finalidad de validar la información que contribuirá a la generación de propuestas adecuadas para la implementación del sistema del talento humano por competencias laborales.



# 11. CRONOGRAMA



Fuente: elaboración propia.



## **12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO**

En el presente enunciado se detallarán los recursos requeridos y la factibilidad del estudio.

### **12.1. Recursos**

Para la elaboración del presente estudio de investigación se requieren recursos humanos, físicos, materiales y financieros, los cuales se detallarán a continuación.

#### **12.1.1. Recursos humanos**

Los recursos humanos que se emplearán para dicha investigación son:

- Un investigador
- Un asesor de la investigación
- 108 empleados

#### **12.1.2. Recursos físicos y materiales**

Los recursos físicos y materiales a emplearse para dicha investigación son:

- Computadora para la realización, redacción, tabulación e interpretación de resultados de la investigación.
- Fotocopias

- Hojas
- Impresora
- Tabla de apuntes
- Lapiceros
- Las instalaciones donde se obtendrán los datos.
- Combustible

### 12.1.3. Recursos financieros

Los recursos financieros requeridos para la siguiente investigación se detallarán a continuación:

Tabla III. Recursos financieros

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
Resma de papel	3	Q35	Q105
Lapiceros	5	Q5	Q25
Tabla para apuntes	1	Q25	Q25
Tinta negra para impresora	2	Q200	Q400
Tinta a color para impresora	2	Q250	Q500
Fotocopias	300	Q0.15	Q45
Encuadernado	3	Q20	Q60
Folder	3	Q2.50	Q7.50
Trasporte			Q3000
Imprevistos			Q500
Alimentación			Q2500
<b>Total</b>			<b>Q7167.5</b>

Fuente: elaboración propia.

El financiamiento de la investigación será equitativo entre ambas partes, por lo que un 50 % lo cubre el investigador y el otro 50 % lo cubre el dueño de la empresa.

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alles, M. (2006). *Desempeño por competencias*. Argentina: Granica, S.A.
2. Altés, J. (4 de julio de 2004). El nuevo rol de los recursos humanos. *EL Pais*, pág. 37.
3. Anónimo. (2003). *Competencias laborales: Base para mejorar la empleabilidad de las personas*. Bogotá: Anónimo.
4. Boland, L., Carro, F., Stancatti, M. J., Gismano, Y., & Banchieri, L. (2007). *Funciones de la administración*. Bahia Blanca- Argentina: Edius.
5. Brieva, A., & Bastias, L. (2005). Normativa generla de istalaciones publicas y domiciliarias. En A. Brieva, & L. Bastias, *Normativa generla de istalaciones publicas y domiciliarias*. Chile: Editorial Juridica de Chile.
6. Campo, R. d. (2013). El nuevo rol de los recursos humanos. *HSEC*, 68.
7. Chacón, L. (2016). *Diseño e implementacion de un modelo de gestión de talento humano basado en competencias para la empresa crédi útil de la ciudad Latacunga, Tesis de maestría en gestión del talento humano*. Mexico, Distrito Federal: Escuela politécnica nacional.

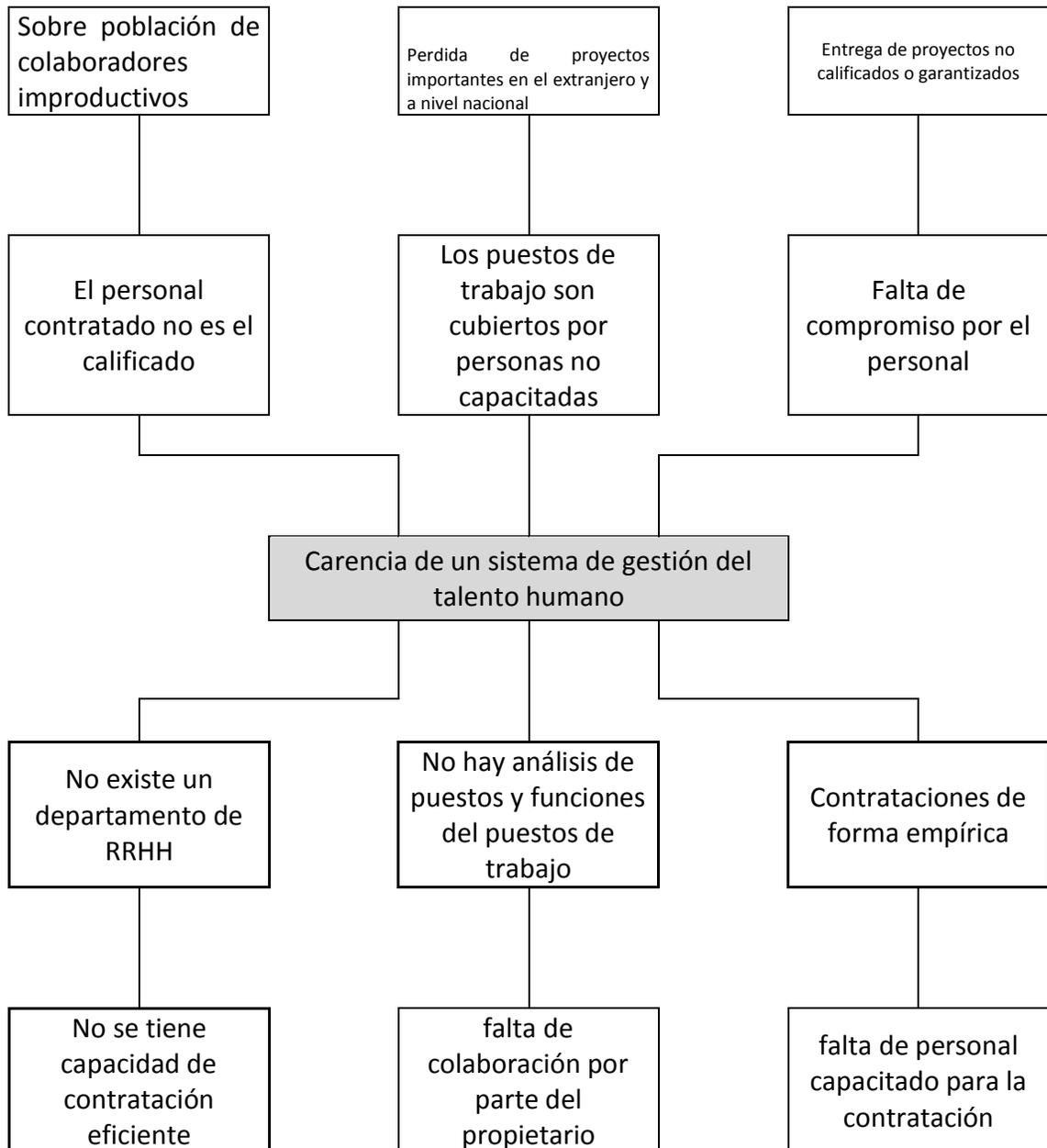
8. Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. México: Mc Graw Hill.
9. Cohen, G. (1991). *La naturaleza de la función directiva*. Madrid España: Dias de Santos S.A.
10. CONDESA. (2011). *CODENSA*. Recuperado el 21 de 11 de 2016, de CODENSA: [WWW.likinormas.micodensa.com](http://WWW.likinormas.micodensa.com)
11. Donate, A. (2012). *Electronica Aplicada*. España: MARICOMBO, S.A.
12. Federico, A., Bustamante, R. E., & Valencia de los Ríos, J. A. (2008). *Sistema de Gestión integral*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
13. Gomez, G. (2007). *Propuesta de un programa de capacitación con enfoque de competencias laborales en la central del rio*. Tesis maestría en psicología del trabajo. Veracruz México: Universidad Veracruzana.
14. Guerrero, A. (2014). *Gestión en talento humano basado en competencias*. Tesis de maestría en psicología del trabajo. Querétaro México: Universidad Autónoma de Querétaro México.
15. Gutiérrez, E. (02 de 09 de 2016). [webquery.ujmd.edu.sv](http://webquery.ujmd.edu.sv). Recuperado el 02 de 09 de 2016, de [webquery.ujmd.edu.sv](http://webquery.ujmd.edu.sv): [www.webquery.ujmd.edu.sv](http://www.webquery.ujmd.edu.sv)

16. Harper, G. E. (2004). Manual práctico de instalaciones eléctricas. En G. E. Harper, *Manula práctico de insalaciones eléctricas* (pág. 362). México: Limusa S.A, de C.V.
17. Hernández, C. (2007). Anàlisis administrativo. Tècnicas y Mètodos. En C. Hernández, *Anàlisis administrativo. Tècnicas y Mètodos*. San Josè, Costa Rica: EUNED.
18. Hernandez, G., Álvarez, C. M., & Naranjo, J. (2006). *Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo*. Texas: Facultad de ciencias Económicas y Administrativas.
19. Jiménez, D. (2016). *Manual de recursos humanos*. Pozuelo de Alarcón, Madrid : ESIC EDITORIAL.
20. Leòn, À. (2006). Mètodos de compensacion basado en competencias. En À. Leòn, *Mètodos de compensacion basado en competencias* (pág. 311). Barranquilla: Uninorte.
21. Luna, J. (2012). *Influencia del capital humano para la competitividad de las Pymes en el sector manufactureo de Celaya, Guanajuato. Tesis doctorado en administracion*. Celaya, Guanajuato: Universidad de Celaya.
22. Martinez, V. (2013). *festion del talento humano por competencias para una empresa de artes graficas, Tesis de maestria en administracion*. Mexico, Distrito Federal: Instituto politecnico Nacional.

23. Pérez, L. A. (2006). Marketing Social, Teoria y practica. En L. A. Pérez Romero, *Marketing Social, Teoria y practica* (pág. 568). México: Prentice Hall.
  
24. Sànchez, E. (2008). Instalaciones elèctricas de baja tensiòn en edificios de viviendas. En E. Sànchez, *Instalaciones elèctricas de baja tensiòn en edificios de viviendas* (pág. 338). Madrid: TÈBAR, S.L.
  
25. Sosa, D. (2002). *Diseño de un instrumento basado en competencias para optimizar el proceso de seleccion en una empresa de servicios, Tesis de maestria en gerencias de recursos humanos y relaciones industriales*. Caracas, Venezuela: universidad Católica Andres Bello.

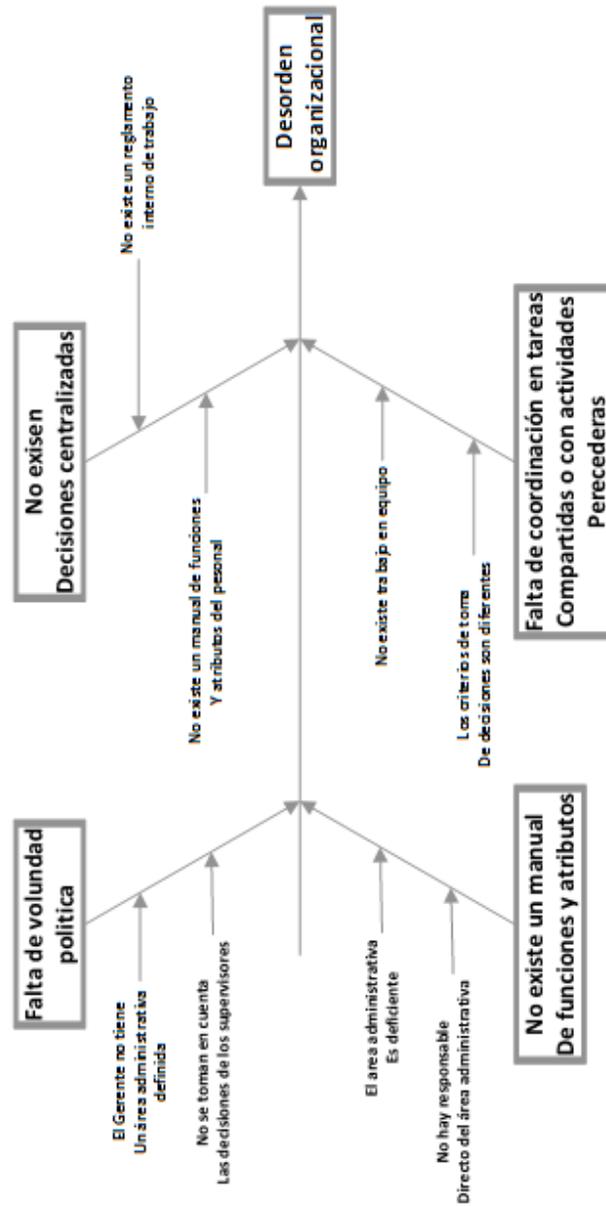
## 14. APÉNDICES

### Apéndice 1. **Árbol de problemas**



Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2. Diagrama causa y efecto



Fuente: elaboración propia.

### Apéndice 3. Matriz de coherencia – diseño de investigación

#### Diseño de investigación: propuesta de un sistema de gestión del talento humano por competencias laborales, para una empresa de instalaciones eléctricas industriales.

Problema	Objetivos	Marco teórico conceptual	Variables e Indicadores	Metodología
<p><b>Problema principal</b> ¿Cuál es el sistema de gestión de talento humano adecuado para la empresa de instalaciones eléctricas, que incremente la competitividad?</p> <p><b>Preguntas intermedias</b></p> <p>1. ¿cómo se encuentra la empresa de instalaciones eléctricas con relación a su gestión del talento humano por competencia?</p> <p>2. ¿Qué formas existen para gestionar el talento humano para lograr la competitividad?</p> <p>3. ¿Cómo la creación de un diseño de un sistema de gestión del talento humano por competencias lograra mejorar la competitividad?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Diseñar un sistema de gestión de talento humano por competencias laborales, para una empresa de instalaciones eléctricas,</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1. Establecer el análisis de la situación de la empresa de instalaciones eléctricas con relación a su gestión del talento humano por competencias.</p> <p>2. Establecer las formas existen para gestionar el talento humano para lograr la competitividad.</p> <p>3. proponer un diseño para la creación de un sistema de gestión del talento humano por competencias para mejorar la competitividad.</p>	<p>1. Descripción de la empresa (Generalidades)</p> <p>1.1. Historia de la empresa</p> <p>1.2. Misión</p> <p>1.3. Visión</p> <p>1.4. Valores</p> <p>1.5. Estructuración organizacional</p> <p>1.6. Actividades a las que se dedica</p> <p>1.7. Años de laborar</p> <p>1.8. Mercado objetivo</p> <p>2. Generalidades de la gestión del talento humano</p> <p>2.1. El nuevo papel de recursos humanos</p> <p>2.2. La gestión del talento humano</p> <p>2.3. Objetivos de la gestión del talento humano</p> <p>3. Procesos involucrados en la Gestión del talento humano</p> <p>3.1. Subsistema de integración de talento humano</p> <p>3.2. Subsistema de organización del talento humano</p> <p>3.3. Subsistema de retención del talento humano</p> <p>3.4. Subsistema de desarrollo del talento humano</p> <p>4. Gestión por competencias</p> <p>4.1. Conceptos de competencias</p> <p>4.2. Competencias laborales</p> <p>4.3. Surgimiento del enfoque de competencias laborales</p> <p>4.4. Tipos de competencias</p>	<p>Tiempo promedio en alcanzarlas metas</p> <p>% Índice de rotación del personal</p> <p>% Nivel de ausentismo</p> <p>Tas de retención del talento humano</p> <p>tiempo promedio de vacantes pendientes a cubrir</p>	

Fuente: elaboración propia.



## 15. ANEXOS

Logotipo de la empresa	Nombre Diagnostico de necesidades del personal Método de la encuesta		CODIGO E-001 Versión 2016-001
	Tipo de documento Formato	Área responsable RRHH	NO 1 DE 2 FECHA DE VIGENCIA

**1. Resumen de obligaciones: escriba con sus propias palabras todo lo que usted hace:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Calificaciones profesionales: haga una relación de los conocimientos que usted utiliza en su trabajo:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Equipamientos: haga una relación de las máquinas o instrumentos (calculadora, computadora, motor) que usted opera como parte de su trabajo:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. Responsabilidades: haga una relación de todas sus responsabilidades por orden decreciente de importancia y el porcentaje de tiempo que les dedica al mes:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Contactos: haga una relación de los contactos con otros departamentos o empresas. Defina las obligaciones y las responsabilidades que implican esos contactos internos o externos:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**6. Supervisión ejercida: ¿su puesto tiene responsabilidades de supervisar a las personas? Sí ( ) No ( ) Si la respuesta es afirmativa, anote a continuación los puestos que están bajo su supervisión directa:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Supervisión recibida: ¿cuál es la frecuencia de la supervisión que usted recibe de su superior?**

( ) Frecuente ( ) A veces ( ) Rara vez ( ) Nunca

Logotipo de la empresa	Nombre Diagnostico de necesidades del personal Método de la encuesta		CODIGO E-001 Versión 2016-001
	Tipo de documento Formato	Área responsable RRHH	NO 2 DE 2
			FECHA DE VIGENCIA
<p><b>8. Decisiones: explique las decisiones que usted toma en el desempeño de su puesto:</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>9. Condiciones de trabajo: describa las condiciones en las que usted trabaja, como ruidos, temperaturas calientes o frías, trabajo externo, condiciones desagradables:</b> _____</p> <hr/> <p><b>10. Requisitos exigidos por el puesto: indique los requisitos mínimos necesarios para el puesto:</b></p> <p><b>Escolaridad:</b></p> <hr/> <p><b>Experiencia:</b></p> <hr/> <p><b>Conocimientos</b> _____ <b>específicos:</b></p> <hr/> <p><b>Habilidades:</b></p> <hr/> <p><b>11. Información adicional: describa a continuación toda la información adicional no incluida en los puntos anteriores:</b></p> <hr/> <hr/>			
<p>Firma: _____ Fecha: ____/____/____</p>			

Logotipo de la empresa	Nombre Diagnostico Método de entrevista		CODIGO E-002 Versión 2016-001
	Tipo de documento	Área responsable	No. 1 de 1
	Formato	RRHH	FECHA DE VIGENCIA
<p>1. ¿Usted qué puesto tiene?</p> <p>2. ¿Qué hace en él?</p> <p>3. ¿Cuándo lo hace: diaria, semanal o mensualmente?</p> <p>4. ¿Cómo lo hace? ¿Qué métodos y procesos emplea?</p> <p>5. ¿Por qué lo hace? ¿Cuáles son los objetivos y los resultados de su trabajo? ¿Cuáles son sus principales obligaciones y responsabilidades?</p> <p>7. ¿En qué condiciones físicas trabaja usted? ¿Cuáles son las exigencias de salud y de seguridad?</p> <p>8. ¿Qué escolaridad, experiencia y habilidades requiere su puesto?</p> <p>9. ¿Cuáles son los requisitos físicos que exige el puesto? ¿Cuáles son los requisitos mentales?</p> <p>10. ¿Quién es su proveedor interno (entradas) y su cliente externo (salidas)?</p> <p>11. ¿Quién es su superior inmediato? ¿Usted qué le reporta a él?</p> <p>12. ¿Quiénes son sus subordinados? Explique.</p> <p>Firma: _____ Fecha: ____/____/____</p>			

Logotipo de la empresa	Nombre Diagnostico de necesidades del personal Método de la observación		CODIGO E-003 Versión 2016-001
	Tipo de documento	Área responsable	NO 2 DE 1
	Formato	RRHH	FECHA DE VIGENCIA
<p>1. El tipo de trabajo.</p> <p>2. El grado de complejidad.</p> <p>3. El grado de habilidades requeridas.</p> <p>4. El grado en que los problemas se estandarizan.</p> <p>5. La responsabilidad en cada fase del trabajo.</p> <p>6. El grado y tipo de atribución.</p> <p>Firma: _____ Fecha: ___/___/___</p>			

Fuente: Chiavenato, Idalberto. *Gestión del talento humano*. p. 180.