



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**ANALISIS DE LA EMPRESA “INVERSIONES INDUSTRIALES”**

**SUSTENTADO POR:**

**ALISON MARCELA RAMIREZ SIERRA**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCION EMPRESARIAL**

**TEGUCIGALPA, FCO. MORAZAN, HONDURAS, C.A  
JULIO, 2013**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JEFFREY LANSDALE**

**ANALISIS DE LA EMPRESA“INVERSIONES INDUSTRIALES”**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
DIRECCION EMPRESARIAL**

**ASESOR METODOLÓGICO  
CINTHIA ISELA CANO ACOSTA**

**ASESOR TEMÁTICO  
GRACIELA ISABEL CARRASCO NUÑEZ**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**MARCO MARTÍNEZ**

**MARLON MEJÍA**

**ARY ÁVILA**

**A mis Padres.**

**A Bayron, Walter mis hermanos.**

**Y Allan G.**

**Que me fortalecen**

**Con su espléndido**

**Amor y sus palabras**

**de aliento cuando mas lo necesite.**

**Por ultimo agradecer a mi**

**Abuelo,**

**que me protege desde el cielo.**

Agradezco a *Dios Todopoderoso* por sus enseñanzas, sus promesas, sus constantes bendiciones.

Mi profunda gratitud a la Universidad Tecnológica Centroamericana, UNITEC, en especial a la facultad de posgrado, a los catedráticos de la Maestría en Dirección Empresarial cuya aportación fue fundamental, de manera especial a mis asesoras: Cinthia Isela Cano Acosta y Graciela Isabela Carrasco Núñez por su constante apoyo, sus valiosos aportes.

De igual manera quiero hacer un infinito reconocimiento a la empresa Inversiones Industriales especialmente al Ingeniero Darío Ramírez Gerente Propietario, por la apertura y confianza brindada para la realización del presente estudio.



**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**ANALISIS DEL DE LA EMPRESA “INVERSIONES INDUSTRIALES”**

**AUTOR:**

Alison Marcela Ramírez Sierra

**RESUMEN**

Este estudio sobre el análisis de la empresa Inversiones Industriales tiene como objetivo principal identificar su estado actual y conocer los factores que influyen en su desarrollo. Surgió con el objetivo de mejorar el sistema administrativo que serán reflejados en sus controles y herramientas de supervisión. Se combinaron técnicas cuantitativas y cualitativas de análisis y se utilizaron como fuentes principales de información clientes y empleados de la empresa estudiada. Los instrumentos requeridos fueron la observación directa, la encuesta y la entrevista. La pregunta de investigación, guía del estudio fue: ¿Cuál es la influencia de los factores internos y externos en el desarrollo de la empresa Inversiones Industriales? Los resultados mostraron la necesidad de implementar un plan de mejoras administrativa potenciando el área de mercadeo para competir exitosamente a nivel nacional y centroamericano. La investigación pretende ser una herramienta de apoyo que permita a los directivos tener el control administrativo (planes de trabajo, organigrama, estrategia hacia clientes, proveedores, etc.) posicionando la venta de productos y servicios de aislamiento térmico (para tuberías de alta y baja temperatura) y contribuir al ahorro energético de la empresa industrial.

**Palabras claves:** Inversiones Industriales, plan de mejoras administrativas, aislamiento térmico, posicionamiento, ahorro energético.



## GRADUATE SCHOOL

### ANALYSIS OF THE COMPANY “INVERSIONES INDUSTRIALES”

#### **AUTHOR:**

Alison Marcela Ramírez Sierra

#### **ABSTRACT**

This study on the analysis of Inversiones Industriales Company's has as main objective to identify their current status and identify the factors that influence its development. Emerged with the aim of improving the administrative system that will be reflected in their controls and monitoring tools. We combined quantitative and qualitative analysis and were used as main sources of information customers and employees of the company under study. The instruments required were direct observation, survey and interview. The research question study guide was: What is the influence of internal and external factors in the development of Inversiones Industriales? The results showed the need to implement an administrative plan for improvements enhancing the marketing area to compete successfully at the national and Central America industry. The research aims to be a support tool that allows managers to take administrative control (work plans, organization, strategy towards customers, suppliers, etc..) Positioning the sale of products and services thermal insulation (for pipes of high and low temperature) and contribute to energy savings of the industrial enterprise.

**Keywords:** Positioning, Inversiones Industriales, administrative plan for improvements, thermal insulation, energy savings.

# ÍNDICE

<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	2
1.2.1 MISIÓN.....	4
1.2.2 VISIÓN. ....	4
1.2.3 VALORES.....	4
1.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	5
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	5
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
1.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	6
1.5.1 VARIABLES INDEPENDIENTES.....	6
1.5.2 VARIABLES DEPENDIENTES .....	7
1.6 JUSTIFICACIÓN .....	7
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	9
2.2 BASES TEÓRICAS .....	13
2.2.1 LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	13
2.2.1.1 Planeación.....	14
2.2.1.2 Organización.....	14
2.2.1.3 Dirección.....	15
2.2.1.4 Control. ....	16
2.2.2 FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS EN EL DESARROLLO DE LA EMPRESA. ....	17
2.2.3 CONTROLES FINANCIEROS .....	18
2.2.4 SISTEMA DE ANÁLISIS DUPONT .....	19
2.2.5 DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	20
2.2.6 ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD .....	20
2.2.6.1 Productividad Laboral.....	20
2.2.6.2 Productividad de Capital.....	21
2.2.6.3 Rentabilidad.....	22
2.2.7 GESTIÓN COMERCIAL.....	23

2.2.8	PLAN DE MEJORA .....	24
2.2.9	INDUSTRIA DEL AISLAMIENTO TÉRMICO .....	26
2.2.10	TERMO AISLANTES. ....	27
2.2.11	TIPOS DE MECANISMOS EN QUE SE TRANSFIERE EL CALOR .....	28
2.2.12	CLASIFICACIÓN DE LOS AISLANTES. ....	28
2.3	MARCO REFERENCIAL .....	30
2.3.1	LA INDUSTRIA EN HONDURAS .....	30
2.3.2	INVERSIONES INDUSTRIALES.....	32
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>		<b>33</b>
3.1	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
3.4	FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS .....	35
3.5	INTRUMENTOS .....	36
3.5.1	ENCUESTA PARA EMPLEADOS INVERSIONES INDUSTRIALES .....	37
3.5.2	ENTREVISTA PARA CLIENTES DE INVERSIONES INDUSTRIALES .....	37
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>		<b>38</b>
4.1	OBSERVACION DIRECTA.....	38
4.1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.....	39
4.1.2	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO .....	40
4.2	ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS EMPLEADOS .....	41
4.3	ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A CLIENTES .....	57
4.4	ANÁLISIS FODA .....	61
4.4.1	MATRIZ EFE.....	63
4.4.2	MATRIZ EFI.....	64
4.4.3	MATRIZ DOFA .....	66
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>69</b>
5.1	CONCLUSIONES.....	69
5.2	RECOMENDACIONES.....	70
<b>CAPITULO VI: APLICABILIDAD .....</b>		<b>72</b>
6.1	OBJETIVO GENERAL.....	72
6.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	72
6.3	PROPUESTA .....	73
6.3.1	IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS.....	73
6.3.1.1	Plan de trabajo: Gerencia General .....	74
6.3.1.2	Plan de trabajo: Administración.....	75

6.3.1.3	Plan de trabajo: Mercadeo .....	76
6.3.1.4	Plan de trabajo: Proyectos. ....	78
6.4	PROPUESTA FINANCIERA.....	80
6.4.1	Supuestos.....	80
6.5	BENEFICIOS DEL PLAN DE MEJORA .....	82
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>85</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>89</b>
I.	FICHA DE OBSERVACIÓN DIRECTA .....	89
II.	INSTRUMENTO APLICADO, ENCUESTA .....	90
III.	INSTRUMENTO APLICADO, ENTREVISTA .....	92
IV.	COSTOS DE EJECUCIÓN DE PROYECTO .....	94
V.	ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES .....	94
VI.	LISTADO DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES ....	95
VII.	TABLA DEL TALENTO HUMANO DE INVERSIONES INDUSTRIALES, INTEGRACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE MERCADEO.....	96
VIII.	TABLA DE MATERIALES E INSUMOS UTILIZADOS EN LOS PROYECTOS DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES.....	97
IX.	CUADRO DE EJECUCIÓN DE HORAS LABORADAS EN LA EMPRESA. ....	98
X.	CUADRO DE CAPACITACION EN LA EMPRESA. ....	99

# CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1 INTRODUCCIÓN

*Inversiones Industriales* es una empresa ubicada en la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán, dedicada al servicio y a la comercialización de materiales para el aislamiento térmico. Cuenta con una fuerza laboral que hace que la empresa trabaje justo a tiempo. Su líder y propietario desea mejorar las diferentes actividades administrativas, para desarrollar cambios necesarios que aumenten la eficiencia de la empresa.

El presente proyecto se propone desarrollar un plan de gestión administrativa en la empresa *Inversiones Industriales*. Surgió con el objetivo de fortalecer los recursos organizacionales a través de controles administrativos; hacer un análisis exhaustivo de las distintas operaciones (comprar, vender, pagar, etc.) que se utilizan para la toma de decisiones en el logro de los objetivos deseados.

El primer capítulo explica los antecedentes del problema y de la empresa estudiada. Describiéndolo, formulando y avalando la necesidad del trabajo. En el segundo capítulo se plantean los conocimientos teóricos necesarios para entender el problema que sirve de base para la preparación de las preguntas de la metodología, de los instrumentos, del análisis y de la discusión de los resultados. Incluye la conceptualización más relevante utilizada en la investigación.

En el tercer capítulo se establecen las consideraciones metodológicas que garantizan la calidad y veracidad del documento, se identifica la población, muestra y se indica que la investigación se desarrolla con parámetros cuantitativos y cualitativos; se utiliza para la selección de la muestra el método probabilístico.

Los instrumentos utilizados: la observación directa en la empresa objeto de estudio, entrevistas aplicadas en forma directa y personal a directivos pertenecientes a la cartera de clientes de la empresa y encuestas estructuradas

para el personal directivo, personal administrativo y operarios de la empresa Inversiones Industriales.

El cuarto capítulo: presenta los valores obtenidos a través de los instrumentos aplicados, encuestas y entrevistas, a empleados y clientes de la empresa; además de las observaciones directas, que en un primer momento, se hicieron en la empresa estudiada. Los datos recopilados fueron tabulados para su interpretación. Los resultados obtenidos demostraron la necesidad de implementar un plan de mejora administrativa como una herramienta para adecuar el proceso de control administrativo.

En las conclusiones y recomendaciones se resume la necesidad del análisis de la empresa Inversiones Industriales. Se enfatiza que es determinante la implementación de un plan de mejoras administrativas. La bibliografía contiene las obras, trabajos y demás fuentes de información que documentan la investigación. Los anexos que se incluyen permiten profundizar los aspectos técnicos y metodológicos mencionados en cada uno de los capítulos.

Finalmente en el capítulo seis se presenta las diferentes propuestas del plan de mejoras administrativas que procuran fortalecer los recursos organizacionales a través de controles administrativos.

## 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El nacimiento de las PYMES en nuestro país, tienen su origen en el seno familiar; con el afán de generar recursos de supervivencia, sin prestar atención al costo de oportunidad del capital, con poca inversión inicial que permite el crecimiento rápido, con limitaciones como la falta de información de mercados, la carencia de un personal capacitado y la disponibilidad de financiamiento. Pesé a estas limitantes, acontecimientos como el mundo globalizado, el comercio electrónico,

firma del Tratado de Libre Comercio (TLC); representan una ventana competitiva al comercio mundial y propician su existencia de mercado semi-formal e informal. (Hernandez, 2007).

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan un componente importante de la realidad productiva de Honduras, que se ha incrementado en las últimas décadas. Es un sector económico que por su contribución a la producción y su importante papel como fuentes de empleo no cuenta con el apoyo económico necesario, lo que limita su crecimiento. (Stumpo, 2011)

Las PYMES han podido enfrentarse a la difícil situación de la economía mundial que ha afectado economías como Estados Unidos de América y Europa, principales mercados de la producción interna del país; a pesar de esto la economía Hondureña cerró en el último trimestre del año 2012 en niveles adecuados de crecimiento capaz de hacerle frente a la demanda interna y externa. El comportamiento de la producción registra un crecimiento acumulado de 4.2% hasta septiembre del 2012, conforme a su contribución al total de la economía, se destacan las actividades de intermediación financiera, seguros y fondos de pensiones (1.9%), comercio (0.8%); agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (0.7%); correo y telecomunicaciones (0.5%); industria manufacturera (0.5%) y transporte de almacenamiento (0.3%). (Banco Central de Honduras, 2012).

Inversiones Industriales, empresa representativa de las PYMES hondureña, innova la industria en el área de aislantes térmicos; en los sistemas de transferencia de calor en alta y baja temperatura, servicios que brinda a la comunidad industrial y a su vez comercializa productos para el aislamiento térmico industrial. Es una empresa pionera en este servicio que al inicio, fue captado con mucha receptividad por los Ingenios Azucareros, sector camaronero, así mismo el sector maquilero, las embotelladoras, y la industria de lácteos, entre otros. Inicia sus operaciones en Enero del 2007, fundada en Tegucigalpa, Honduras por iniciativa del Ingeniero Ramírez. (Ramírez, 2013).

El problema en Inversiones Industriales se encuentra en el área administrativa, el sistema organizacional es inadecuado. La definición de funciones origina que exista una falta de responsabilidad ante cualquier problema o adversidad. En consecuencia los colaboradores evitan rendir cuentas y realizan tareas de manera asilada. Los canales de información ocasionan un mal entendimiento.

La autoridad se encuentra totalmente centralizada en el administrador general, que es a su vez Gerente General de la empresa, la falta de delegación de autoridad exige que el Gerente General esté presente en todo momento para la mínima toma de decisiones.

#### 1.2.1 MISIÓN.

Satisfacer las necesidades de ahorro energético en la industria, proporcionando a los clientes productos y servicios de calidad respetuosos con el medio ambiente. (Ramirez, 2013)

#### 1.2.2 VISIÓN.

Ser la empresa líder hondureña con un recurso humano eficiente que ofrece a la industria productos y servicios de ahorro energético que protegen el medio ambiente. (Ramirez, 2013).

#### 1.2.3 VALORES.

- Respeto a las personas y actitud de tolerancia en nuestras áreas de trabajo.
- Responsabilidad en todas nuestras actividades.
- Solidaridad y espíritu de servicio.
- Espíritu de superación
- Cultura de trabajo.
- Trabajo colaborativo. (Ramirez, 2013)

#### 1.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

- Identificar las necesidades y expectativas de la industria con el fin de satisfacer sus demandas.
- Obtener la aceptación de la industria.
- Mejorar la calidad de los procesos
- Lograr un crecimiento sostenido: crecimiento de servicios y clientes estratégicos. (Ramirez, 2013)

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

La problemática de Inversiones Industriales está en el deficiente sistema administrativo. ¿En qué medida la propuesta de un plan de mejoras de gestión administrativa permitirá desarrollar cambios que beneficien la empresa?

#### 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema es la carencia de un sistema de control en la administración (planes de trabajo, organigrama, estrategia hacia clientes, proveedores, entrenamiento del personal, respaldo contable), que provoca serios inconvenientes en la rentabilidad y el crecimiento de la empresa Inversiones Industriales.

#### 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el estado actual de la empresa *Inversiones Industriales*?
- ¿Cuál es la influencia de los factores internos y externos en la administración de la empresa *Inversiones Industriales*?
- ¿Cuáles son las alternativas para mejorar la venta de productos y servicios de Aislamiento térmico?

- ¿Cuál es el beneficio de implementar un plan de mejoras administrativas en *Inversiones Industriales*?

## 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Potenciar los recursos que permitan obtener una ventaja competitiva en la organización; a través de una propuesta de implementación de un plan de mejoras para establecer una óptima gestión administrativa de la empresa.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el estado actual de la empresa *Inversiones Industriales*.
- Revisar los factores internos y externos que influyen en la administración de la empresa.
- Analizar la situación administrativa para mejorar la venta de productos y servicios de Aislamiento térmico.
- Implementar un plan de mejoras administrativas que fortalezcan, desarrollen, e incrementen la venta de productos y servicios en *Inversiones Industriales*.

## 1.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Las variables que se consideran en la investigación están basadas en el manejo del recurso de la empresa:

### 1.5.1 VARIABLES INDEPENDIENTES

- Desarrollo,
- Administración,
- Toma de Decisiones.

## 1.5.2 VARIABLES DEPENDIENTES

- Herramientas Administrativas,
- Mano de Obra,
- Recursos,
- Clientes.

**Tabla N° 1 Operacionalización de Variables “Inversiones Industriales”**

Variable	Definición	Indicador
<b>Desarrollo</b>	Mano de Obra, Entrega a Tiempo, Satisfacción del cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de control.</li><li>• Recursos</li><li>• Horas laboradas</li><li>• Recurso temporal</li><li>• Objetivos de la empresa.</li></ul>
<b>Gestión Administrativa</b>	Planificación, Estructura ,Control operativo y la competitividad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costos del servicio</li><li>• Estados financieros</li><li>• Posicionamiento en el mercado</li></ul>
<b>Toma de Decisiones</b>	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceptación</li><li>• Líder</li></ul>

Fuente: Elaboración Propia

## 1.6 JUSTIFICACIÓN

El proceso de globalización de la economía y la rapidez en la evolución científica, tecnológica y organizacional son realidades irrefutables en el mundo de los negocios que ha influido para que las empresas tengan ventajas competitivas y puedan subsistir y obtener rentabilidad de una manera ágil y oportuna.

Se requiere, entonces, aplicar herramientas de control administrativo para que el gerente general tome oportunamente las decisiones correctas para contrarrestar las posibles causas y circunstancias que podrían estar afectando la administración de la empresa.

En este sentido, esta investigación “Análisis de la empresa Inversiones Industriales” se justifica por que pretende de una manera deliberada y sistemática planificar, organizar, ejecutar y controlar el plan de mejoras a implementar en Inversiones Industriales.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

La comprensión de los conceptos que definen la industria del Aislamiento Térmico es relevante para explicar el análisis del crecimiento de la empresa Inversiones Industriales, así mismo la fundamentación teórica y la revisión de los antecedentes de la organización.

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

Para efectos de este estudio se consideran básicos los siguientes conceptos que se presentan a continuación:

- **Ahorro Energetico:** es cualquier acción que tienda a hacer más eficiente el consumo de energía sin falla de la calidad del servicio obtenido por el uso de esta. (Consumoteca.com, 2009)
- **Aislamiento térmico:** capacidad que tienen determinados materiales para oponerse a la transferencia de calor por conducción térmica. Es decir, es la capacidad de resistencia térmica que tienen los materiales. (QuimiNet, 2011).
- **Aislantes térmicos:** son materiales que se caracterizan por su gran capacidad de resistencia térmica. Los aislantes térmicos funcionan oponiéndose en mayor medida al flujo de calor que otros materiales. Son utilizados generalmente en procesos de construcción y en la industria. También es importante mencionar que los aislantes térmicos son muy útiles para la conservación y ahorro de calor y energía. Los más utilizados son celulosa, corcho, madera, manta, paneles de alta rigidez, vidrio, polietileno expandido, espuma de poliuretano, entre otros. (QuimiNet, 2011).
- **Elastomérico:** Es un termoaislante celular producido a partir de la mezcla de resinas espumadas y hules sintéticos. (CONUEE, 2009).

- Escalas de temperatura: la temperatura es el nivel de calor en un gas, líquido o sólido. Tres escalas sirven comúnmente para medir la temperatura. Las escalas de Celsius y de Fahrenheit son las más comunes. La escala de Kelvin es primordialmente usada en experimentos científicos. (Dr. Mangrum)
- Escala Celsius: fue inventada en 1742 por el astrónomo sueco Andrés Celsius. Esta escala divide el rango entre las temperaturas de congelación y de ebullición del agua en cien partes iguales. Las temperaturas en esta escala son conocido como escala centígrada o como grado Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ). (Dr. Mangrum)
- Escala Fahrenheit: establecida por el físico holandés-alemán Gabriel Daniel Fahrenheit, en 1724. Esta escala divide la diferencia entre los puntos de fusión y de ebullición del agua en 180 intervalos iguales, mejor conocida como grados Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ). (Dr. Mangrum).
- Escala de Kelvin: lleva el nombre de William Thompson Kelvin, un físico británico que la diseñó en 1848. Prolonga la escala Celsius hasta el cero absoluto, una temperatura hipotética caracterizada por una ausencia completa de energía calórica. Las temperaturas en esta escala son llamadas Kelvin (K). (Dr. Mangrum).
- Espesor óptico: grosor del material capaz de resistir la radiación térmica de longitud de onda en temperaturas máximas de operación. (Chang, 2010).
- Espumas: Materiales de origen sintético, obtenidos por la expansión de un gas. (Chang, 2010). Las espumas más utilizadas son las de Poliuretano compuesto de material plástico
- Fibra de Vidrio: es un termoaislante hecho a partir del estado de fusión de una mezcla de arenas con alto contenido de sílice. (CONUEE, 2009).

- Flujo de calor: Ocorre siempre que existe una diferencia de temperaturas. Cuando dos objetos son puestos en contacto térmico (no forzosamente contacto físico), el calor fluye SIEMPRE del objeto que está a mayor temperatura, hacia el que está a menor temperatura. El flujo neto es en ese sentido. (Kong, 2013).
- Lana de Roca: Es un termoaislante hecho a partir del estado de fusión de roca tipo basáltica o semejante, con alto contenido de aluminio-silicatos. (CONUEE, 2009).
- Perlita Expandida: Es fabricada a partir de un mineral silicato complejo, de tipo ígneo llamado “perlita”, cuya forma granular se expande por la explosión que produce la humedad contenida en la molécula al exponerse a una alta temperatura repentina. (CONUEE, 2009).
- Poliestireno: Es un termoaislante celular producido a partir del espumado de polímeros plásticos que dan lugar a un material rígido de celda cerrada. (CONUEE, 2009).
- Poliuretano: Es un termoaislante celular producido a partir del espumado de polímeros plásticos que dan lugar a un material rígido de celda cerrada. (CONUEE, 2009).
- Poliisocianurato: ingrediente activo del uretano formula A&B, material de aislamiento que cuenta con una capa de cavidades cerradas sin un potencial de agotamiento del ozono y sin ningún potencial de calentamiento global. (CONUEE, 2009)
- Productividad: grado de eficiencia logrado por el aprovechamiento de recursos que deriva del esfuerzo y explotación entre productos obtenidos y

medios empleados: relación de cantidad producida y cantidad de tiempo de trabajo. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2013).

- Rentabilidad: relación entre los ingresos y los costos generados por el uso de los activos de la empresa – tanto circulantes como fijos – en actividades productivas. (Gitman, 2003).
  
- Silicato de Calcio: Es un termoaislante granular, hecho a partir de silicato de calcio hidratado, reforzado con fibras orgánicas e inorgánicas y moldeado en formas rígidas. (CONUEE, 2009).
  
- Termoaislante: Material que impide la transmisión de energía en cualquiera de sus formas (sonido, electricidad, circuitos, temperatura, medio ambiente) en un sistema determinado. (Chang, 2010).
  
- Temperatura de operación: Es el rango de temperaturas en el cual son aplicados los aislantes térmicos. (Chang, 2010).
  
- Transferencia de calor: es una de las operaciones unitarias de la Ingeniería Química. Prácticamente todos los procesos que lleva a cabo un Ingeniero Químico en la industria, involucran la producción o absorción de energía en forma de calor. (Kong, 2013).
  
- Vidrio Espumado: Es un termoaislante celular, rígido sin aglutinantes ni fibras de refuerzo. Se presenta en forma de medias cañas, placas, segmentos curvos y preformados para accesorios de tuberías. (CONUEE, 2009).
  
- Uretano: es un aislante para baja temperatura, se compone de fórmula A&B, se expande al combinarse, en forma de espuma y aísla temperaturas desde cero a menos 30 grados, se utiliza en tuberías, cielos y paredes. (Ramírez, 2013).

## 2.2 BASES TEÓRICAS

En este apartado se presenta la revisión de literatura, las bases teóricas desde diferentes enfoques (económico financiero, administrativo, procesos internos de producción, mercadeo y comportamiento organizacional) que fundamentan el análisis de la empresa *Inversiones Industriales*.

Las variables que se utilizan en el desarrollo: recurso humano, el capital y la gestión administrativa. En los países en vías de desarrollo estas variables son todavía críticas y preocupan a los directivos y gobernantes, pero en los países desarrollados el verdadero reto para la dirección es mantener y mejorar las habilidades de los trabajadores, lo cual es todavía más crítico en medio de una tecnología y un conocimiento en constante expansión. De hecho, se presentan bastantes diferencias entre los países desarrollados. (Comision Economica para America Latina y el Caribe, CEPAL, 2013).

Un factor clave de la organización es el ser humano que con su conocimiento y experiencia le da el valor agregado al producto o servicio. Por eso se debe formar y capacitar al personal para ofrecer al cliente un bien o servicio y lograr la estabilidad de la empresa. Por lo tanto se puede decir que “el puesto de trabajo representa un nuevo horizonte para incrementar la rentabilidad.” (Elizondo, 2007).

### 2.2.1 LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

La administración es un proceso que contiene las etapas de planeación, organización, dirección y control para alcanzar los objetivos establecidos a través de recursos económicos, humanos, materiales y técnicos. Así lo menciona Robbins y Coulter en su obra *Administración*. “La administración consiste en coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas.” (Robbin & Coulter, 2005). Por ende

la administración permite a cualquier organización alcanzar sus objetivos mediante la optimización de los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos.

#### 2.2.1.1 Planeación.

La primera etapa del proceso administrativo es la planeación que “consiste en definir las metas de la organización, establecer una estrategia general para alcanzarla y trazar planes exhaustivos para integrar y coordinar el trabajo de la organización.” (Robbin & Coulter, 2005). Generalmente el proceso de planeación consiste en considerar las diferentes alternativas en el curso de las acciones y decidir cuál de ellas es la mejor ha ser tomada teniendo en cuenta las posibles consecuencias.

La siguiente ilustración muestra la principal herramienta del proceso de planeación (plan de trabajo), inicia con la definición de los objetivos, enseguida se indican las actividades y recursos, se continúa con la programación de secuencias, tiempos de entrega. El proceso de planeación se concluye con la supervisión y evaluación de necesidades de recursos.

**ILUSTRACIÓN N°1. PROCESO DE PLANEACIÓN DE PROYECTOS.**



Fuente: (Robbin & Coulter, 2005).

#### 2.2.1.2 Organización.

“Los gerentes son responsables de disponer el trabajo para conseguir las metas de la organización; determinan que tareas hay que hacer, quien las hace, como se agrupan, quien rinde cuentas a quien, y donde se toman las decisiones.” (Robbin & Coulter, 2005). Esta etapa del procesos administrativo es una estructura de

relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Adam Smith en su libro “La riqueza de las Naciones”, planteó el “Principio de la División de la Labor” y propuso que la producción de un bien se realizara por pasos fragmentados (un trabajador hace una parte de la labor) y no por un artesano de principio a fin. Con la fragmentación del proceso, se aumentó la productividad y el beneficio. Es decir; el aumento de la oferta genera un aumento en la demanda. (Porter, 1998).

La etapa del proceso de organización implica dividir el trabajo a realizar en puestos y departamentos específicos. Ordenar las tareas y responsabilidades a diferentes puestos. Ajustar las diferentes tareas que se presentan en la empresa. Formar relaciones entre individuos, grupos y departamentos. Establecer líneas de autoridades formales. Distribuir y utiliza los recursos organizacionales. (Robbin & Coulter, 2005).

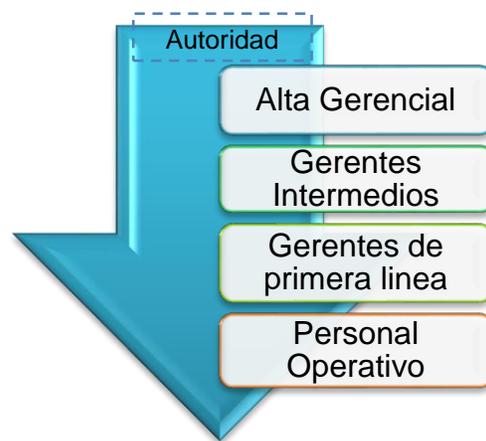
#### 2.2.1.3 Dirección.

La dirección consiste en lograr los objetivos de la empresa mediante la aplicación de los factores disponibles desarrollando las funciones de planificación, organización, gestión, control, integración de personal. “Los gerentes dirigen cuando motivan a sus subordinados, influyen en los individuos y los equipos mientras hacen su trabajo, eligen el mejor canal de comunicación o de cualquier otra manera se ocupan del comportamiento de los empleados.” (Robbin & Coulter, 2005).

La dirección es la tercera etapa del proceso administrativo en el que se logra lo planeado por medio de la autoridad del gerente, la toma de decisiones y supervisiones simultáneamente para que se cumplan todas las órdenes para que

realicen tareas esenciales. El gerente dirige, trata de que se ejecute aquellas actividades planificadas que habrán de ser productivas, convence a los demás para lograr el futuro que se ha planificado, organizado. Reconoce que existen limitaciones para el tiempo y los conocimientos por lo tanto delegan la autoridad a otras personas para que realicen actividades específicas y permite a un subordinado tomar decisiones. Con la delegación, los subordinados toman las decisiones ellos mismos. Ver ilustración N° 2. (Robbin & Coulter, 2005).

**ILUSTRACIÓN N° 2. DELEGACIÓN EFECTIVA IMPULSA LA AUTORIDAD VERTICALMENTE HACIA ABAJO A TRAVÉS DE LOS RANGOS DE UNA ORGANIZACIÓN.**



Fuente: (Robbin & Coulter, 2005)

2.2.1.4 Control.

El control es la última etapa del proceso administrativo. Primero se fijan las metas, se elaboran los planes (planeación), luego se determina el esquema estructural: organigrama (organización) y se contrata, capacita y motiva al personal (dirección), finalmente “es preciso evaluar si las cosas van como estaban previstos. Hay que comparar el desempeño real con las metas fijadas con antelación. Si hay desviaciones significativas es deber de la administración tomar las riendas del desempeño.” A través del control se mide “existen cuatro fuentes comunes de información que emplean los gerentes para medir el desempeño real: la observación personal, los informes estadísticos, informes verbales o escritos, la

combinación de fuentes de información proyectan información confiable.” (Robbin & Coulter, 2005).

En una empresa en marcha, el gerente puede encargarse del control en un momento dado y a continuación de esto ejecutar y luego planear, es decir, el desempeño de una función no cesa por completo antes de que se inicie la siguiente. La tabla N° 1 sintetiza el proceso administrativo.

**TABLA N°1. FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN**

PLANEACION	ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN	CONTROL
Fijar metas, establecer estrategias y trazar planes para coordinar las actividades.	Determinar que hay que hacer, como hay que hacerlo y quien va hacerlo.	Dirigir y motivar a los participantes y resolver los conflictos.	Vigilar las actividades para asegurarse de que se realizan como se planeo.
→A través de estas funciones se alcanza la finalidad declarada de la organización.			

Fuente: (Robbin & Coulter, 2005).

## 2.2.2 FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS EN EL DESARROLLO DE LA EMPRESA.

Los factores externos de la empresa en apariencia surgen como incontrolables por provenir de causas aparentemente ajenas a ellas porque nacen de los componentes de su entorno. Ellos pueden ser la causa determinante tanto de su éxito o como de su fracaso sin prescindir por su puesto de la influencia de los factores internos que también se deben tener en cuenta. Pero no todos los directivos son capaces de elaborar las respuestas pertinentes frente a los problemas que se puedan presentar por que los entornos de las empresas son específicos para cada caso. (Gestiopolis, 2010).

Desde el punto de vista general los factores externos determinantes para el crecimiento de la empresa son: las relaciones comerciales, entendida como relaciones de negocio que impactan en el comportamiento de los empleados; la vida familiar de los empleados, puede tener un impacto directo en su

comportamiento, puede afectar la conducta del empleado en el trabajo. El comportamiento del empleado, también llamado comportamiento organizacional, es el resultado de factores internos que influyen en la forma en que los empleados responden a su trabajo. (eHow En Español, s.f.).

Por otra parte la falta de medición de la productividad de los empleados es la primera causa de la disminución de la productividad de las empresas, los siguientes factores internos identifican las causas que afectan negativamente: falta de habilidad para medir, evaluar y administrar la productividad de los empleados de oficina. Premios y beneficios otorgados sin merecimiento. Autoridad poco clara e ineficiente en organizaciones complejas, que originan tiempos perdidos y retrasos. Crecimiento organizacional que disminuye el crecimiento de la productividad. Escasa motivación entre un número creciente de empleados nuevos con nuevas actitudes. Distribución retardada de materiales debido a programas que no se cumplen. (Rendón, 2007).

Es conveniente identificar los factores externos o sea aquellos que quedan fuera del control de la empresa y se agrupan en: ajustes estructurales, recursos naturales y administración pública e infraestructura (políticas fiscales, legislación sobre el trabajo, etc.). Los factores internos, son los que la empresa puede controlar de ellos algunos son más fáciles de modificar que otros. La calidad y utilidad de la tecnología. Habilidades administrativas en el desarrollo de estrategias relevantes, el diseño del sistema de transformación y la integración de recursos humanos y de otro tipo. La cantidad y el foco del esfuerzo utilizado por la gente. (Rendón, 2007).

### 2.2.3 CONTROLES FINANCIEROS

Es importante que la gestión administrativa haga uso de controles financieros para poder medir y evaluar los resultados de una mejora de la productividad y

su estructura en general. (G, Escobar , Fresneda , & Pérez , 2000). Se pueden usar los siguientes:

- Estados Financieros: los estados financieros informan sobre la situación financiera de la empresa a una fecha determinada. Los cambios que representa sobre la base de efectivo de un periodo así como los resultados de la operaciones y variaciones en el capital originados en un mismo periodo como medir y evaluar el desempeño de la productividad. (G, Escobar , Fresneda , & Pérez , 2000). Se puede integrar a los mismos:
  - Devoluciones sobre ventas
  - Pérdidas de inventario
  - Número de artículos procesado, vueltos a procesar
  - Cuadro resumen de clientes visitados
- Análisis Financieros: permiten evaluar el desempeño de la productividad en la empresa y genera información para la toma de decisiones (G, Escobar , Fresneda , & Pérez , 2000).

#### 2.2.4 SISTEMA DE ANÁLISIS DUPONT

Los estados financieros de la empresa, su evaluación son examinados minuciosamente. Combina el Estado de Resultados y el Balance General de la empresa en dos medidas de rentabilidad. (Gitman, 2003).

- a. Rendimiento sobre Activos (RSA O ROA, por sus siglas en inglés)

Fórmula Rendimiento sobre Activos (ROA)
$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$

Fuente: (Gitman, 2003).

b. Rendimiento sobre el Capital (RSC O ROE, por sus siglas en inglés)

Fórmula Rendimiento sobre el Capital (ROE)
$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$

Fuente: (Gitman, 2003).

El sistema permite a la empresa dividir su rendimiento sobre un componente de eficiencia de uso de activo y un componente de uso de apalancamiento financiero; el rendimiento total para los propietarios se puede analizar en estas dimensiones. (Gitman, 2003).

### 2.2.5 DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

Son diferentes componentes que se producen internamente en la empresa, (Schey J. a., 2000). Se deben seguir ciertas actividades que se describen a continuación:

- Eligen parámetros de procesos para optimizar la calidad.
- Se diseñan matrices, determinan herramientas y se seleccionan programas de trayectoria.
- Movimiento de materiales, materias prima con disponibilidad de tiempo.
- Control de inventarios.
- Entrega de producto.

### 2.2.6 ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD

#### 2.2.6.1 Productividad Laboral.

Es de gran importancia medir el desempeño de la mano de obra, del trabajador, con el fin de realizar una comparación con el promedio de la industria y los componentes directos. La productividad del valor agregado por parte del

trabajador, se conoce usualmente como “productividad laboral” y es un indicador de evaluación. (Ronald Cervantes García, s.f.)

Los niveles que aumentan la productividad laboral, a través de su valor agregado se logran a partir de (Ronald Cervantes García, s.f.):

- Incorporar valor al producto, respondiendo a las necesidades del consumidor.
- Ampliar las ventas.
- Capacitar la mano de obra.
- Incorporar capital de operación.
- Mejorar la tecnología.

#### 2.2.6.2 Productividad de Capital.

La relación entre el valor agregado y el capital operativo (CO) está conformado por la suma de activos corrientes y activos fijos. (Cuevas, 2001). La productividad de capital tendrá valores más altos cuando mayor sea la utilización de la capacidad instalada de la Maquinaria y equipo. En el cálculo de la productividad de capital influye: la clase de tecnología empleada, la antigüedad del equipo y el estado de mantenimiento.

**Tabla N°2 Fórmula de Valor del capital Operativo**

$$\text{Valor del Capital Operativo} = \frac{\text{Producción}}{\text{Capital Operativo}} * \frac{\text{VA}}{\text{Producción}}$$

Fuente: (Cuevas, 2001)

**Tabla N°3 Fórmula la productividad del capital**

$$\text{Productividad del capital} = \text{Razón de capital} * \text{Razón de valor agregado}$$

Fuente: (Cuevas, 2001)

La razón de la utilización del capital operativo mide la cantidad de producto por unidad de capital operativo. Esta razón es alta en empresas intensivas en mano de obra y baja en empresas con grandes inversiones en planta industrial.

La razón de valor agregado es opuesta a la razón de pagos a terceros como por ejemplo, la compra de materiales.

#### 2.2.6.3 Rentabilidad.

Este indicador está representado por la razón entre la utilidad operativa y el capital operativo. (Cuevas, 2001). El indicador de rentabilidad se relaciona con la productividad del capital:

**Tabla N° 4 Fórmula de Rentabilidad**

$$\textit{Rentabilidad} = \textit{Productividad del capital} * \textit{Razón de utilidad y VArr}^2$$

Fuente: (Cuevas, 2001)

Los recursos determinan el precio en función de costos de los recursos y determinan los precios, esto influye directamente con los ingresos de la empresa como consecuencia hace cambios en las utilidades (Meléndez, 2007)

Las siguientes son alternativas para la mejora de la productividad basada en rentabilidad:

- Medir las unidades operativas (de manera fácil, exacta y práctica).
- Disminuir los costos (desperdicios).
- Elaborar una planeación estratégica.
- Capacitación de personal.
- Aumento de la capacidad de producción.

## 2.2.7 GESTIÓN COMERCIAL

Busca utilizar recursos empresariales actuales hacia el logro de objetivos identificando las cuatro P: (Kotler, Camara, Grande, & Cruz, 1996).

- **Producto:** El servicio o el producto y la comprensión de las dimensiones de las cuales está compuesto es fundamental para el éxito de cualquier organización de marketing de servicios. Los servicios se compran y se usan por los beneficios que ofrecen, por las necesidades que satisfacen y no por sí solos. (Kotler, Camara, Grande, & Cruz, 1996).
- **Promoción:** "incluye las distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los méritos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que compren" (Kotler, Camara, Grande, & Cruz, 1996)

Dentro de las técnicas de promoción (Kotler, Camara, Grande, & Cruz, 1996) se identifican:

- Publicidad
  - Promoción de ventas
  - Venta personal
  - Propaganda
  - Relaciones Públicas
- 
- **Precio:** valor de intercambio del producto o servicio, determinado por la utilidad o satisfacción a través de la compra y consumo del mismo. el precio de un producto o servicio debe tener relación con el logro de las metas organizacionales y de marketing. Hay tanta diversidad en la fijación de precios en el sector servicios como en el sector bienes. (Kotler, Camara, Grande, & Cruz, 1996)

- Plaza: también llamada canal, sitio, entrega, distribución, ubicación o cobertura en todas las organizaciones; ya sea que produzcan tangibles o intangibles, ponen a disposición de los usuarios las ofertas y las hacen accesibles a ellos. La plaza es un elemento de la mezcla del marketing que ha recibido poca atención referente a los servicios debido a que siempre se ha tratado como algo relativo a movimiento de elementos físicos. (Kotler, 1996).

#### 2.2.8 PLAN DE MEJORA

Las organizaciones están marcadas por su capacidad de crecer en la mejora continua de todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad diaria. Las mejoras se producen cuando dicha organización aprende de sí misma, y de otras, es decir, cuando se planifica su futuro teniendo en cuenta el entorno cambiante que la envuelve y el conjunto de fortalezas y debilidades que la determinan. Para su elaboración será necesario establecer los objetivos que se proponen alcanzar y así diseñar la planificación de las tareas para conseguirlos. (Thomas, Snell, & Batena, 2004).

El plan de mejoras permite:

- El Identificar las causas provocadas por las debilidades detectadas.
- Identificar las acciones a mejorar y aplicar.
- Realizar el análisis para su viabilidad.
- Establecer prioridades en las líneas de actuación.
- Desarrollar en un futuro un sistema de Seguimiento y control.
- Negociar la estrategia a seguir. Tomando en cuenta a la organización, sus prioridades y acciones a ejecutar.

## Principales pasos para la elaboración del plan de mejoras:

1. Determinar el área de mejora: realizar el diagnóstico, la unidad evaluada conoce las principales fortalezas y debilidades en relación al entorno que la envuelve. (Thomas, Snell, & Batena, 2004).
2. Identificar Las Principales Causas Del Problema, La solución de un problema, y por lo tanto la superación de un área de mejora, Entre otras cabe destacar: el diagrama de espina (causa-efecto), Diagrama de Pareto, Tormenta de ideas. (Thomas, Snell, & Batena, 2004).
3. La utilización de alguna de las anteriores o de otras similares ayudará a analizar en mayor profundidad el problema y preparar el camino a la hora de definir las acciones de mejora. (Thomas, Snell, & Batena, 2004).
4. Formular el objetivo: Una vez se han identificado las principales áreas de mejora y se conocen las causas del problema, se formulan los objetivos y se fija el período de tiempo para su ejecución. Y al redactarlo se debe tener en cuenta lo que se pretende lograr de manera concreta y clara. (Thomas, Snell, & Batena, 2004)
5. Realizar una planificación: Se elabora un listado de actividades sin ningún orden de prioridad. Sin embargo, algunas restricciones inherentes a las acciones elegidas pueden condicionar su puesta en marcha, o aconsejar postergación o exclusión del plan de mejoras. (Thomas, Snell, & Batena, 2004).
6. Cronograma de actividades: disponen de manera ordenada las prioridades con los plazos establecidos para el desarrollo de las mismas. (Thomas, Snell, & Batena, 2004).

## 2.2.9 INDUSTRIA DEL AISLAMIENTO TÉRMICO

Una alta eficiencia térmica se está volviendo cada vez más necesaria, especialmente para instalaciones industriales de alta temperatura, a principio del siglo XXI, toda la nueva tecnología utilizada (desde el tren de alta velocidad, baterías de pequeñas, teléfonos inteligentes, hasta llegar a los implantes de órganos) para lo que se necesita un desarrollo de un conjunto de materiales con propiedades específicas. Investigaciones recientes han desarrollado nuevos materiales (Mijangos & Moya, 2007), tales como:

- Cerámicos: En 1973 se desarrollaron por la crisis histórica del petróleo, lo que llevó que los procesos productivos sufrieran cambios drásticos. En 1975 Garvie descubrió los mecanismos de reforzamiento de matrices de cerámica. En la actualidad se desarrollan materiales en circonio y otros avances de tecnologías como Biotecnología, robótica, aeroespacial, defensa entre otras. (Mijangos & Moya, 2007).
- Metálicos Este material ha estado ligado desde los comienzos de la humanidad, lo que ha producido diferentes eventos en la historia de la productividad. La revolución Siderúrgica que inició con Henry Bessemer, permitió a la industria que tecnifique procesos productivos. (Mijangos & Moya, 2007)
- Polímeros El término polímeros se deriva de las palabras griegas poli (Muchas) y Meros (partes), desarrollado en la década de los treinta que en el cual surgieron los polímeros vinílicos, el neopreno, el estireno, el nylon, entre otros.
- Magnetismos La utilización masiva de estos materiales se debió al crecimiento de las máquinas electromecánicas como generadores ,

motores y transformadores que inundaron los países desarrollados. (Mijangos & Moya, 2007).

#### 2.2.10 TERMO AISLANTES.

Un material termoaislante es el que evita la pérdida o ganancia de calor de un equipo determinado (horno, caldera, tubería, tachos, entre otros), porque está compuesto de materiales básicos con coeficiente de transmisión de calor bajo, conformados de tal forma que quedan atrapadas celdillas de aire en reposo, rodeadas de paredes sólidas. (Schey J. A., 2002).

“Los aislantes térmicos actúan como barreras que retardan el flujo de calor entre dos medios a diferentes temperaturas. El calor se genera en hornos o calentadores al quemar un combustible como gas natural o diesel, que se absorbe en el hogar y sus superficies.” (CONUEE, 2009)

La diferencia de temperatura que es producido por la transferencia de calor del medio caliente hacia el ambiente, el aislamiento térmico reduce la pérdida de calor y por lo tanto ahorra combustible y dinero. El costo de aislar equipos de transferencia de calor es mínimo en comparación al ahorro que se obtiene en el gasto de combustible. La ganancia que se obtiene al utilizar aislamiento térmico en los sistemas de transferencia de calor es grande en comparación de la durabilidad de los mismos; el periodo de duración es de 12 a 18 años ya que tienen una eficiencia del 94% hablando de roca mineral. (Ramirez, 2013)

El aislamiento térmico es una inversión que a corto plazo se recupera, debido al ahorro de energéticos que se obtiene, a través de una mejor eficiencia y funcionamiento de los equipos y maquinaria.

## 2.2.11 TIPOS DE MECANISMOS EN QUE SE TRANSFIERE EL CALOR

### 2.2.11.1 Conducción.

Ocurre cuando existe un gradiente (diferencia) de temperatura en una sustancia continua. Puede ocurrir de una parte de un cuerpo que esta a mayor temperatura, a otra parte del mismo cuerpo que esta a menor temperatura; o también entre dos cuerpos que estén en contacto físico y a diferentes temperaturas. Ejemplo: flujo de calor a través de una pared de ladrillo de un horno, flujo a través de la pared metálica de un tubo. (Kong, 2013).

### 2.2.11.2 Convección.

Transferencia de calor debido al movimiento de un fluido. Es un fenómeno macroscópico y solo ocurre cuando hay fuerzas que actúan sobre la partícula o fluido y mantienen su movimiento en contra de las fuerzas de gravedad y fricción. Ejemplo: flujo de aire a través de un radiador calentado (de tubos). Flujo de calor hacia un fluido, bombeado a través de una tubería calentada. (Kong, 2013).

### 2.2.11.3 Radiación.

Transferencia de calor debido a las ondas electromagnéticas que viajan entre dos objetos que están a diferentes temperaturas. Ejemplo: la pérdida de calor en un radiador o tubería de vapor sin aislar, hacia el aire. Transferencia de calor en hornos y otros equipos de calentamiento de gas. (Kong, 2013)

## 2.2.12 Clasificación de los aislantes.

Los aislantes térmicos se clasifican de acuerdo a su forma y composición, de la siguiente manera:

- Aislantes Térmicos de Fibras Minerales: Materiales procesados con la fusión de roca, vidrio. Las fibras están distribuidas de modo multidireccional

y dividen finamente el espacio de aire. Los más usados son la lana de roca, fibra de vidrio y la fibra cerámica (refractario). (Recubrimientos & Aislantes Termicos S.A. de C.V., s.f.)

- Aislantes Térmicos Celulares: Materiales compuestos por celdas individuales separadas entre sí. El material celular puede ser vidrio o plástico espumado. Los termoaislantes más usados son: vidrio espumado, poliestireno expandido, poliuretano, elastómeros y polisocianurato. (Recubrimientos & Aislantes Termicos S.A. de C.V., s.f.)

Entre las espumas sintéticas más utilizadas están:

- Los Poliestireno
- Los poliuretanos
- Los poli cloruros de vinilo.
- Aislantes Térmicos Granulares: Materiales compuestos por nódulos que contienen espacios vacíos. Son combinados con fibras de refuerzo con lo que consiguen rigidez, estructura y preforma. Los más comúnmente usados son: vermiculita expandida, perlita expandida, tierra diatomácea, silicato de calcio y silicato de sodio. (Recubrimientos & Aislantes Termicos S.A. de C.V., s.f.)

Entre los materiales más usuales, están los espumados: poliuretano, poliestireno, espumas fenólicas, concretos ligeros. Estos materiales, que existen en forma de placas o que pueden ser aplicados in situ presentan las siguientes ventajas:

- Baja conductividad térmica.
- Baja densidad
- Variaciones dimensionales reducidas en el rango de temperaturas consideradas.
- Envejecimiento controlable y limitado.

- Facilidad de instalación.

La importancia y selección del aislamiento térmico debido a la consistencia, se debe tener en cuenta si tiene o no una resistencia a la erosión, agua, rayos solares, impactos y abuso químico y paso de agua. Debido a ello se requiere de recubrimientos específicos, para poder dictaminar cuál es el recubrimiento que debe tener en cuenta. (Ramirez, 2013).

El rango de trabajo del aislamiento térmico va de temperatura ambiente (25 a 37°C) hasta 700°C, y los materiales que se utilizan arriba de estas temperaturas se consideran materiales refractarios que se usan por lo general en Calderas Tubulares, Aquatubulares, entre otros.(Ramírez, 2013 ).

## 2.3 MARCO REFERENCIAL

### 2.3.1 LA INDUSTRIA EN HONDURAS

Honduras, en términos económicos, las empresas comercial se sub dividen en: restaurantes y pequeños hoteles representa dos tercios del total, y siguen en orden de importancia los establecimientos manufactureros (incluyendo agroindustria) con una presencia del 25%. En cuanto al tamaño de la empresa, se advierte un claro predominio de los establecimientos de autoempleo o con un empleado (74.4% del total). Este segmento está ligado a la microempresas (de hasta 10 empleados), suma 98%. A su vez, la pequeña empresa de 11 hasta 50 trabajadores registra una presencia muy limitada en términos numéricos (2%). (Banco Central de Honduras, 2012)

De acuerdo al decreto N° 356-1976, existen programas de incentivos a las exportaciones —las Zonas Libres (ZOLI), los Regímenes de Importación Temporal (RIT) y las Zonas Industriales de Procesamiento para Exportaciones (ZIP) —, es válido suponer que las pequeñas y medianas empresas habrían realizado

exportaciones indirectas, pero no hay evidencias empíricas que sustenten dicho fenómeno.

De acuerdo al Decreto N°37, Muchas de las MIPYMES en el país hacen uso Régimen de Importación Temporal. La Ley de Importación Temporal (1984) permite a los exportadores introducir materias primas, partes y equipo sin pago de aranceles o pago de honorarios consulares cuando el producto final del proceso se exporte fuera de Centroamérica. La Ley otorga una exención de hasta 10 años del pago en impuestos sobre las ganancias que generen estas exportaciones. Las compañías que no operan en zonas de libre comercio o zonas de procesamiento para exportación caen bajo la jurisdicción de la Ley de Importación Temporal.

Para operar bajo el régimen de Importación Temporal es necesario obtener una autorización especial. Suspensión temporal del pago de derechos aduaneros, derechos consulares y cualesquiera otros impuestos y recargos incluyendo el impuesto general sobre ventas, que origine la importación de:

- Materias primas, productos semi elaborados, envases y otros bienes cuando los mismos se ensamblen, transformen, modifiquen o se incorporen físicamente a productos que se exporten.
- Maquinaria, equipo, herramientas, repuestos y accesorios si se usan exclusivamente para ensamblar, transformar, modificar o producir los artículos destinados a la exportación. Los bienes consignados en este inciso podrán ser enajenados libremente después de transcurridos cinco años desde la fecha de su importación temporal previa autorización de la Secretaría.
- Muestrarios, instructivos, patrones y modelos necesarios para ajustar la producción de las normas y diseños exigidos en el mercado internacional y para fines de muestras comerciales, de investigación o instrucción.

### 2.3.2 INVERSIONES INDUSTRIALES.

La empresa surge el 25 de Enero del 2007, por iniciativa del Ingeniero Darío Ramírez innovando la industria en el área de aislantes térmicos. Su diplomado en aislamiento térmico y su maestría en medio ambiente lo capacitan para presentar a la industria nacional el concepto de aislamiento térmico en los sistemas de transferencia de calor en alta y baja temperatura. (Ramirez, 2013)

Abarca en primer lugar el tipo de empresa de servicio que brinda un servicio a la comunidad industrial. También es una empresa comercial, su función primordial es la compra - venta de Aislante Térmicos Industriales para el ahorro energético, importación de equipo de plantas desmineralizadoras de agua, potabilizadoras de agua, suavizadores, bombas, motores, y demás accesorios industriales.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

En este capítulo se presenta la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación. Primero se presenta el enfoque de la investigación desarrollada, en segundo lugar se advierte que el diseño de este estudio es no experimental. En seguida se evalúa la población y la muestra, para continuar describiendo las fuentes primarias y secundarias y concluir con la descripción de los instrumentos.

### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de investigación será cuantitativo porque se basa en el análisis de la información recabada, utiliza la medición estadística para encontrar resultados y tener una claridad sobre la problemática de la empresa. A fin de determinar las necesidades de implementar un plan de mejora administrativo. Se hará un registro de las diferentes actividades operativas de la empresa.

Es cualitativa, en el sentido que describe la situación actual de la empresa Inversiones Industriales, hace observaciones para extraer las posibles causas del problema de investigación; que se analizan para elaborar conclusiones y sugerencias sobre la propuesta de mejora que permita el desarrollo de la empresa.

Es una investigación descriptiva, la misma consiste en la caracterización de los hechos y fenómenos y grupos a establecer según su comportamiento y estructura. Con un enfoque cuantitativo y cualitativo cuyo objetivo es indagar y documentar la gestión administrativa de la empresa Inversiones Industriales. Se pretende medir o recoger información de manera independiente sobre las variables. Además, arroja datos de fuentes primarias obtenidas a través de la aplicación de instrumentos a Directivos de la cartera de clientes de la empresa; así mismo, al personal directivo, personal administrativo y operarios de la empresa Inversiones Industriales.

### 3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación que desarrolla este estudio es no experimental, recoge datos de un solo momento, en tiempo único para ser analizados, interpretados, narrados y descritos según se vayan presentando los resultados que fortalezcan el estudio.

La investigación consta de dos fases, en la primera fase la investigación se realizó una revisión documental, de la cual se obtuvo información de fuentes válidas y fidedignas por medio de manuales y publicaciones, en la segunda fase de la investigación se realizó una búsqueda profunda a través de la aplicación de encuestas.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

El universo total lo constituye la empresa Inversiones Industriales (su personal directivo, administrativo y operario; sus proyectos, políticas) y las empresas públicas y privadas ubicadas en el territorio nacional. Para el 2005 se aproximaba un total de 200 Industrias Textileras (Maquilas), 7 Ingenios Azucareros, 56 industrias camaroneras, 23 industrias de Lácteos y dos grandes embotelladoras de refrescos.

Inversiones Industriales cuenta con 16 empleados permanentes y 21 personal temporal: 37 en total. Esta investigación toma como muestra de estudio el total de empleados de la empresa a quienes se aplicara la encuesta y seis directivos representativos de cada una de las industrias a quienes se les entrevistara (maquila, ingenio azucarero, embotelladora, camaronera, industria de lácteos) donde ha desarrollado proyectos Inversiones Industriales.

**MATRIZ N°. 1: MUESTRA & POBLACIÓN**

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>N°.</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<b>ENCUESTA</b>	Empleados Permanente	16	43%
	Empleados Temporales	21	57%
	<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
<b>ENTREVISTA</b>	Clientes	6	
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>30%</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Para seleccionar la muestra representativa se aplicó el método probabilístico con un muestreo aleatorio simple. El método consiste que todas las personas tienen la misma probabilidad de ser elegidas para formar parte de una muestra y consecuentemente todas las posibles muestras de tamaño (n), tienen la misma probabilidad de ser elegidas. El muestreo aleatorio simple permite elegir tanto sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerida.

### 3.4 FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

La información requerida para la investigación, fue recopilada a través de las fuentes primarias y a través de fuentes secundarias. Las fuentes primarias, son las consultas que se obtuvieron a través de solicitudes por escrito a los directivos de empresas donde se ha contratado los servicios de Inversiones Industriales; también se observó en forma directa la empresa, su cultura organizacional, su contexto entre otros. La recolección documental: información histórica, financiera, de mercadeo y procesos productivos. La definición de la población: números de los empleados y empresas para las cuales trabajan.

Las fuentes secundarias son Libros, Revistas, Informes económicos, Estadísticas nacionales e internacionales, Leyes y acuerdos nacionales, memorias Anuales y boletines estadísticos, investigaciones, textos que se consultaron en bibliotecas, internet y archivos del colegio de ingenieros civiles en Honduras. Se realizo con el fin de recolectar la información de los aspectos teóricos de la investigación (delimitación del problema, situacional y diagnostico) y bases teóricas para la implementación de un plan de mejora.

La información obtenida tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias fue procesada y se aplico como herramienta estadística, únicamente, el ordenamiento de datos a través de la distribución de frecuencias absolutas y porcentaje.

### 3.5 INSTRUMENTOS

La investigación condujo al uso de una variedad de técnicas para recolectar la información. Se utilizó la encuesta con solicitud formal a directivos, personal administrativo y operarios de la empresa Inversiones Industriales; de igual manera se solicito formalmente una breve entrevista a directivos de empresas del sector industrial donde se ha contratados los servicios de Inversiones Industriales. El análisis documental para analizar el material impreso del que se dispuso, así mismo las consultas por internet que fuesen necesarias.

Se utilizaron dos instrumentos (encuesta y entrevista) para ser aplicados al personal directivo, administrativo y operativo de la empresa Inversiones Industriales y también a directivos de empresas donde se ha contratados los servicios de Inversiones Industriales. Este instrumento, encuesta, pretende indagar las condiciones laborales y empresariales, analizar la empresa a nivel interno, las expectativas que tiene el mercado de la empresa Inversiones Industriales es el punto determinante de la entrevista.

### 3.5.1 ENCUESTA PARA EMPLEADOS INVERSIONES INDUSTRIALES

La encuesta para empleados de Inversiones Industriales consigna tres partes.

Parte I, incluye seis preguntas de información general que exploran el perfil del participante en el estudio.

Parte II, contiene siete preguntas cerradas con variedad de opciones sobre aspectos administrativos conforme a los siguientes criterios: tipos de desarrollo experimentados en la empresa, retos que ha tenido la empresa, nuevos productos o servicios de los últimos años, objetivos determinantes de la empresa, dificultades en el reclutamiento de personal, medios de comunicación utilizados para la búsqueda del personal, conocimientos requeridos para el desempeño de su trabajo.

Parte III, incluye ocho preguntas cerradas con una sola opción, sobre capacitación proporcionada por la empresa, nivel educativo en relación a los beneficios entre otros.

### 3.5.2 ENTREVISTA PARA CLIENTES DE INVERSIONES INDUSTRIALES

La entrevista para directivos del sector industrial que contratan los servicios de aislamiento térmico, incluye dos partes. En la primera parte se presentan datos generales sobre la empresa. La segunda parte contiene seis preguntas abiertas que interrogan sobre las facilidades de comunicación con la empresa, beneficios al instalar el aislamiento térmico, el nivel de satisfacción con el servicio prestado. Valoración sobre los plazos de entrega y si recomendaría el servicio ofrecido por Inversiones Industriales.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS**

Los resultados que se describen a continuación se plantean con el objetivo primordial de analizar la problemática presentada en esta organización. En un primer momento se realizó observaciones directas que ampliaron la información sobre la empresa. Enseguida se aplicó la encuesta como instrumento interno de recolección de información a todos los empleados; también se entrevistó a los clientes, como factor externo de medición.

Se utilizó la estadística descriptiva, absoluta y porcentual, relacionando los valores por indicadores, los cuales se organizan en tablas de frecuencia y de porcentaje. Se utiliza gráficos circulares y de barras, que visualiza en forma sintética la información derivada en los instrumentos aplicados. Con la intención de brindar una mayor comprensión e interpretación de los resultados se describen los cuadros y graficas. A continuación el análisis:

### **4.1 OBSERVACION DIRECTA**

Esta técnica permitió examinar diferentes indicadores sobre el futuro de la empresa en el proceso administrativo. Es importante señalar que las observaciones giraron sobre el área económico-financiera, situación financiera, resultados económicos (Balances de situación financiera, cuentas de Estado de Resultado, presupuestos). Observaciones que rápidamente evidenciaron que la gestión global es desconocida o reservada. Otro aspecto que se consideró en las observaciones directas fue sobre las normas de higiene y seguridad industrial; excluidas para el personal administrativo, de exigencia, en la mayoría de los proyectos. Ver Anexo I.

Otros parámetros que se examinaron fueron la estructura jurídica, el organigrama, planificación y control interno. En cuanto al talento humano se indagó el clima

laboral, sus políticas, formación, programas de capacitación, incentivos implícitos en la gestión administrativa de la empresa.

#### 4.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La empresa se dedica a la prestación de servicios de aislamiento térmico para tuberías de alta y baja temperatura, la comercialización de productos: Fibra mineral, fibra de bloques, fibra rígida, aluminio corrugado, acero inoxidable liso, acero inoxidable coa rugado (estuco), cayuela de fibra mineral para tubería de diferentes pulgadas y policianurato. Cuenta con una estructura administrativa lineal, su organigrama (ver Anexo IV) visualiza cadenas de mando (tareas, puesto de trabajo y departamento) que asumen la responsabilidad del desempeño; funciones para los diferentes puestos de trabajo.

Esta legalmente constituida y cuenta con licencias y permisos que garantizan el cumplimiento de requerimientos sanitarios, legales y comerciales; con el pago de sus obligaciones fiscales (Registro Tributario Nacional- RTN, Impuesto sobre Ventas- ISV, Impuesto sobre la renta) y laborales (Instituto Hondureño de Seguridad Social- IHSS, Instituto Nacional de formación Profesional- INFOP, Régimen de Aportaciones Privadas- RAP).

El área financiera de la empresa cuenta con controles contables: libros contables, costos de producción y planillas. El área de mercadeo, realiza actividades planificadas a clientes establecidos: llamadas telefónicas, correos electrónicos que promueven el servicio del Aislamiento Térmico, en proyecto, creación de la página web como estrategia publicitaria.

#### 4.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo de la empresa inicia con la solicitud de los servicios termoaislantes, después de una negociación se llega a la firma del contrato. Esto origina la planificación de requerimiento del equipo y materiales (máquinas biseladoras, escaleras de aluminio, taladros, arnés, cascos, máquinas cortadoras entre otros), para la puesta en marcha del proyecto. El oficial de compras y la Gerencia realizan trámites para la adquisición de materiales, insumos adquiridos en el exterior, que se solicitan previendo el tiempo de su traslado para que no afecte la entrega del proyecto.

Un proyecto tiene una duración mínima de tres meses, ampliándose hasta dos años, según la dimensión a aislar, el personal técnico varia y en muchas ocasiones ha existido la necesidad de contratar personal sin ningún conocimiento en este servicio, iniciándolos como ayudantes y capacitándolos sobre la marcha. Las jornadas laborales para el personal técnico son de nueve horas diarias durante seis días a la semana y eventualmente se extiende el horario a la jornada nocturna y los domingos inclusive. Las limitantes que se pudieron observar en el talento humano es la contratación temporal de personas originarias de la zona donde se realiza el proyecto, sin ningún entrenamiento.

El equipo de supervisión de un proyecto de aislamiento térmico incluye un Gerente de Proyecto, tres Supervisores auxiliados por un jefe de cuadrilla o cabeza de grupo. Este equipo está encargado de la planificación, organización del personal, ejecución y control del trabajo de cada aislador, soldador y ayudante en el proyecto. Su función principal es verificar la calidad, y el trabajo eficiente así como cumplir con el tiempo de entrega estipulado en el contrato. Dado que las operaciones de aislamiento no son estándar, los registros observados en el departamento de proyectos no describen un proceso estructurado; han excluido la elaboración de un manual de procedimiento que funcione como respaldo en forma sistemática.

## 4.2 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS EMPLEADOS

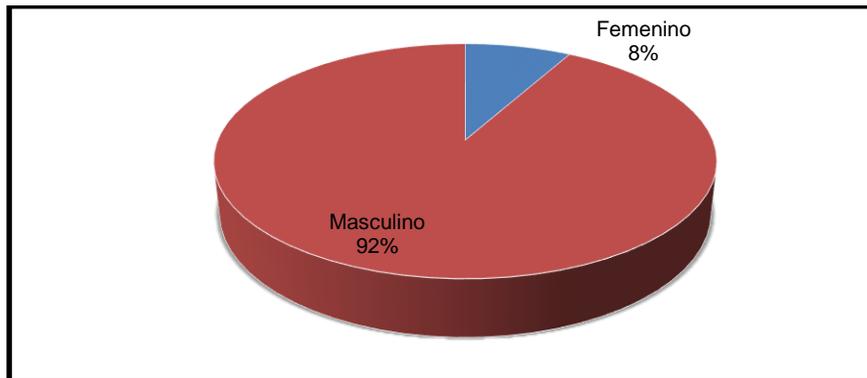
Los resultados de esta búsqueda en la que se examinó la percepción que tienen los empleados temporales y permanentes sobre el crecimiento rentable de la empresa se presenta a continuación.

**TABLA N° I. Género**

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>Masculino</b>	34	92%
<b>Femenino</b>	3	8%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° I. Género**



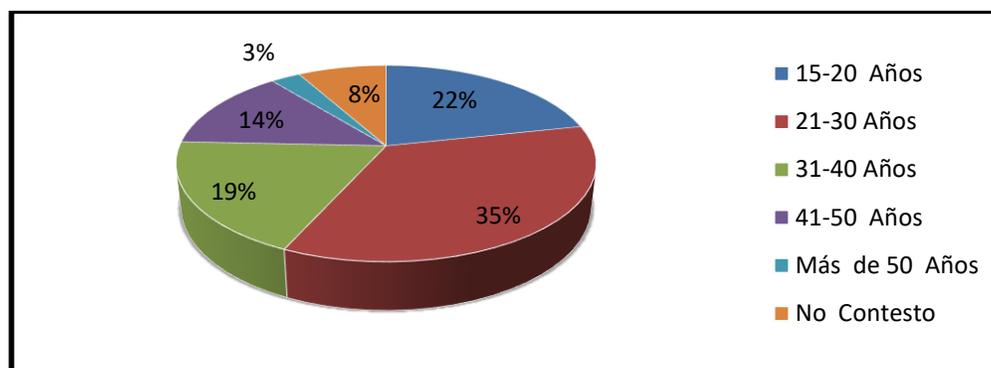
Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

En el primer apartado sobre los datos generales, se visualiza que Inversiones Industriales es una empresa que comercializa productos y servicios de aislamiento térmico para el sector industrial. Al analizar el género, los resultados muestran que la mayoría son trabajadores del género masculino por los servicios que oferta la empresa pues, requiere mano de obra técnica en la ejecución de los proyectos. La cantidad de empleadas del género femenino es mínima requerida para funciones administrativas y de ventas. En esta última función de la empresa, ventas, es donde la empresa requiere la contratación de más personal para mercadear mejor la empresa.

**TABLA N° II. EDAD**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>15-20 Años</b>	8	22%
<b>21-30 Años</b>	13	35%
<b>31-40 Años</b>	7	19%
<b>41-50 Años</b>	5	14%
<b>Más de 50 Años</b>	1	3%
<b>No Contesto</b>	3	8%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° II. EDAD**

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

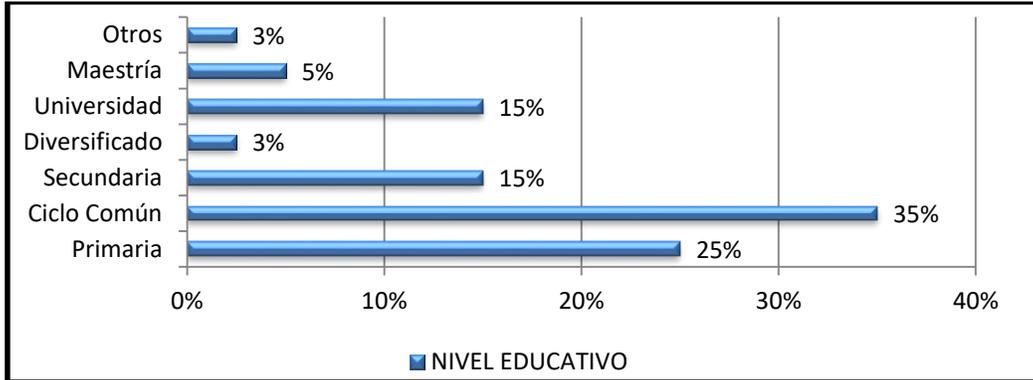
La mayoría de los empleados se encuentran en edades menores de 30 años, esto no representa limitantes para las jornadas laborales que la empresa requiere; han logrado adaptarse perfectamente en el clima organizacional, ritmo de trabajo, jornadas laborales continuas lo que refleja excelente disposición al trabajo. La mayoría de los colaboradores trabaja en el área técnica, pocos realizan sus tareas en el área administrativa. Los cargos administrativos-gerenciales son empleados mayores de 30 años y laboran en la empresa por más de dos años consecutivos.

**TABLA N° III. NIVEL EDUCATIVO**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Primaria</b>	<b>10</b>	<b>25%</b>
<b>Ciclo Común</b>	<b>14</b>	<b>35%</b>
<b>Secundaria</b>	<b>6</b>	<b>15%</b>
<b>Diversificado</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>Universidad</b>	<b>6</b>	<b>15%</b>
<b>Maestría</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>
<b>Otros</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>No Contesto</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

**GRÁFICO N° III. Nivel Educativo**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

Con relación al grado de escolaridad del personal encuestado la tendencia señala que son empleados que tienen su primaria completa y algunos cuentan con conocimientos y habilidades técnicas. Este es un factor importante para el grado de comprensión de las instrucciones brindadas por el personal de proyectos de la empresa. Se resalta que la mayoría de los colaboradores en el área técnica, aisladores, han egresado de diferentes cursos del Instituto de Formación Profesional – INFOP; es decir cuenta con los conocimientos técnicos para la realización de los proyectos y comprender fácilmente las instrucciones dadas por sus supervisores.

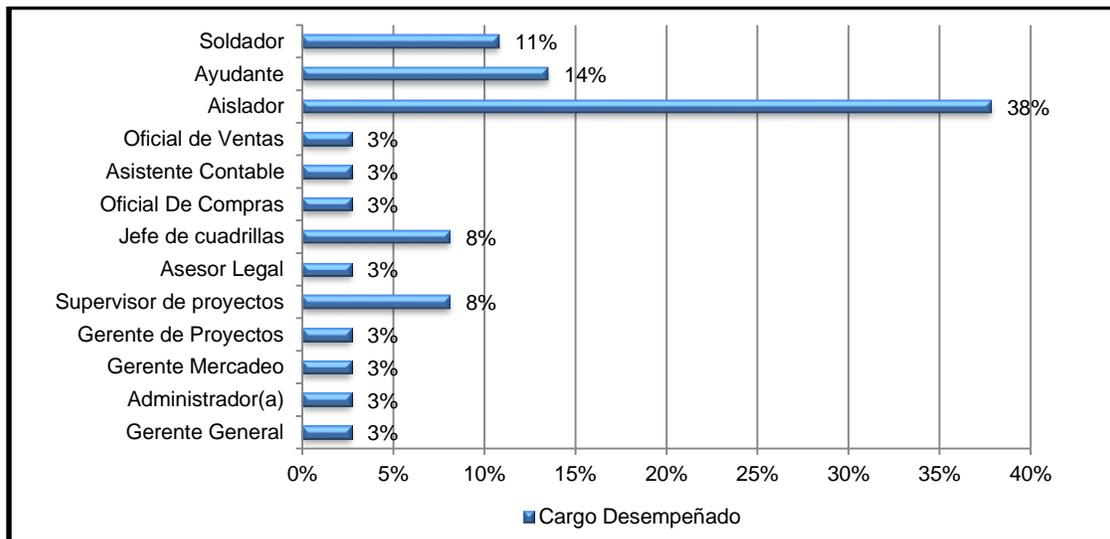
Por su parte el área administrativa: gerencia, supervisión y ventas posee educación secundaria. Unos cuentan con estudios universitarios, esto favorece el desarrollo de su jornada laboral que requiere conocimientos previos para tomar decisiones de la manera más adecuada en beneficio de la empresa. Es oportuno indicar que la empresa antes de iniciar un proyecto y en algunas ocasiones sobre la marcha, capacita al personal operativo.

**TABLA N° IV. CARGO DESEMPEÑADO**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Gerente General</b>	1	3%
<b>Administrador(a)</b>	1	3%
<b>Gerente Mercadeo</b>	1	3%
<b>Gerente de Proyectos</b>	1	3%
<b>Supervisor de proyectos</b>	3	8%
<b>Asesor Legal</b>	1	3%
<b>Jefe de cuadrillas</b>	3	8%
<b>Oficial De Compras</b>	1	3%
<b>Asistente Contable</b>	1	3%
<b>Oficial de Ventas</b>	1	3%
<b>Aislador</b>	14	38%
<b>Ayudante</b>	5	14%
<b>Soldador</b>	4	11%
<b>Total</b>	37	100%

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° IV. Cargo Desempeñado**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

Sobre el cargo que desempeña dentro de la empresa, se observa que la concentración de empleados esta en los proyectos, es el personal operativo: aisladores, ayudantes, soldadores con mayor contratación. Un gran porcentaje de trabajadores esta en los proyectos; se incluyen los que realizan las tareas de supervisión y jefes de cuadrillas de los proyectos. En el área administrativa la contratación es mínima; uno o dos empleados y en algunas áreas administrativas se requiere contratar personal para un mayor control interno de la empresa. Refleja un abandono de esta área por los directivos y para el personal

administrativo es común el ausentismo, la falta de iniciativa y el desconocimiento de sus funciones.

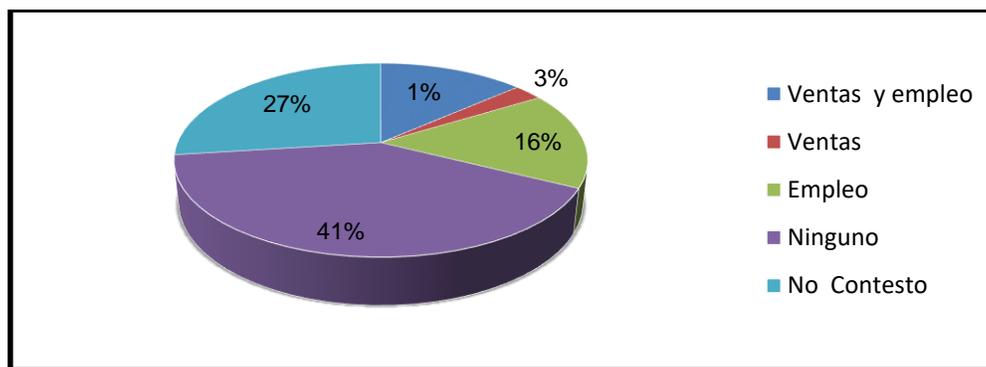
La segunda parte de la encuesta analiza la apreciación proporcionada por el personal administrativo y operativo referente al desarrollo, retos y nuevos productos y servicios de la empresa:

**TABLA N°1. PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO EN INVERSIONES INDUSTRIALES**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Ventas y empleo</b>	5	14%
<b>Ventas</b>	1	3%
<b>Empleo</b>	6	16%
<b>Ninguno</b>	15	41%
<b>No Contesto</b>	10	27%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 1. PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO EN INVERSIONES INDUSTRIALES**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

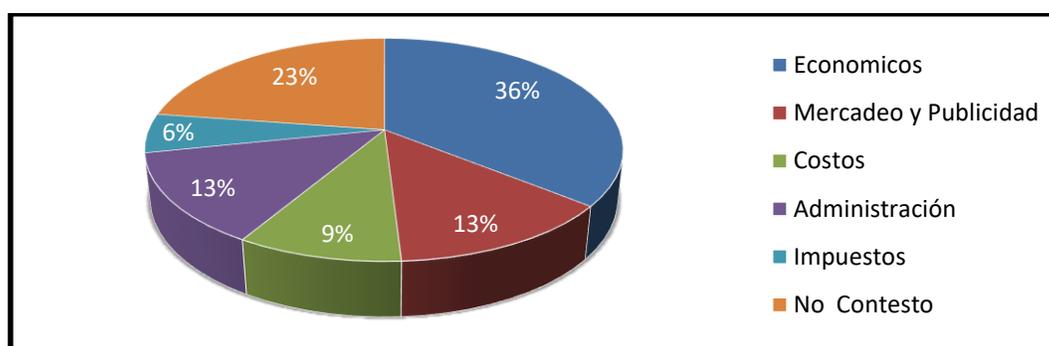
La percepción sobre el desarrollo que ha tenido Inversiones Industriales se manifiesta en la tendencia negativa de los últimos años, los encuestados señalaron que no existe ningún tipo de desarrollo en la empresa desde que laboran en ella. Son las mismas actividades comerciales pero con menor demanda. Se evidenció que un número importante de colaboradores no contesto por desconocer la realidad actual de la empresa. Lo anterior indica que no hay socialización de la información institucional. Así mismo se ratificó que las contrataciones de personal temporal es la única gestión experimentada en esta empresa.

**TABLA N° 2. RETOS DE LA EMPRESA**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Económicos</b>	19	36%
<b>Mercadeo y Publicidad</b>	7	13%
<b>Costos</b>	5	9%
<b>Administración</b>	7	13%
<b>Impuestos</b>	3	6%
<b>No Contesto</b>	12	23%
<b>Otros</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 2. RETOS DE LA EMPRESA**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

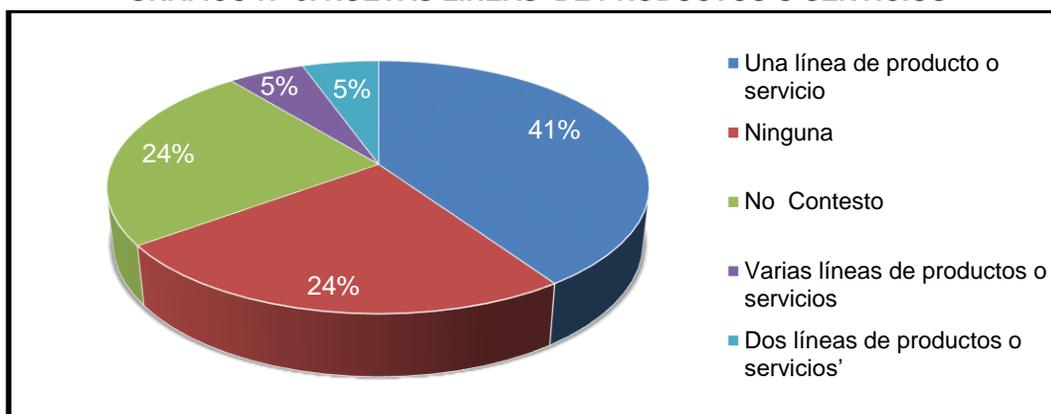
El propósito de analizar los retos que ha tenido la empresa, era identificar los factores internos que están afectando a la empresa en su desarrollo, donde la mayoría de los encuestados identificaron que uno de los mayores retos que enfrenta la empresa son los económicos dada la difícil situación que atraviesa el país y las últimas políticas estatales que reprime la empresa privada y por lo tanto la demanda ha disminuido. Son pocas las empresas que contratan el tipo de servicio que se presta. Además los encuestados manifiestan que se debe mejorar los controles administrativos tanto en la oficina como en los proyectos. Muchos hacen uso inadecuado de los recursos y otros prefieren no utilizarlo. Señalan también que otro reto importante es la publicidad con el fin de mejorar la gestión administrativa de la empresa.

**TABLA N° 3. NUEVAS LÍNEAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Una línea de producto o servicio	15	41%
Ninguna	9	24%
No Contesto	9	24%
Varias líneas de productos o servicios	2	5%
Dos líneas de productos o servicios	2	5%
Tres líneas de productos o servicios	0	0%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 3. NUEVAS LÍNEAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

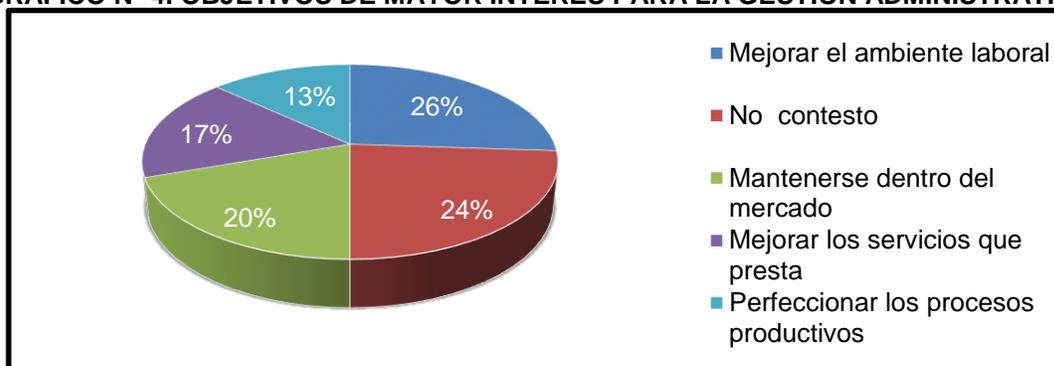
Con relación a los productos o servicios que ofrece la empresa se pretendió medir la toma de decisiones gerenciales al adquirir nuevas líneas de productos y servicios. Los resultados indican que en los últimos años solo una línea ha adquirido la empresa. Se deriva preocupación por los encuestados del área técnica y manifiestan no conocer este tipo de información. Sin embargo el área administrativa identifica optimismo porque esa línea de producto se ha mantenido, aunque baja en venta pero en el mercado hondureño; por el constante movimiento que existe de solicitudes de insumos de proyectos nuevos y diversos, manejan información positiva sobre la empresa.

**TABLA N° 4. OBJETIVOS DE MAYOR INTERÉS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>Mejorar el ambiente laboral</b>	12	26%
<b>No contesto</b>	11	24%
<b>Mantenerse dentro del mercado</b>	9	20%
<b>Mejorar los servicios que presta</b>	8	17%
<b>Perfeccionar los procesos productivos</b>	6	13%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 4. OBJETIVOS DE MAYOR INTERÉS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

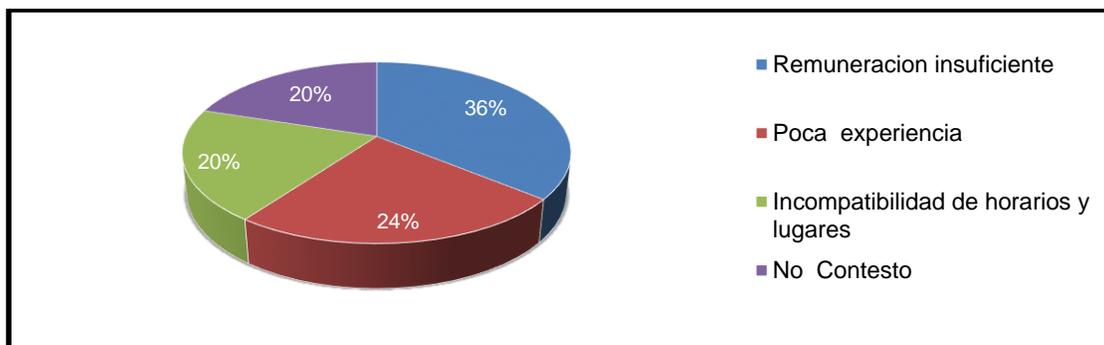
Sobre los objetivos que persigue la empresa los empleados opinan que se debe mejorar el ambiente laboral, es importante prestar mucha atención sobre esta tendencia ya que los empleados nuevos pueden generar conflictos y afectar el servicio, la imagen y aumentar los costos de la empresa. Se requieren controles administrativos que evadan los problemas interpersonales. Otro porcentaje no contesta ya que no observa que exista algo dentro de la empresa por mejorar, muestran indiferencia y desconocen o no entienden la interrogante.

**TABLA N° 5. PRINCIPALES DIFICULTADES DE RECLUTAMIENTO DE LA EMPRESA**

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>Remuneración insuficiente</b>	18	36%
<b>Poca experiencia</b>	12	24%
<b>Incompatibilidad de horarios y lugares</b>	10	20%
<b>No Contesto</b>	10	20%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 5. PRINCIPALES DIFICULTADES DE RECLUTAMIENTO DE LA EMPRESA**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

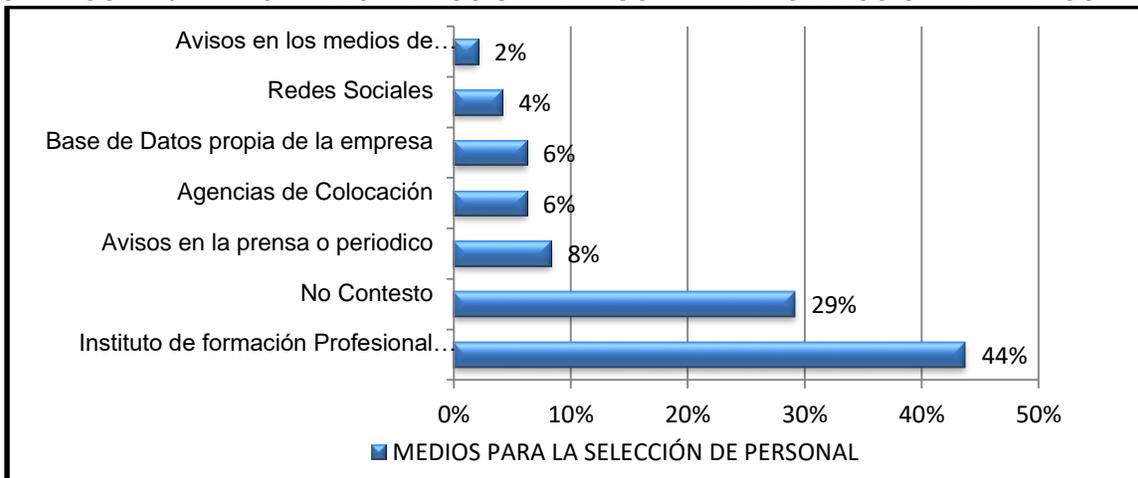
Sobre el reclutamiento del personal según los encuestados, las principales causas es la remuneración insuficiente; consideran que las jornadas laborales y la movilización fuera de la ciudad es una gran limitante para tomar el empleo. La empresa desea que los empleados cuenten con experiencia en campos similares y la realidad es la poca o ninguna experiencia o conocimiento en las destrezas y habilidades que se requieren al momento de la contratación. Otra limitante son los traslados constantes donde se ejecutan los proyectos lo que hace que el personal a contratar se coarte a ingresar a la empresa. Las jornadas laborales muy extensas preocupan al trabajador y algunos desean que se dé cambio de personal en el intermedio de los proyectos, sugerencias que no son han sido acertadas por los directivos.

**TABLA N° 6. PRINCIPALES MEDIOS UTILIZADOS PARA LA SELECCIÓN DEL PERSONAL.**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Instituto de formación Profesional (INFOP)</b>	21	44%
<b>No Contesto</b>	14	29%
<b>Avisos en la prensa o periódico</b>	4	8%
<b>Agencias de Colocación</b>	3	6%
<b>Base de Datos propia de la empresa</b>	3	6%
<b>Redes Sociales</b>	2	4%
<b>Avisos en los medios de comunicación (Programas Televisivos)</b>	1	2%
<b>Otros</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 6. PRINCIPALES MEDIOS UTILIZADOS PARA LA SELECCIÓN DEL PERSONAL.**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

Con respecto a la gestión administrativa para la contratación de personal, la mayoría de los encuestados conoce que es el Instituto de Formación Profesional – INFOP, con sus egresados la mayor fuente de trabajadores porque cuentan con la capacitación técnica para laborar en este tipo de empresas y tiene facilidad de adaptación. Manifiestan que existen otros institutos técnicos pero que no existe forma de ponerse en contacto. Contratan personal sin conocimiento técnico pero estos inician como ayudantes y son capacitados en forma completa. Son factores externos que la empresa no puede controlar y que inciden en forma determinante en el desarrollo de la empresa.

**TABLA N° 7. HABILIDADES PARA DESEMPEÑAR EL PUESTO.**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Experiencia en el puesto.</b>	17	33%
<b>No Contesto</b>	15	29%
<b>Conocimientos Adquiridos</b>	10	20%
<b>Nivel de formación universitaria</b>	5	10%
<b>Nivel de formación profesional</b>	4	8%
<b>Ningún conocimiento especial</b>	0	0%
<b>Total</b>	51	100%

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 7. HABILIDADES PARA DESEMPEÑAR EL PUESTO.**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

Sobre los requisitos necesarios para desempeñar su trabajo la mayoría de los encuestados dijo que se requiere de la experiencia por la precisión con la que se debe trabajar. Esta pregunta fue planteada con la finalidad de medir el desempeño de los empleados indicaron también que los conocimientos técnicos adquiridos son vitales a desarrollar en el proyecto ya que no requieren tiempo para capacitarse y desde las tareas iniciales llegan a desarrollar sus funciones en forma competente.

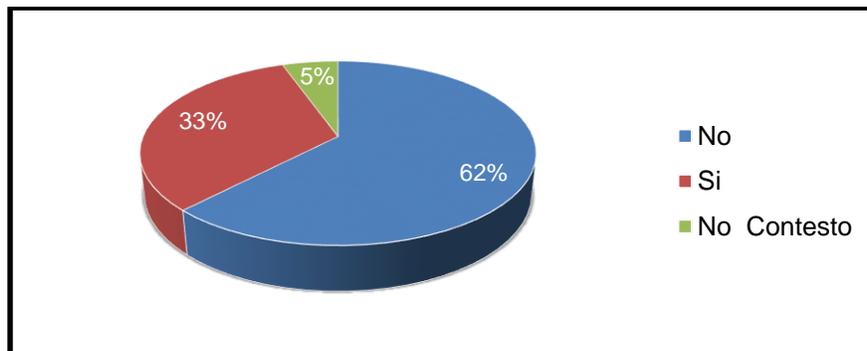
Con el fin de profundizar en el tema de estudio, la encuesta finaliza con interrogantes que muestran diferentes aspectos de la empresa que confirman las variables: gestión administrativa, toma de decisiones y desarrollo. Con indicadores: horas laboradas, objetivos de la empresa, registros de control, costos de servicios, aceptación. El objetivo específico: implementar un plan de mejoras administrativas que fortalezca, desarrolle e incremente la venta de productos y servicios de Inversiones Industriales.

**TABLA N°8. PUEDE MODIFICAR SU TAREA.**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>No</b>	23	62%
<b>Si</b>	12	32%
<b>No Contesto</b>	2	5%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 8. PUEDE MODIFICAR SU TAREA**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

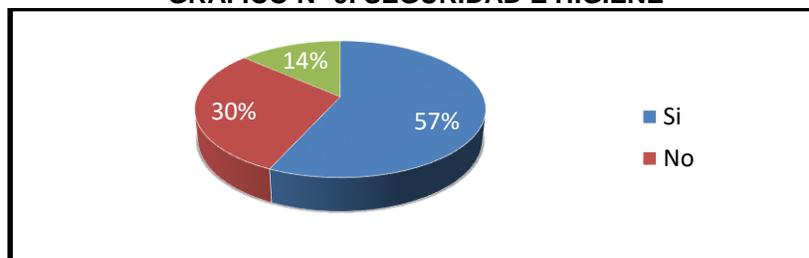
El principal objetivo de medir el desempeño de los empleados específicamente del área técnica, fue conocer el nivel de disciplina, responsabilidad, unidad de mando. La tendencia revela que no pueden modificar las tareas que desempeñan porque son tareas específicas y escalonadas con secuencias técnicas y supervisadas constantemente. Mientras tanto el personal administrativo responde que si pueden hacer distintas modificaciones basadas en el avance de sus tareas para el mejor avance en el desempeño de las funciones. La encuesta resalta que los colaboradores no modifican sus tareas y previo a su contratación deben asistir y participar en un entrenamiento para desarrollar habilidades requeridas en el proyecto

**TABLA N° 9. SEGURIDAD E HIGIENE**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Si</b>	21	57%
<b>No</b>	11	30%
<b>No Contesto</b>	5	14%
<b>Total</b>	37	100%

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 9. SEGURIDAD E HIGIENE**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

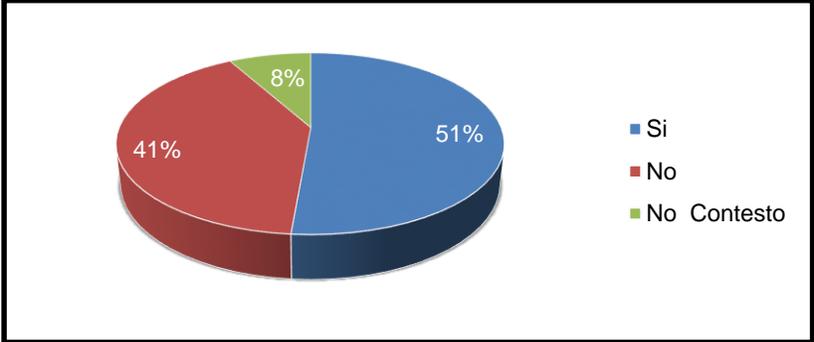
Revisando los factores internos de la empresa la seguridad laboral está íntimamente ligado con el desempeño ya que genera una certeza de protección en el desarrollo de las actividades donde la mayoría de los encuestados del personal técnico afirma que la empresa se preocupa por la seguridad e higiene de cada uno del personal que labora en los proyectos dando una imagen de empresa responsable. En cambio el personal administrativo indica que no tienen ningún plan de seguridad e higiene. Es importante señalar que el personal administrativo cuenta con los servicios médicos del Instituto Hondureños de Seguridad Social- IHSS y que la empresa le da prioridad al personal de los proyectos dado los riesgos que implica su labor.

**TABLA N°10. PREPARACION PARA REALIZAR SU TRABAJO**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Si</b>	19	51%
<b>No</b>	15	41%
<b>No Contesto</b>	3	8%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

**GRÁFICO N° 10. PREPARACION PARA REALIZAR SU TRABAJO**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

La mayoría de los encuestados manifestaron que han recibido capacitación orientada para el buen desempeño de su trabajo. Mientras tanto un grupo significativo del área administrativa y operativa (ayudantes) dicen que la empresa no lo ha preparado para realizar su trabajo, lo realizan al observar a compañeros de trabajo, por decisión propia de autoformarse para las actividades que desempeña. Se debe apuntar que en los proyectos de aislamiento térmico que

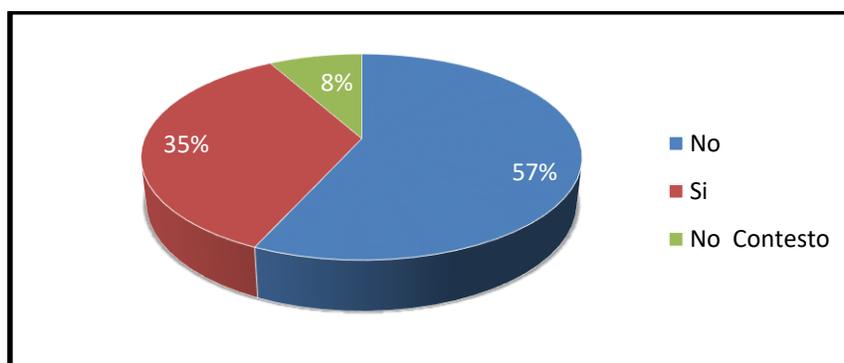
contratan personal temporal una gran minoría manifiesta, que no reciben capacitación esto indica debilidad, riesgo, para la empresa; que grupos de empleados aunque no sean permanentes, exterioricen premisas falsas poniendo en peligro la imagen de la empresa.

**TABLA N°11. TOMAN EN CUENTA SU OPINION O SUGERENCIAS**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>No</b>	21	57%
<b>Si</b>	13	35%
<b>No Contesto</b>	3	8%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales.

**GRÁFICO N° 11. TOMAN EN CUENTA SU OPINION O SUGERENCIAS**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

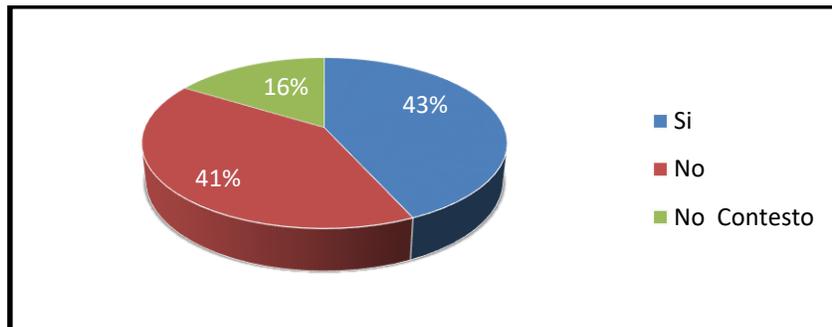
El área administrativa gerencial dice que la empresa toma en cuenta sus opiniones e ideas para mejorar las actividades que desempeñan. Sin embargo los trabajadores del área operativa consideran que sus opiniones no son tomadas en cuenta en la empresa solo reciben órdenes y el trabajo se desarrolla según las disposiciones de los supervisores.

**TABLA N° 12. LOS BENEFICIOS ESTAN RELACIONADOS CON SU NIVEL EDUCATIVO.**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Si</b>	16	43%
<b>No</b>	15	41%
<b>No Contesto</b>	6	16%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

**GRÁFICO N° 12. LOS BENEFICIOS ESTAN RELACIONADOS CON SU NIVEL EDUCATIVO.**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

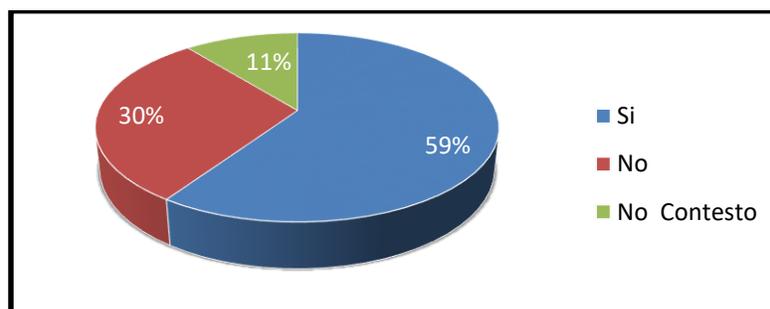
Al preguntar sobre la relación entre ingresos y nivel educativo, la pregunta examina los factores internos y los encuestados dicen que si existe relación entre el nivel educativo y los beneficios otorgados. Siempre un número importante refiere que no existe ningún estímulo y por eso no continúan con su formación profesional. Lo anterior revela el nivel de satisfacción del colaborador tanto con la empresa, con su gerente; son muy responsables con la programación de pagos al personal. Sin embargo, la empresa deberá de desarrollar estrategias de estímulo y compensación.

**TABLA N° 13. PUEDE DESEMPEÑAR OTRAS FUNCIONES O PUESTOS.**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Si</b>	22	59%
<b>No</b>	11	30%
<b>No Contesto</b>	4	11%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

**GRÁFICO N° 13 PUEDE DESEMPEÑAR OTRAS FUNCIONES O PUESTOS.**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

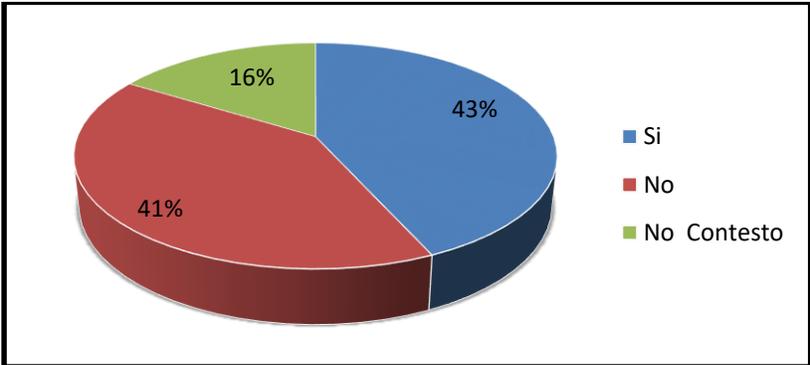
El desarrollo de la empresa se ve reflejada en la capacidad de sus empleados al afirmar que están preparados para desempeñar otras funciones que se les presente, si las condiciones o ritmo del trabajo así lo requieren y agregan que tienen compromiso hacia la empresa.

**TABLA N° 14. APLICA TODAS SUS CAPACIDADES EN SU PUESTO DE TRABAJO**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Si</b>	16	43%
<b>No</b>	15	41%
<b>No Contesto</b>	6	16%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

**GRÁFICO N° 14. APLICA TODAS SUS CAPACIDADES EN SU PUESTO DE TRABAJO**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

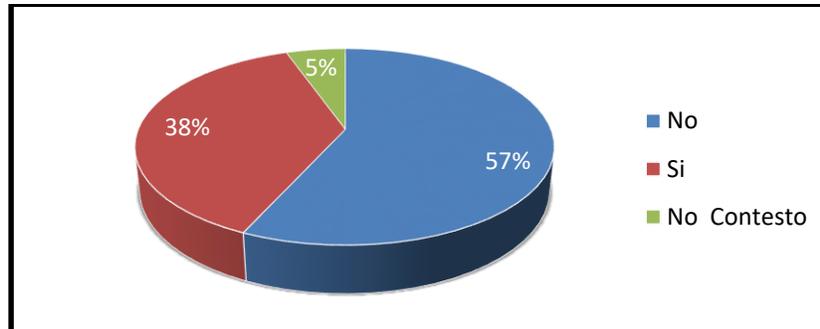
Los empleados son un factor importante para el desarrollo de la empresa. Un porcentaje alto de los encuestados aseguran que en su puesto de trabajo se les brinda la oportunidad de aplicar sus conocimientos y pueden desarrollar sus habilidades. Otro porcentaje manifiesta que en su actual desempeño no logran desarrollar sus capacidades y conocimientos ya que realiza tareas repetitivas. Estas manifestaciones afectan su desempeño por el grado de insatisfacción.

**TABLA N°15. EL TRABAJO QUE REALIZA ES MONÓTONO**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>No</b>	21	57%
<b>Si</b>	14	38%
<b>No Contesto</b>	2	5%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

**GRÁFICO N° 15. EL TRABAJO QUE REALIZA ES MONÓTONO**



Fuente: Encuesta a empleados Inversiones Industriales

Con relación al trabajo desempeñado en las áreas administrativas y proyectos, los encuestados opinan en su mayoría que no es monótono ya que el ritmo de trabajo es rápido, las tareas que se realizan son bajo presión; lo que ayuda para mejorar el desempeño de la mano de obra.

#### 4.3 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A CLIENTES

La entrevista se aplicó para valorar necesidades y validar la satisfacción de los productos y servicios de Aislamiento Térmico. Se entrevistaron 6 empresas de alto consumo de carburantes. Inicialmente se recopiló información sobre la razón social y la denominación social de las empresas seleccionadas que a continuación se presentan:

**TABLA N° I. LISTA DE EMPRESAS ENTREVISTADAS**

N°	Nombre de la empresas
1	Azucarera la Grecia
2	Caracol Knits
3	Camaronera Ibermar
4	LACTHOSA
5	Embotelladora la Reyna(PEPSI)
6	CAHSA (Ingenio santa Matilde, Compañía azucarera)

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

Las principales actividades empresariales son producción, textiles, transformación de alimentos. Estas empresas mostraron receptividad a la innovadora propuesta de Inversiones Industriales por sus necesidades de ahorro energético y mejora del ambiente físico que beneficia a los trabajadores; así como los equipos y materiales.

**TABLA N° II. DENOMINACION SOCIAL**

N°	Actividad Económica
1	Producción y comercialización de azúcar
2	Fabricación de textiles
3	Producción y comercialización de camarones de Exportación
4	Producción y comercialización de lácteos
5	Producción y comercialización de gaseosas

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

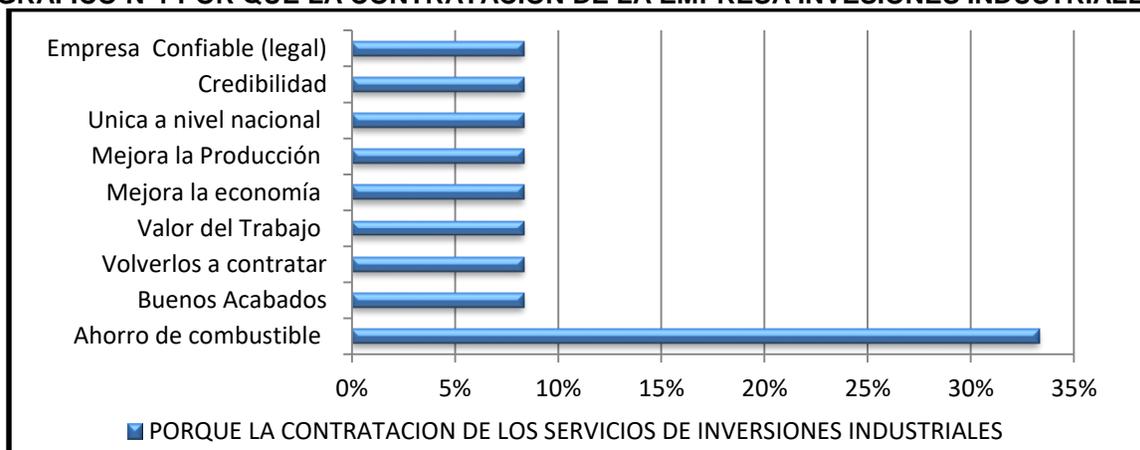
En la siguiente etapa de la entrevista se conocieron diferentes valoraciones orientadas a la calidad del servicio prestado:

**TABLA N° 1. POR QUÉ CONTRATA LOS SERVICIOS DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES**

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
<b>Ahorro de combustible</b>	4	33%
<b>Buenos Acabados, Estética.</b>	1	8%
<b>Volverlos a contratar</b>	1	8%
<b>Valor Agregado</b>	1	8%
<b>Mejora la economía</b>	1	8%
<b>Mejora la Producción</b>	1	8%
<b>Única a nivel nacional</b>	1	8%
<b>Credibilidad</b>	1	8%
<b>Empresa Confiable</b>	1	8%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

### GRÁFICO N°1 POR QUÉ LA CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES



Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

Los consultados manifestaron porqué contratan el servicio de la empresa, indicando su satisfacción. Inversiones Industriales se destaca por ser una de las grandes soluciones en el sector industrial, una respuesta a las necesidades desde la estética en los sistemas de transferencia de calor lo que mejora la producción, promoviendo un mejor ambiente de trabajo y el ahorro de combustible, valor agregado que añade el Aislamiento Térmico, simplifica, estandariza y optimiza sus operaciones; reduce costos e incrementa el rendimiento con el ahorro energético lo cual permite a la empresa mantener un nivel alto de excelencia asegurando su productividad y eficiencia.

**TABLA N° 2, FACILIDADES DE COMUNICACIÓN Y CONTACTO**

Aspectos Favorable	Aspectos Desfavorables
Realizan muchos proyectos	No saben cómo contactarlos
Visitas frecuentes del personal de ventas	Cambio Constante de Personal
Llamadas telefónicas	Cambio de Información
Correos electrónicos	Pérdida de contacto
Referencia Archivada	

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

La industria cliente de la empresa menciona que la comunicación con la empresa se realiza a través de visitas frecuentes, correos electrónicos, y llamadas telefónicas; agregan que se sienten conformes con el sistema utilizado por las

diferentes maneras en que logran mantener contacto. Mientras tanto, otros mencionaron que el cambio de números telefónicos limita su contratación.

**TABLA N° 3. BENEFICIOS DEL AISLAMIENTO TÉRMICO**

Beneficios
Ahorro Energético, ahorro de combustible
Mejora de equipo de producción: Mayor Producción
Mejora el ambiente de trabajo

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

¿Qué beneficios ha tenido su empresa con la instalación del Aislamiento Térmico? Uno de los beneficios más mencionados fue el ahorro energético, la mejora en la producción, el ambiente agradable de trabajo (sin calor o sin frío).

**TABLA N°4. GRADO DE SATISFACCIÓN O INSATISFACCIÓN CON EL SERVICIO**

Favorables	Desfavorables
Trabajo bien realizado: acabados estéticos.	Perdieron contacto con la empresa
Buen servicio	Poco satisfechos
Servicio Innovador	Empleados informales
Materiales de excelente calidad	Escasa supervisión en proyectos

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

Los entrevistados de la industria de producción se encuentran muy satisfechos con los servicios de Aislamiento térmico brindado por la empresa. De igual forma mencionan que los materiales utilizados son de excelente calidad y durabilidad. En ocasiones el trabajo es lento por la poca supervisión y algunos empleados se revelan, son indisciplinados en seguir el reglamento interno de la empresa donde ejecutan el proyecto.

**TABLA N°5. PLAZOS DE ENTREGA**

PLAZOS DE ENTREGA DE PROYECTOS
Según Especificaciones
Muy buen servicio
Exacto en la realización del proyecto
Pocas ocasiones pide tiempo extra
Puntuales
No hay quejas
Realizan lo que se les pide
Trabajo Bien realizado

Fuente: Entrevista a Clientes de Inversiones Industriales

Los superintendentes de la industria mencionan que los plazos de entrega de proyectos se realizan según acuerdos pactados en el momento de la contratación, eventualmente y según la dimensión del proyecto pide extensión de tiempo para la entrega. La empresa se caracteriza por ser puntual en los tiempos de entrega cumpliendo con lo que se les pide.

Los entrevistados indicaron que Inversiones Industriales no necesitan recomendación, tienen reconocimiento por la industria. Es un servicio innovador y novedoso, presentan una buena propuesta de negocio; el servicio mejora el ambiente de trabajo. La empresa cuenta con una variedad de productos y servicios para el ahorro energético.

#### 4.4 ANÁLISIS FODA

La matriz FODA es una herramienta que se basa en el análisis del ambiente externo (amenazas y oportunidades) y el ambiente interno (debilidades y fortalezas): también el análisis DAFO estudia las oportunidades que pueden presentarse para la empresa. Las conclusiones obtenidas sobre el estudio de la empresa Inversiones Industriales como resultado del análisis DAFO, se presentan a continuación:

**Fortalezas:** Buen ambiente laboral, pro actividad en la gestión, capacidad profesional, conocimiento del mercado, buena calidad del producto final,

características especiales del producto que se oferta, servicio innovador y novedoso, cualidades del servicio que se considera de alto nivel, buena imagen en las empresas industriales, que accede a los servicios y productos de inversiones industriales.

**Debilidades:** Salarios bajos, equipamiento insuficiente, escasa capacitación, deficiente situación financiera, supervisión insuficiente, falta de compromiso del personal temporal con la empresa, falta de comunicación con la cartera de clientes, ausencia de publicidad y promoción audiovisual de los productos y servicios, cartera de productos limitada.

**Oportunidades:** Competencia débil, mercado mal atendido, necesidad del producto y servicio, fuerza de ventas responsable, precios de acuerdo al mercado, entrar en nuevos mercados o segmentos, buena percepción por parte de los clientes, proyectos entregados en plazos estipulados, proyecciones financieras, ampliación de la cartera de productos para satisfacer nuevas necesidades del cliente.

**Amenazas:** Nuevos competidores con precios más bajos, aumento de precio de insumos, segmento del mercado contraído, tendencias desfavorables en el mercado, crisis económica del país, cambio en las necesidades de los consumidores.

#### 4.4.1 MATRIZ EFE.

MATRIZ EFE			
FACTORES CLAVES INTERNOS	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
1. Buen ambiente laboral	0.05	4	0.2
2. Pro actividad en la gestión, Capacidad Profesional	0.01	4	0.04
3. Conocimiento del mercado	0.05	3	0.15
4. Buena calidad del producto final	0.2	4	0.8
5. Características especiales del producto que se oferta, Servicio Innovador y novedoso	0.1	4	0.4
6. Cualidades del servicio que se considera de alto nivel, Buena imagen en las empresas industriales, que accede a los servicios y productos de Inversiones Industriales.	0.1	4	0.4
<b>DEBILIDADES</b>			
1. Salarios bajos	0.1	1	0.1
2. Equipamiento insuficiente	0.05	1	0.05
3. Escasa capacitación	0.05	1	0.05
4. Deficiente situación financiera	0.03	1	0.03
5. Supervisión insuficiente	0.05	1	0.05
6. Falta de compromiso del personal temporal con la empresa	0.04	1	0.04
7. Falta de comunicación con la cartera de clientes	0.05	2	0.1
8. Ausencia de publicidad y promoción audiovisual de los productos y servicios.	0.05	1	0.05
9. Cartera de productos limitada	0.07	1	0.07
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2.53</b>

Fuente: (David, 2003)

En la matriz EFE, encontramos fortalezas y debilidades, unas más importantes que otras; según su ponderación. El punto principal de la misma es mostrar cual

es la importancia de definir cuáles son aquellas fortalezas que Inversiones Industriales debe aprovechar y cuales son aquellas debilidades que debe tratar de mejorar en un corto plazo.

La fortaleza más importante que tiene Inversiones Industriales es el conocimiento del mercado, acierto que ayuda a la correcta toma de decisiones; presentes o futuras de la empresa. Otra fortaleza es la buena calidad del producto final. Este hallazgo dice que la empresa identifica la calidad con el compromiso de los procesos y servicios innovadores de aislamiento térmico que oferta conservando el posicionamiento en el mercado.

La debilidad de gran impacto en Inversiones Industriales es la falta de comunicación con la cartera de clientes, particularidad que debe ser fortalecida por la información y la comunicación inmediata para satisfacer las necesidades requeridas.

La media 2.53 de la matriz EFE y observando el resultado de 2.71 de la matriz EFI, muestra que la empresa tiene mayores oportunidades para su desarrollo contrarrestando oportunamente sus debilidades, sin embargo se deben evaluar las fortalezas de la empresa para mantener el posicionamiento en el mercado

#### 4.4.2 MATRIZ EFI

MATRIZ EFE			
FACTORES CLAVES INTERNOS	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
<b>OPORTUNIDADES</b>			
1. Competencia débil	0.05	3	0.15
2. Mercado mal atendido	0.01	4	0.04
3. Necesidad del producto y servicio	0.03	4	0.12
4. Fuerza de ventas responsable	0.01	3	0.03
5. Precios de acuerdo al mercado.	0.02	4	0.08

6. Entrar en nuevos mercados o segmentos	0.04	4	0.16
7. Buena percepción por parte de los clientes	0.1	4	0.4
8. Proyectos entregados en plazos estipulados	0.1	4	0.4
9. Proyecciones Financieras	0.08	3	0.24
10. Ampliación de la cartera de productos para satisfacer nuevas necesidades del cliente.	0.1	3	0.3
<b>AMENAZAS</b>			
1. Nuevos competidores con precios más bajos.	0.1	1	0.1
2. Aumento de precio de insumos	0.03	1	0.03
3. Segmento del mercado contraído	0.04	2	0.08
4. Tendencias desfavorables en el mercado	0.01	2	0.02
5. Crisis económica del País.	0.2	2	0.4
6. Cambio en las necesidades de los consumidores	0.08	2	0.16
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2.71</b>

Fuente: (David, 2003)

Como se observa en la matriz EFI, existen oportunidades más importantes que otras según su ponderación, el punto principal es mostrar aquellas oportunidades que Inversiones Industriales puede aprovechar en un corto plazo. Se observa que la oportunidad más importante es la buena percepción por parte de los clientes, es claro que Inversiones Industriales gira en torno a la calidad y el servicio que percibe el cliente es positivo. Otro indicador positivo en cuanto a oportunidad es la entrega a tiempo de los proyectos, que refleja el trabajo de equipo y el compromiso con el cliente.

En cuanto a las amenazas la más importante es la crisis económica del país, podría tomarse como una amenaza global para todas las empresas, ya que

muchos sectores productivos se verán fuertemente afectados y no podrá continuarse con muchas de las políticas de la empresa industrial que se han adoptado para utilizar el aislamiento térmico en sus equipos de transferencia de calor y mejorar el ambiente productivo. Otra de las amenazas es el cambio en las necesidades de los consumidores la solución es realizar fuertes campañas de ventas y publicidad y la estrategias de promoción para informar a los consumidores de las ventajas de un producto concreto.

El fin de la matriz es evaluar la situación en que se están manejando las oportunidades y amenazas, por lo que la calificación de 2.71 está encima de la media que es 2.53, lo cual indica que actualmente la empresa Inversiones Industriales tiene muchas oportunidades para su desarrollo en el mercado de la empresa industrial y que sus debilidades pueden convertirse en fortalezas con un plan de mejoras efectivo.

#### 4.4.3 MATRIZ DOFA

La matriz DOFA de la empresa Inversiones Industriales indica las oportunidades que se pueden llegar a desarrollar a través del aprovechamiento de las fortalezas y el avance que haya en el mejoramiento de las debilidades, asimismo a través de las fortalezas y debilidades se puede aminorar las amenazas.

	FORTALEZAS - F	DEBILIDADES - D
MATRIZ DOFA	1. Buen ambiente laboral 2. Pro actividad en la gestión, Capacidad Profesional 3. Conocimiento del mercado 4. Buena calidad del producto final 5. Características especiales del producto que se oferta, Servicio Innovador y novedoso	1. Salarios bajos 2. Equipamiento insuficiente 3. Escasa capacitación 4. Deficiente situación financiera 5. Supervisión insuficiente 6. Falta de compromiso del personal temporal con la empresa 7. Falta de comunicación con la cartera de clientes

	6. Cualidades del servicio que se considera de alto nivel, Buena imagen en las empresas industriales, que accede a los servicios y productos de Inversiones Industriales.	8. Ausencia de publicidad y promoción audiovisual de los productos y servicios.  9. Cartera de productos limitada
<b>OPORTUNIDADES - O</b>	<b>ESTRATEGIA - FO</b>	<b>ESTRATEGIA - DO</b>
1. Competencia débil  2. Mercado mal atendido  3. Necesidad del producto y servicio  4. Fuerza de ventas responsable  5. Precios de acuerdo al mercado.  6. Entrar en nuevos mercados o segmentos  7. Buena percepción por parte de los clientes  8. Proyectos entregados en plazos estipulados  9. Proyecciones Financieras  10. Ampliación de la cartera de productos para satisfacer nuevas necesidades del cliente.	1. Crear, organizar y controlar un buen plan de Marketing (F1 + O4)  2.-Diseñar, elaborar y ejecutar un plan de acción para el mejoramiento de la empresa. ( F1, F2, F3, F4, F5, F6 + O1, O7, O10)  3.-Planeacion y proyección de precios de productos y servicios de acuerdo al mercado. (F3, F4, F5, F6 + O2, O3, O5, O7)	1.- Elaboración de manuales de reglamentos y políticas de la empresa. (D1, D3, D5, D6, + O2, O3, O4, O8)  2.-Capacitación permanente del personal técnico y administrativo. (D3, D4, D5, D6 + O3, O6, O7, O8, O9)
<b>AMENAZAS -A</b>	<b>ESTRATEGIA - FA</b>	<b>ESTRATEGIA- DA</b>
1. Nuevos competidores con precios más bajos.  2. Aumento de precio de insumos 3. Segmento del mercado contraído  4. Tendencias desfavorables en el mercado  5. Crisis económica del País.	1. Elaboración y ejecución de una gestión administrativa. (F1, F2, F4, F6 + A1, A4, A5, A6)  2. Diseñar, socializar y publicitar estrategias de ventas (F1, F2, F3, F4, F5, F6, + A1, A2, A3, A4, A5, A6)	1. Capacitar al personal de la empresa a través de alianzas con Institutos de Formación Profesional. (D3, D5, D6, + A1, A5, A6)  2. Reclutar personal con experiencia con salarios competitivos. (D1, D3, D4, D6, + A1, A4, A5, A6)

6. Cambio en las necesidades de los consumidores

3. Programar y financiar campañas publicitarias (D4, D8, D9 + A1, A3, A4, A5, A6)

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

En este estudio se ha expresado la importancia de analizar el desarrollo de la empresa Inversiones Industriales. Es claro que se requiere de un plan de gestión administrativa que facilite al empresario la toma de decisiones efectivas, que le permitan fortalecer, desarrollar, e incrementar la venta de los productos y servicios de Aislamiento Térmico. Entre los principales hallazgos se encontró:

1. El estado actual de la empresa Inversiones Industriales presenta un deficiente sistema administrativo, el acceso a la información es difícil, es una gestión contable reservada. Sus registros financieros son utilizados únicamente para presentarlos ante una institución bancaria, para el pago de los impuestos, para aspectos legales; y no para analizar su gestión administrativa.
2. La oferta innovadora de productos y servicios en aislamiento térmico, la buena percepción de los clientes, el cumplimiento de las fechas de entrega, así como la deficiente situación financiera y la competencia; son los principales factores internos y externos que influyen en el desarrollo de la empresa.
3. La promoción y publicidad así como la fuerza de ventas son alternativas determinantes para el desarrollo de la empresa; sin embargo, el consumidor siempre requiere, además de calidad, un precio específico, este hecho continúa revolucionando toda la cadena de ventas desde producción hasta distribución. Lo anterior hace que para Inversiones Industriales sea inevitable explorar alternativas de reducción de costos e incremento de productividad y eficiencia, obstáculo para concretar los negocios.
4. La ausencia de controles administrativos, financieros y de procesos es una de las principales barreras para el desarrollo de la empresa. El plan de mejoras administrativo incluye: objetivo principal, actividades, recursos, tiempo y área responsable; aunque es indiscutible que por el momento hay tareas con mayor

prioridad (fondos insuficientes) es necesario tomar conciencia sobre la importancia de estas labores en la busque de mejorar la gestión administrativa.

## 5.2 RECOMENDACIONES

Si se toma en cuenta las conclusiones antes expuestas y dada la importancia que tiene el Análisis de la empresa Inversiones Industriales:

### **A los directivos de la empresa Inversiones Industriales se recomienda:**

1. Considerar las sugerencias dadas por los directivos de las empresas que demandan los productos y servicios que formulan sobre el desarrollo y uso de una gestión informatizada de proveedores y de clientes, implementar, además, un control de registros contables permanentes para el análisis de la gestión administrativa, el uso de herramientas de contabilidad informatizada, bases de datos de distribuidores, gestión de proveedores, entre otros; y tomar decisiones de negocio oportunas y correctas.
2. La empresa Inversiones Industriales tiene la oportunidad de desarrollo dado los factores internos y externos que han constituido un reto para su supervivencia en el mercado, por lo tanto se recomienda mantener la buena percepción de los clientes cumpliendo con los tiempos de entrega en los proyectos, buscar alternativas para mantener los precios de sus productos y servicios; así como financiamientos en la banca nacional.
3. Redefinir el método de ventas, promoción o de mercadeo asociadas en los niveles de satisfacción y necesidades de los clientes informándolos continuamente de la forma en que la empresa esta optimizando los procesos de producción, los requerimientos de ahorro energético en la industria y mejora del medio ambiente.
4. Se recomienda considerar la propuesta sobre la implementación de un plan de mejoras administrativa dirigida al fortalecimiento de Inversiones Industriales, sin

embargo el proceso no puede terminar en la formulación del plan de mejoras y la empresa debe realizar el mayor esfuerzo para implementar los cambios propuestos con el propósito de lograr los mejores resultados.

## **CAPITULO VI: APLICABILIDAD**

Este capítulo plantea parámetros de gestión administrativa que servirán de base para que en el futuro, los responsables de la empresa Inversiones Industriales, adecuen la toma de decisiones en los procesos y operaciones; se propone un plan de mejora que active medidas estratégicas y expectativas de desarrollo en los servicios de Aislamiento Térmico. Los siguientes lineamientos que se presentan son de fácil comprensión e interpretación y surgen como resultado del estudio.

## **PLAN DE MEJORA ADMINISTRATIVA PARA LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Implementar un plan de mejoras con expectativas de desarrollo en los servicios de Aislamiento Térmico de modo que se desarrollen cambios necesarios que aumenten la eficiencia de la empresa.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Organizar la gestión interna de los procesos y proyección de la empresa Inversiones Industriales.
- Planificar la gestión administrativa de la empresa Inversiones Industriales para un periodo de tres años.
- Posicionar los productos y servicios de aislamiento térmico en la industria a nivel nacional.
- Potenciar la calidad del servicio técnico ofrecido a la industria.

### **6.3 PROPUESTA**

El contenido del plan de mejoras plantea herramientas que permitirán una eficiente administración de la empresa. El plan de trabajo, en forma sintética presenta objetivos, actividades, tiempo, responsable y recursos para los departamentos de gerencia, administración, mercadeo, proyectos. La siguiente gráfica ilustra el proceso de mejora a realizar en Inversiones Industriales.



Fuente: Elaboración Propia.

6.3.1 IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS

Para ejecutar estas mejoras se deberá socializar la propuesta con los colaboradores de la empresa. Definidas las áreas (gerencia, administración, mercadeo, proyectos) para el desarrollo de la empresa Inversiones Industriales; a continuación se presentan los planes que señalan las mejoras a seguir.

### 6.3.1.1 Plan de trabajo: Gerencia General

El plan de trabajo de la gerencia general proyecta reestructurar el talento humano de la empresa, planificar los procesos para asegurar la calidad de productos y servicios, buscar la asesoría para implementar la inversión interna y externa. Define políticas de precios en productos y servicios y construye e implementa sistemas tecnológicos, registros manuales; con el fin de lograr un crecimiento en venta de productos y servicios.

PLAN DE TRABAJO DE LA GERENCIA GENERAL				
<u>OBJETIVO GENERAL:</u>	Mejorar la organización y gestión interna de los procesos y proyección de la empresa Inversiones Industriales.			
OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO REQUERIDO	RESPONSABLE	RECURSOS
Reestructurar el talento humano de la empresa.	Reorganización del talento humano en los departamentos de Mercadeo, Administración y Proyectos.	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Identificación y definición de las principales funciones para cada uno de los colaboradores.	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Capacitación y preparación mental, emocional y profesional a nivel general de la empresa para la implementación de nuevos cambios organizacionales	Sept. 2013	Gerente General	L. -
Planificar los procesos para asegurar la calidad de productos y servicios.	Planificación de las actividades de cada departamento para asegurar la excelencia y el desarrollo del proceso.	Permanente	Jefe de cada departamento.	L. -
Buscar asesorías para implementar la inversión interna y externa.	Búsqueda de alternativas financieras para promover contratación de personal técnico, publicidad, inventario.	Permanente	Gerente General / Administración / Mercadeo /Proyectos	L. -
Definir políticas de precios en productos y servicios	Definición de precios en productos y servicios.	Permanente	Gerente General / Depto. de Mercadeo	L. -
	Negociación con proveedores en la oferta de productos y servicios,	Permanente	Gerente General / Depto. de Mercadeo	L. -
Construir e implementar sistemas tecnológicos, registros	Automatización de cobros y pagos con clientes-proveedores	Permanente	Gerente General / Administración / Mercadeo /Proyectos	L. 5,000.00

manuales.	Facturación de clientes y proveedores	Permanente	Gerente General / Administración / Mercadeo / Proyectos	L. 3,000.00
	Elaboración de nominas de personal.	Permanente	Gerente General / Administración / Mercadeo / Proyectos	L. 2,000.00
<b>TOTAL</b>				L. 10,000.00

Fuente: Elaboración Propia.

### 6.3.1.2 Plan de trabajo: Administración

A continuación el plan de mejora en el área administrativa que pretende la creación de diferentes estrategias que estén encaminadas al <desarrollo de la empresa; la reorganización del departamento administrativo, el desarrollo y posición global de Inversiones Industriales, los controles de productos y servicios para aumentar la demanda, rendimiento de la materia prima con criterios de evaluación y actualización. Es claro que este plan introduce objetivos y actividades preliminares y que se irá mejorando según las necesidades que requiera la empresa.

<b>PLAN DE TRABAJO DEPTO. DE ADMINISTRACION</b>				
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	<b>Fortalecer la gestión administrativa de la empresa Inversiones Industriales a través de planificación y evaluación.</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO REQUERIDO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>RECURSOS</b>
Reorganizar el departamento de Administración	Elección del talento humano para el área de Administración.	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Definición de funciones: Elaboración de presupuestos, inventarios, contacto con proveedores, comunicación a las diferentes áreas.	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Capacitación inmediata a través de asistencia y preparación de talleres, seminarios, conferencias.	Permanente	Gerente General	L. 3,000.00

	Planificación de las necesidades administrativas requeridas en la empresa.	Permanente	Administración	L. -
Desarrollar la posición global de Inversiones Industriales	Rediseño de imagen de la empresa, logo.	Sept. - Dic. 2013	Administración	L. 8,000.00
	Realización y mantenimiento de página web y redes sociales.	2013	Depto. De Administración	L. -
	Establecer nuevos software administrativos.	Permanente	Administración	L. 7,000.00
Control de productos y servicios para aumentar la demanda.	Aumento del posicionamiento en cuanto a promoción a través de la tecnología.	Permanente	Administración	L. 5,000.00
	Presentación y negociación a nivel de segmentos industriales de productos y servicios.	Permanente	Todos los Departamentos.	L. -
	Evaluación y seguimiento de la competencia en el mercado nacional.	Permanente	Todos los Departamentos.	L. -
TOTAL				L. 23,000.00

Fuente: Elaboración Propia.

### 6.3.1.3 Plan de trabajo: Mercadeo

Para mejorar y medir el servicio de aislamiento térmico en la industria es necesario identificar las necesidades y expectativas de los clientes, se hará uso del marketing moderno (ver gráfica) como estrategia de posicionamiento de Inversiones Industriales.



Fuente: Elaboración Propia

Entre las áreas de la empresa que aportan valor a los servicios y satisfacen las necesidades de los clientes, el estudio reveló la necesidad de implementar el área de Mercadeo como espacio exclusivo dentro de la empresa, que aumentara la eficiencia en los servicios y mejorará su posición competitiva. A continuación el plan de trabajo de mercadeo, que incluye la organización del departamento de Mercadeo, la descripción de productos y servicios ofertados por la empresa, y la elaboración de instrumentos que actualicen la información sobre los clientes.

PLAN DE TRABAJO DEPTO. MERCADEO				
<b><u>OBJETIVO GENERAL:</u></b>	<b>Buscar la consolidación de productos y de servicios en la industria a nivel nacional.</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO REQUERIDO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>Recursos</b>
Organizar el departamento de Mercadeo	Elección del talento humano para el área de Mercadeo	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Definición de funciones: establecer precios, descuentos, informes, estudio de mercado.	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Planificación de las necesidades requeridas en compras, ventas y publicidad.	Permanente	Departamento de Mercadeo	L. -

	Preparación y asistencia a: seminarios, talleres, charlas, conferencias de Marketing Moderno.	Mensual	Gerente General /Mercadeo	L. 3,000.00
Describir los productos y servicios ofertados por la empresa	Identificación y establecimiento de productos y servicios actuales de la empresa	Sept. - Oct. 2013	Gerente Mercadeo	L. -
	Presentación de informes mensuales de ventas de los productos y servicios.	Mensual	Gerente Mercadeo	L. -
	Implementación de software en los registros de compras, ventas, publicidad.	Permanente	Departamento de Mercadeo	L. 3,000.00
Elaborar instrumentos de actualización de los clientes.	Elaboración de base de datos de clientes actuales y potenciales.	Permanente	Departamento de Mercadeo	L. -
	Realización de encuesta de satisfacción a clientes.	Mensual	Departamento de Mercadeo	L. 500.00
<b>TOTAL</b>				L. 6,500.00

Fuente: Elaboración Propia.

#### 6.3.1.4 Plan de trabajo: Proyectos.

El siguiente plan de trabajo del área de proyectos contiene la organización del departamento de proyectos, la definición de métodos, procedimientos, reglas utilizados en los procesos de Aislamiento Térmico; establece, además, controles para el desempeño; el uso eficiente de los materiales, el equipo utilizado en los proyectos.

La empresa diseñará talleres orientados a la preparación del personal para el cambio de puesto, para mejorar el desempeño que agregue valor productivo en la unidad donde se desempeña. El nivel educativo, los niveles de competencia, las

motivaciones del colaborador, la conducta, el desempeño, recursos financieros disponibles son los factores que determinan la capacitación.

<b>PLAN DE TRABAJO DEPTO. DE PROYECTOS</b>				
<b><u>OBJETIVO GENERAL :</u></b>	<b>Asegurar la calidad del servicio técnico ofrecido a la industria.</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO REQUERIDO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>Recursos</b>
Organizar el departamento de proyectos.	Elección del talento humano para el área de Proyectos.	Sept. 2013	Gerente General	L. -
	Definición de funciones: planificación, organización, dirección, control y ejecución de cada uno de los proyectos.	Sept. 2013	Gerente General / Gerencia de Proyecto	L. -
	Capacitación técnica del personal para mejorar los servicios que brinda la empresa y la flexibilidad laboral.	Mensual	Gerente de Proyectos / Administración	L. 4,000.00
Definir métodos, procedimientos, reglas utilizados en los procesos de Aislamiento Térmico.	Elaboración flujo gramas, informes, presupuesto, reclutamiento de personal de Aislamiento Térmico, previo cada proyecto.	Permanente	Gerente de Proyecto / Supervisor de Proyectos	L. -
Establecer controles para el desempeño los materiales, equipo utilizado en el servicio de Aislamiento térmico.	Establecimiento de controles diarios de la jornada laboral, de material, equipo e insumos para cada proyecto.	Permanente	Administración / Gerente de Proyectos /Supervisor	L. -
	Reforzamiento de habilidades claves para el desarrollo del servicio.	Permanente	Administración / Gerente de Proyectos /Supervisor	L. -
<b>TOTAL</b>				L. 4,000.00

Fuente: Elaboración Propia.

El presupuesto que se deberá utilizar en las diferentes áreas de la empresa suma un total de cuarenta y tres mil quinientos lempiras (L. 43,500.00) a distribuirse en un máximo de tres años dependiendo de las gestiones que se ejecuten.

TOTAL PLAN DE TRABAJO GERENCIA	L. 10,000.00
TOTAL PLAN DE TRABAJO ADMINISTRACION	L. 23,000.00
TOTAL PLAN DE TRABAJO MERCADEO	L. 6,500.00
TOTAL PLAN DE TRABAJO DEPTO. DE PROYECTOS.	L. 4,000.00
<b>INVERSION EN EL PLAN DE MEJORAS</b>	<b>L. 43,500.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 6.4 PROPUESTA FINANCIERA

### 6.4.1 Supuestos

Para el desarrollo de la propuesta de un plan de mejoras se realizó un presupuesto total de las actividades, el cual se detalla en la tabla N°1.

**TABLA N°1. PRESUPUESTO TOTAL DE LAS ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS ADMINISTRATIVO.**

<b>PRESUPUESTO</b>	
<b>Gastos Administrativos</b>	
Sueldo Gerente General	L. 20,000.00
Asesoría Técnica y Legal	L. 10,000.00
Sueldo Administrador	L. 12,000.00
Encargado de Recursos Humanos	L. 9,000.00
Contador	L. 11,000.00
Sueldo Base Gerente de Mercadeo más comisión del 3% por venta de proyectos	L. 10,000.00
Jefe de Compras más comisión del 3% por venta de proyectos	L. 7,500.00
Jefe de Ventas más comisión del 3% por ventas de proyectos	L. 8,000.00
Publicidad	L. 5,000.00
Sueldo Gerente de Proyectos	L. 10,000.00
Sueldo Supervisor de Proyectos	L. 8,000.00
Sueldo Jefe de Cuadrillas	L. 7,500.00
Aisladores (8)	L. 56,000.00
Soldadores(7)	L. 56,000.00
Ayudantes (6)	L. 39,000.00
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS MENSUAL</b>	<b>L. 269,000.00</b>
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS ANUAL</b>	<b>L. 3,228,000.00</b>
<b>COSTOS TOTALES DE IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTA</b>	
Recursos para plan de mejoras por Depto.	L. 43,500.00
Capacitación para el personal técnico y administrativo	L. 25,000.00
<b>Costos Totales Anual</b>	<b>L. 68,500.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>L. 3,296,500.00</b>

Nota: Los valores de los gastos administrativos corresponden a sueldos o salarios mensuales del primer semestre del año 2013.

El costo total de implementar un Plan de Mejoras Administrativo en la empresa Inversiones Industriales es de L. 3, 296,500.00 anual. Este costo incluye:

- La integración del Departamento de Mercadeo (compras, ventas y publicidad).
- Recursos necesarios para los diferentes planes de trabajo en cada departamento (Gerencia, Administración, Mercadeo y Proyectos).
- Capacitación requerida para el personal técnico y administrativo, la capacitación para el personal técnico se considera permanente por la inestabilidad del personal temporal.

En base a este presupuesto y según la entrevista realizada con el Gerente propietario de la empresa, el precio de venta aproximado para un proyecto de Aislamiento térmico de Inversiones Industriales es de L. 1, 700,000.00 (según la magnitud del proyecto). El desarrollo óptimo del proyecto requiere de la determinación y selección adecuada del equipo, materiales para el Aislamiento térmico, personal que en el participará, transporte, alimentación; con el propósito de cumplir con todos los requerimientos solicitado por el cliente (tiempo, acabados estéticos, calidad en los procesos).

- Se debe considerar la recuperación de la inversión realizada en el plan de Mejoras Administrativo en tres años, se tomo en cuenta tanto la aversión al riesgo que poseen los proyectos del aislamiento térmico así mismo el valor del dinero en el tiempo.
- Se proyecta recuperar la inversión propuesta para la implementación del Plan de Mejoras Administrativo en tres años, proyectando la venta de tres proyectos para el primer año, cinco proyectos para el segundo y siete proyectos en el tercer año. El precio de venta de los proyectos debe ser igual o mayor a L. 1, 700,000.00.

**Tabla N° 2. SUPUESTOS CONSIDERADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN EN LA PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORAS ADMINISTRATIVO.**

SUPUESTOS	
Precio de venta aprox.	L. 1700,000.00
Venta de Proyectos Primer Año	3
Venta de Proyectos Segundo Año	5
Venta de Proyectos Tercer Año	7
Gastos Administrativos	L. 3228,000.00
Costos Variables primer año	L. 68,500.00
Costos Variables segundo año	80%
Costos Variables tercer año	50%

Se presenta, la proyección de ventas propuestas en el plan de mejoras administrativo para la empresa Inversiones Industriales.

**TABLA N° 3. PROYECCIÓN DE VENTAS PROPUESTO EN EL PLAN DE MEJORAS ADMINISTRATIVO**

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ingresos</b>	L. 5100,000.00	L. 8500,000.00	L. 11900,000.00
Ingreso por ventas	L. 5100,000.00	L. 8500,000.00	L. 11900,000.00
<b>Egresos</b>	L. 3296,500.00	L. 3282,800.00	L. 3262,250.00
Costos Variables	L. 68,500.00	L. 54,800.00	L. 34,250.00
Gastos Administrativos	L. 3228,000.00	L. 3228,000.00	L. 3228,000.00
<b>Utilidad</b>	L. 1803,500.00	L. 5217,200.00	L. 8637,750.00
Menos: Impuesto 12%	L. 216,420.00	L. 626,064.00	L. 1036,530.00
<b>Utilidad Neta</b>	L. 1587,080.00	L. 4591,136.00	L. 7601,220.00

## 6.5 BENEFICIOS DEL PLAN DE MEJORA

El plan de mejoras administrativas para la empresa Inversiones Industriales, proporciona información indispensable para identificar las etapas del proceso administrativo que se debe tomar en cuenta no solo en la propuesta de inversión, sino que en las estrategias competitivas que implican planificación, organización, control; para posicionarse en el mercado nacional y centroamericano. Además esta información será de mucha utilidad para investigaciones posteriores de la empresa.

Por consiguiente se debe poner en marcha las actividades formuladas en cada etapa para implementar las mejoras en la empresa.

a) Primera Etapa (Primer Año): gestionar el capital humano que logre identificar las necesidades de la empresa desde su perfil y funciones. Enseguida vincularlo e integrarlo a la cultura organizacional con el fin de lograr los objetivos estratégicos de la organización y la elaboración del reglamento interno de Inversiones Industriales. Esta etapa se debe concluir con la venta de por lo menos tres proyectos de aislamiento térmico en la industria hondureña.

b) Segunda Etapa (Segundo Año): Evaluar y darle seguimiento a las actividades del primer año. El paso a seguir consiste en informar a los colaboradores de los objetivos y metas que tienen que cumplir y el grado en que los planes, proyecto y actividades los llevaran a alcanzar o inclusive superar esta expectativa. Brindando retroalimentación continua y detección de áreas de oportunidad, para alinear objetivos y estrategias organizacionales. Esta etapa debe cerrar con la venta de por lo menos cinco proyectos de aislamiento térmico (se recupera la inversión).

c) Tercera Etapa (Tercer Año): Consiste en reevaluar los resultados obtenidos con el fin de brindar una capacitación continua al recurso humano que es de suma importancia. Esta etapa culminara con la venta de por lo menos siete proyectos de aislamiento térmico logrando la meta planificada (se obtiene una ganancias de 39%).

No se subestima la empresa con una proyección de largo plazo, se pretende que las metas sean logradas en ese tiempo o en menor tiempo.

**Flujo grama N°1: Funciones en la empresa Inversiones Industriales, se advierte la nueva función de mercadeo.**



Fuente: Elaboración Propi

## BIBLIOGRAFÍA

1. Banco Central de Honduras. (2012). *Banco Central de Honduras, , Comportamiento de la Economía Hondureña, Tercer Trimestre 2012*. Recuperado el 23 de Abril de 2013, de [www.bch.hn](http://www.bch.hn):  
[http://www.bch.hn/comportamiento\\_econ.php](http://www.bch.hn/comportamiento_econ.php)
2. BID. (15 de Mayo de 2013). Banco de Interamericano y Desarrollo. Washington, DC, Estados Unidos .
3. Certo, S. C. (2001). *Administracion Moderna*. Bogota : Pearson.
4. Chang, R. (2010). *Quimica* (10ma ed.). Mexico, D.F.: MacGraw Hill.
5. Charan, R. (2004). *Profitable Growth Is Everyone's Business: 9 Tools You Can Use Monday Morning*. Crown Publishing Group.
6. Comision Economica para America Latina y el Caribe, CEPAL. (1 de Enero de 2013). *CEPAL, Naciones Unidas*. Recuperado el 23 de Abril de 2013, de CEPAL: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/6/48996.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>
7. Consumoteca.com. (15 de 09 de 2009). *Consumoteca.com*. Recuperado el 23 de Mayo de 2013, de Consumoteca.com:  
<http://www.consumoteca.com/diccionario/ahorro-energetico>
8. CONUEE. (1 de Octubre de 2009). *Comision Nacional para el Uso Eficiente de la Energia*. Recuperado el 2 de Mayo de 2013, de [www.conuee.gob.mx](http://www.conuee.gob.mx):  
<http://www.conuee.gob.mx/work/sites/CONAE/resources/LocalContent/3856/10/aislamiento.pdf>
9. Cuevas, C. (2001). *Conabilidad de costos*. Bogota ,Colombia: Person Educación.
10. David, F. R. (2003). *Conceptos de Administracion Estrategica*. Prentice Hall.

11. Dr. Mangrum, D. S. (s.f.). *How to Study*. Recuperado el 30 de Abril de 2013, de HowToStudy.com: <http://www.how-to-study.com/study-skills/es/matematicas/escalas-de-temperatura.asp>
12. *eHow En Español*. (s.f. de s.f. de s.f.). Recuperado el 29 de Mayo de 2013, de ehowenespanol.com: [http://www.ehowenespanol.com/factores-internos-externos-influyen-comportamiento-del-empleado-lista\\_116527/](http://www.ehowenespanol.com/factores-internos-externos-influyen-comportamiento-del-empleado-lista_116527/)
13. Elizondo, R. L. (2007). Mejoramiento de la productividad a través de la Administración Participativa. *TEC Empresarial* , 20-26.
14. G, S., Escobar , B., Fresneda , S., & Pérez , A. (2000). *Fundamentos de la Contabilidad Financiera*. Madrid : Prentice may Madrid .
15. *Gestiopolis*. (04 de 03 de 2010). Recuperado el 01 de Junio de 2013, de Gestiopolis.com: <http://www.gestiopolis.com/economia/factores-externos-crisis-empresa-ecoestructura.htm>
16. Gitman, L. J. (2003). *Principios de Administración Financiera*. Mexico: Pearson Educacion.
17. Gordon, A., & Sharpe, W. F. (2003). *Fundamentos de inversiones*. Mexico : Pearson Educación .
18. Harrington, J. H. (1990). *El coste de la mala calidad*. New York: Ediciones Diaz de Santo , S.A.
19. Hernandez, R. R. (2007). *Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales*. Recuperado el 29 de Abril de 2013, de [www.eumed.net](http://www.eumed.net): <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/274/43.htm>
20. Honson, W. (1998). *Estrategias y Requerimientos de la Capacidad de Producción*. España: Thompson.
21. Instituto Tecnológico de Chihuahua. (s.f. de s.f. de s.f.). *Instituto Tecnológico de Chihuahua*. Recuperado el 04 de Mayo de 2013, de [www.itch.edu/mx](http://www.itch.edu/mx): [http://www.itch.edu.mx/academic/industrial/admoncalidad/medicion\\_y\\_mejoramiento\\_de\\_la\\_productividad.doc](http://www.itch.edu.mx/academic/industrial/admoncalidad/medicion_y_mejoramiento_de_la_productividad.doc)
22. Keynes, J. M. (2001). *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero* . Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.

23. Kong, A. (2013). *Ingeniería Química III*. Guatemala: Universidad del valle de Guatemala.
24. Kotler, P., Camara, D., Grande, I., & Cruz, I. (1996). *Dirección de Mercadotecnia*. Prentice Hall.
25. Meléndez, P. R. (2007). Optimización de la productividad en la industria para lograr la rentabilidad y competitividad. *Iberamericana para la Investigación y el desarrollo Educativo*, 6-8.
26. Mijangos, C., & Moya, J. S. (2007). *Nuevos Materiales en la Sociedad del siglo XXI*. Madrid: Catalogo de publicaciones Oficiales.
27. Pagés, C. (2010). *La era de la productividad*. Washington : Fondo de la Cultura Económica.
28. Porter, M. E. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York : Simon & Ltd.
29. QuimiNet. (18 de Noviembre de 2011). *QuimiNet*. Recuperado el 4 de Mayo de 2013, de [www.quiminet.com](http://www.quiminet.com): <http://www.quiminet.com/articulos/la-importancia-de-los-aislantes-termicos-2640446.htm>
30. Ramirez, D. (18 de Abril de 2013). Testimonio de la Escritura Publica e Historia de la Empresa Inversiones Industriales. (A. Ramirez, Entrevistador)
31. Recubrimientos & Aislantes Termicos S.A. de C.V. (s.f. de s.f. de s.f.). *Recubrimientos & Aislantes Termicos S.A. de C.V.* Recuperado el 3 de Mayo de 2013, de [www.ratsa.com](http://www.ratsa.com): <http://www.ratsa.com/publicacion.php?id=2>
32. Rendón, O. H. (s.f. de s.f. de 2007). *Facultad de Economía*. Recuperado el 25 de Mayo de 2013, de Universidad de Michoacana, Facultad de Economía: [http://www.economia.umich.mx/economia\\_oldsite/publicaciones/EconYSoc/ES05\\_10.html](http://www.economia.umich.mx/economia_oldsite/publicaciones/EconYSoc/ES05_10.html)
33. Robbin, S. P., & Coulter, M. (2005). *Administración*. Mexico D.F.: Pearson Educación.
34. Robbins, S. P. (2004). *Comportamiento Organizacional*. Mexico: Pearson Prentice Hall.

35. Ronald Cervantes García. (s.f. de s.f. de s.f.).  
*<http://rociogp.files.wordpress.com>*. Recuperado el 15 de Mayo de 2013, de  
*<http://rociogp.files.wordpress.com>*:  
*<http://rociogp.files.wordpress.com/2009/03/la-gestion-de-la-productividad.ppt>*.
36. Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico, D.F.: McGraw-Hill.
37. Samuelson, P., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economía con Aplicaciones a Latinoamérica*. Mexico: McGraw Hill.
38. Schey, J. A. (2002). *Procesos de Manufactura*. Mexico, D.F.: McGraw Hill / Interamericana de Mexico.
39. Solutions, B. (s.f. de s.f. de s.f.). *Business Solutions, Consulting Group*.  
Recuperado el 1 de Mayo de 2013, de *[www.bscgla.com](http://www.bscgla.com)*:  
*<http://www.bscgla.com/04.%20Educacion/00010.%20Productividad/Productividad.pdf>*
40. Thomas, Snell, & Batena. (2004). *Administración una ventaja Competitiva*. Mexico: McGraw Hill.
41. Unión Europea, U. (2009). *Programa al Invest Honduras*. Tegucigalpa.
42. Universidad Nacional Autónoma de México. (15 de Abril de 2013). *Marco Teórico*. Recuperado el 28 de Abril de 2013, de Universidad Nacional Autónoma de México, Ingeniería:  
*<http://www.ingenieria.unam.mx/industriales/descargas/documentos/catedra/estudiodeltraajo01.pdf>*

## ANEXOS

### I. FICHA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

HOJA DE OBSERVACION DIRECTA		
Fecha		
Hora de Inicio/Final		
Nombre de la empresa		
Dirección		
Persona o grupo encargada (Nombre y Cargo)		
TEMAS TRATADOS		
TEMAS A RESOLVER		
ACCIONES A EMPRENDER		

RESPONSABLES Y PLAZOS
DOCUMENTACION REVISADA
FIRMA

II. INSTRUMENTO APLICADO, ENCUESTA

**ENCUESTA RECURSO HUMANO DE INVERSIONES INDUSTRIALES**

Solicito su colaboración al responder a las preguntas que aparecen en este instrumento, diseñado para recoger su opinión, referente al “Análisis del crecimiento de la empresa Inversiones Industriales”. Es de vital importancia su apoyo y sinceridad. Lea detenidamente cada pregunta y conteste de la forma que se le pide. De la objetividad de su respuesta, dependerá la confiabilidad de los resultados obtenidos. Gracias por su ayuda.

**Datos Generales:**

Fecha: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino \_\_\_\_\_  
 Femenino \_\_\_\_\_

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

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

Tiempo laborando en la empresa: \_\_\_\_\_

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Primaria    | <input type="checkbox"/> Secundaria    |
| <input type="checkbox"/> Ciclo Comun | <input type="checkbox"/> Diversificado |
| <input type="checkbox"/> Universidad | <input type="checkbox"/> Maestria      |
- Otros: \_\_\_\_\_

1- Que tipo de crecimiento ha experimentado esta empresa en el tiempo en que usted ha laborado?

**Puede marcar más de una opción**

- Ventas y empleo  
 Ventas  
 Empleo  
 Ninguno

2- ¿Cuáles son los mayores retos que ha tenido la empresa, desde que comenzó a laborar en ella? **Puede marcar más de una opción.**

- Economicos  
 Mercadeo y Publicidad  
 Costos  
 Administración  
 Impuestos  
 Otros: \_\_\_\_\_

3- ¿Cuántas líneas nuevas de productos o servicios ha lanzado la empresa en los dos últimos años? **Marque solo una opción.**

- Una línea de producto o servicio  
 Dos líneas de productos o servicios'  
 Tres líneas de productos o servicios  
 Varias líneas de productos o servicios  
 Ninguna

4- De los siguientes objetivos que persigue la empresa ¿Cuál debería de prestar mayor interés para su crecimiento? **Puede marcar más de una opción**

- Mejorar los servicios que presta  
 Mejorar el ambiente laboral  
 Perfeccionar los procesos productivos  
 Mantenerse dentro del mercado

5- ¿Cuáles son las principales dificultades en el reclutamiento de personal que presente la empresa? **Puede marcar más de una opción.**

- Remuneracion insuficiente  
 Incompatibilidad de horarios y lugares  
 Poca Experiencia

6- ¿Qué medios de comunicación utilizan para la búsqueda del personal? **Puede marcar más de una opción**

- Avisos en la prensa o periodico  
 Avisos en los medios de comunicación (Programas Televisivos)  
 Agencias de Colocación  
 Redes Sociales  
 Base de Datos propia de la empresa  
 Instituto de formación Profesional (INFOP)  
 Otros: \_\_\_\_\_

7- Para desempeñar su puesto de trabajo, se requiere:

**Puede marcar más de una opción.**

- Ningún conocimiento especial
- Conocimientos Adquiridos
- Conocimientos a Nivel de formación profesional
- Conocimientos a nivel de formación universitaria
- Mediante experiencia en el puesto.

En la siguiente sección, **Marque solo una opción.**

	SI	NO
1. En su trabajo, ¿Puede elegir o modificar su tarea?		
2. ¿Considera que, en su trabajo se tiene en cuenta su seguridad, higiene?		
3. La empresa le ha proporcionado información, formación o adiestramiento para realizar su trabajo.		
4. ¿Considera que, en su trabajo, se tiene en cuenta su opinión o sugerencias?		
5. Los ingresos y beneficios para el personal están relacionados con su nivel educativo.		
6. ¿Está preparado para desempeñar otras funciones u otros puestos de trabajo?		
7. Su puesto de trabajo, ¿Le da oportunidad de aplicar todas sus capacidades o conocimientos?		
8. El trabajo que realiza le resulta ¿monótono?		

### III. INSTRUMENTO APLICADO, ENTREVISTA

#### ENTREVISTA

Esta entrevista forma parte del proyecto de investigación “Análisis del Crecimiento de la empresa Inversiones Industriales” realizado por la Licenciada Alison Ramírez. El propósito es conocer su percepción sobre la empresa, agradezco su información y tiempo. A continuación se le harán preguntas en las que usted podrá ampliar el tema tanto como sea necesario. Muchas Gracias.

#### Datos Generales:

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Denominación social: \_\_\_\_\_

1- ¿Por qué contrata los servicios de la empresa Inversiones Industriales?

---

---

---

2- ¿Qué facilidades de comunicación y contacto le brinda la empresa?

---

---

---

3- ¿Qué beneficios ha tenido su empresa con la instalación del Aislamiento Térmico?

---

---

---

4- ¿Está satisfecho o insatisfecho con el servicio prestado? Aspectos a mejorar.

---

---

---

5- ¿Cómo valora los plazos de entrega que le ha presentado Inversiones Industriales?

---

---

---

6- ¿Por qué recomendaría el servicio, los productos de la empresa Inversiones Industriales?

---

---

#### IV. COSTOS DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

Inversiones Industriales					
Ejecución de un Proyecto					
No	Productos	Ventas X Mes	Unidad	P/Unitario	Precio Venta
1	Aislantes térmicos de alta y baja temperatura como :	200	Fardo	L. 3,000.00	L. 600,000.00
2	Fibra Mineral	50	Fardo	L. 2,500.00	L. 125,000.00
3	Fibra en bloques	50	Fardo	L. 3,600.00	L. 180,000.00
4	Fibra Rígida	40	Rollo	L. 15,000.00	L. 600,000.00
5	Aluminio liso	10	Rollo	L. 17,000.00	L. 170,000.00
6	Aluminio coarugado (estuco)	30	Rollo	L. 22,000.00	L. 660,000.00
7	Acero inoxidable liso	5	Rollo	L. 25,000.00	L. 125,000.00
8	acero inoxidable tipo espejo	3	Rollo	L. 22,000.00	L. 66,000.00
<b>Precio de Ventas Estimadas</b>					<b>L. 2,526,000.00</b>

Fuente: Empresa Inversiones Industriales

#### V. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES



Fuente: Empresa Inversiones Industriales

VI. LISTADO DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES

Inversiones Industriales				
No	Productos	Ventas X Año	P/Unitario	Precio Venta
1	Fibra Mineral	200	L. 3,000.00	L. 600,000.00
2	Fibra en bloques	50	L. 2,500.00	L. 125,000.00
3	Fibra Rígida	50	L. 3,600.00	L. 180,000.00
4	Aluminio liso	40	L. 15,000.00	L. 600,000.00
5	Aluminio coarugado (estuco)	10	L. 17,000.00	L. 170,000.00
6	Acero inoxidable liso	30	L. 22,000.00	L. 660,000.00
7	acero inoxidable tipo espejo	5	L. 25,000.00	L. 125,000.00
8	Acero Inoxidable coarugado (estuco)	3	L. 22,000.00	L. 66,000.00
9	Precio de cayuela de 1/2 a 6 pulgadas	100	L. 600.00	L. 60,000.00
10	precio de cayuela de 6 a 12 pulgadas	50	L. 1,500.00	L. 75,000.00
11	Urethano	10	L. 112,500.00	L. 1125,000.00
12	Poliuretano	5	L. 125,000.00	L. 625,000.00
13	Policiusanurato	5	L. 140,000.00	L. 700,000.00

Fuente: Empresa Inversiones Industriales (precio aproximado, varía de acuerdo al proyecto)

VII. TABLA DEL TALENTO HUMANO DE INVERSIONES INDUSTRIALES, INTEGRACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE MERCADEO.

<b>Cargo Empleado</b>	<b>Salario</b>
Sueldo Gerente General	L. 20,000.00
Asesoría Técnica y Legal	L. 10,000.00
Sueldo Administrador	L. 12,000.00
Encargado de Recursos Humanos	L. 9,000.00
Contador	L. 11,000.00
Sueldo Base Gerente de Mercadeo mas comisión del 3% por venta de proyectos	L. 10,000.00
Jefe de Compras mas comisión del 3% por venta de proyectos	L. 7,500.00
Jefe de Ventas mas comisión del 3% por ventas de proyectos	L. 8,000.00
Publicidad	L. 5,000.00
Sueldo Gerente de Proyectos	L. 10,000.00
Sueldo Supervisor de Proyectos	L. 8,000.00
Sueldo Jefe de Cuadrillas	L. 7,500.00
Aisladores (8)	L. 56,000.00
Soldadores(7)	L. 56,000.00
Ayudantes (6)	L. 39,000.00

Fuente: Empresa Inversiones Industriales

VIII. TABLA DE MATERIALES E INSUMOS UTILIZADOS EN LOS PROYECTOS DE LA EMPRESA INVERSIONES INDUSTRIALES

<i>N</i>	<i>Descripción del material y equipo</i>	<i>Cantidad Unitaria</i>
1	Maquinas Biseladoras	4
2	Maquinas Roladoras	4
3	Escaleras de Aluminio	6
4	Andamios (Juegos Completos q constan de 8 piezas)	20
5	Taladros	12
6	Tijeras para cortar lamina	12
7	Juegos de Compas especial para Lamina	10
8	Maquina Troqueladora	3
9	Arneses	25
10	Cascos	25
11	Caretas de Soldar	25
12	Máquinas de Soldar	20
13	Martillos de Hule	12
14	Maquinas Cortadoras con sierra circular	2
15	Extensiones Eléctricas (De 80 pies)	30
16	Tornillos punta broca, especial para lamina	50,000
17	Lamina de Aluminio calibre 030	mínimo
18	Fardos de Fibra Mineral de 48 Pies Cuadrados	mínimo 300 fardo
19	Camión Mitsubishi de 8 toneladas	PARA MATERIAL Y EQUIPO
20	Camión HYUNDAI PORTER DE UNA TONELADA	PARA MATERIAL Y EQUIPO
21	Pick Up, cabina y media	para traslado de personal
22	Pick Up, doble cabina	PARA SUPERVISORES DE PROYECTOS

Fuente: Empresa Inversiones Industriales

IX. CUADRO DE EJECUCIÓN DE HORAS LABORADAS EN LA EMPRESA.

<i>Mes N°1</i>				<i>Mes N°2</i>				<i>Mes N°3</i>				<i>Mes N°4</i>				<i>Mes N°5</i>				<i>Mes N°6</i>			
■	■	■	■																				
■	■	■	■																				
■	■	■	■																				
				■	■	■	■																
				■	■	■	■																
				■	■	■	■																
								■	■	■	■												
								■	■	■	■												
								■	■	■	■												
												■	■	■	■								
												■	■	■	■								
																■	■	■	■				
																■	■	■	■				
																				■	■	■	
																				■	■	■	

**SIMBOLOGÍA**

 Horas Laboradas Personal Técnico: 9 diarias  
 Horas Laboradas Personal Administrativo: 8 diarias

Fuente: Elaboración Propia

X. CUADRO DE CAPACITACION EN LA EMPRESA.

<i>Mes N°1</i>				<i>Mes N°2</i>				<i>Mes N°3</i>				<i>Mes N°4</i>				<i>Mes N°5</i>				<i>Mes N°6</i>			
[Orange]																							
[Orange]																							
[Green]																							
				[Orange]																			
				[Yellow]																			
				[Green]																			
								[Orange]															
								[Yellow]															
								[Green]															
												[Orange]											
												[Yellow]											
												[Green]											
																					[Orange]		
																					[Yellow]		
																					[Green]		

**SIMBOLOGÍA**

	Personal capacitado
	Personal Administrativo
	Personal No Capacitado

Fuente: Elaboración Propia







