

**ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTAS DE MEJORA EN LAS
DIFERENTES ACTIVIDADES QUE GENERAN VALOR EN LA EMPRESA
ERMO LTDA.**

RAFAEL ENRIQUE DE LA OSSA ESPINOSA

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
MINOR EN LOGISTICA EMPRESARIAL
CARTAGENA
2005**

**ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTAS DE MEJORA EN LAS
DIFERENTES ACTIVIDADES QUE GENERAN VALOR EN LA EMPRESA
ERMO LTDA.**

RAFAEL ENRIQUE DE LA OSSA ESPINOSA

Monografía presentada para obtener el título de Ingeniero Industrial

Asesor

**RAUL PADRÓN CARVAJAL
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
MINOR EN LOGISTICA EMPRESARIAL
CARTAGENA
2005**

A Dios, por brindarme fortaleza y acompañarme
en los momentos difíciles de la vida.

A mis padres, quienes me han convertido en una persona
integral y me motivan a seguir adelante. ¡Este logro es para ustedes!

A mis hermanas, por compartir mis triunfos
y mis derrotas, las quiero mucho.

A mi novia, por su apoyo incondicional
y su gran amor. ¡Te amo!

RESUMEN

Este trabajo de grado titulado “ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTAS DE MEJORA EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES QUE GENERAN VALOR EN LA EMPRESA ERMO LTDA.”, busca como objetivo principal el análisis de la situación actual de la empresa, a través del diagnóstico situacional y la definición de propuestas que permitan mejorar las actividades generadoras de valor dentro de la organización.

En el desarrollo del trabajo el lector observará que se inicia con la descripción de las actividades que generan valor en la empresa, mediante la explicación de la cadena de valor de la empresa y de la metodología actual empleada en cada una de esas actividades, teniendo en cuenta, que ERMO LTDA es una empresa reconstructora de motores y lleva a cabo diferentes procesos de rectificación de partes de motor.

Posterior a esto, se analizan cada una de las actividades y se definen propuestas de mejora para cada una de ellas, detallando la prioridad, el responsable y el tiempo estimado de realización de las mismas, con el fin de optimizar cada una de las actividades generadoras de valor y que permitan a la empresa desarrollar ventajas competitivas y estrategias diferenciadores en el mercado.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. MARCO TEORICO	17
1.1. HISTORIA DE LA CADENA DE VALOR	17
1.2. CONCEPTO DE LA CADENA DE VALOR	18
1.3. ADMINISTRACION DE LA CADENA DE VALOR	19
1.3.1. Modelo de la cadena de valor de Mckinsey	19
1.3.2. Modelo de la cadena de valor de Porter	21
1.3.3. Modelo de la cadena de valor de ERMO LTDA	24
2. MARCO CONCEPTUAL	28
3. JUSTIFICACIÓN	29
4. OBJETIVOS	30
4.1. GENERAL	30
4.2. ESPECIFICOS	30
5. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	31
5.1. TIPO DE ESTUDIO	31
5.2. RECOLECCION DE DATOS	31
6. ASPECTOS GENERALES	32

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	33
6.2. RESEÑA HISTÓRICA	33
6.3. VISIÓN	34
6.4. MISION	34
6.5. POLITICA DE LA CALIDAD	35
6.6. OBJETIVOS DE LA CALIDAD	35
7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE GENERAN VALOR EN LA EMPRESA ERMO LTDA	36
7.1. ACTIVIDADES PRIMARIAS	36
7.1.1. Compras	36
7.1.2. Prestación de servicios	37
7.1.2.1. Servicios generales	39
7.1.2.2. Servicios especiales	40
7.1.2.3. Servicios en sitio	41
7.1.2.4. Servicios de pruebas	42
7.1.3. Recepción y entrega	43
7.1.4. Mercadeo y ventas	45
7.1.5. Otros servicios	47
7.2. ACTIVIDADES DE SOPORTE	47
7.2.1. Infraestructura	47
7.2.2. Administración del recurso humano	48

8. DIAGNOSTICO EMPRESARIAL	51
8.1. CONCEPTO DE DIAGNOSTICO	51
8.2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE ERMO LTDA	52
8.2.1. Compras	53
8.2.2. Prestación de los servicios	54
8.2.3. Recepción y entrega	58
8.2.4. Mercadeo y ventas	58
8.2.5. Otros servicios	63
8.2.6. Administración del recurso humano	63
8.3. RESUMEN DE DEBILIDADES	64
9. PROPUESTAS DE MEJORAS	67
9.1. COMPRAS	67
9.2. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	68
9.3. RECEPCIÓN Y ENTREGA	71
9.4. MERCADEO Y VENTAS	72
9.4.1. Definición del mercado meta	72
9.4.2. Alcance y duración de las estrategias	72
9.4.3. Objetivo general de las estrategias de mercadeo propuestas	72
9.4.4. Estrategias de mercadeo	73
9.4.4.1. Estrategias de servicios	73
9.4.4.2. Estrategias de ventas	75
9.4.4.3. Estrategias de comunicación	76

9.4.4.4. Estrategias de precios	76
9.4.4.5. Estrategias de crecimiento	76
9.4.4.6. Estrategias de servicio al cliente	77
9.5. OTROS SERVICIOS	77
9.6. ADMINISTRACION DEL RECURSO HUMANO	77
10. PRIORIDAD DE LAS PROPUESTAS	80
11. DESARROLLO DE PROPUESTAS Y PLANES DE IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS NO DESARROLLADAS	85
11.1. COMPRAS	85
11.1.1. Compras críticas	85
11.1.2. Preselección de proveedores	87
11.1.3. Evaluación de proveedores	88
11.1.3.1. Criterios para la evaluación de proveedores	88
11.1.3.2. Desarrollo de la evaluación	89
11.1.3.3. Selección de proveedores	89
11.1.4. Hojas de vida de proveedores	89
11.1.5. Reevaluación de proveedores	92
11.1.5.1. Criterios para la reevaluación de proveedores	92
11.1.5.2. Desarrollo de la reevaluación	93
11.1.5.3. Aprobación de proveedores	93
11.1.6. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	95

11.2. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	96
11.2.1. Descripción de las actividades para la prestación de los servicios	96
11.2.2. Instructivo para determinar los requisitos del servicio	99
11.2.2.1. Objetivo	99
11.2.2.2. Procedimiento	100
11.2.3. Plan de inspección	103
11.2.4. Informe diario de trabajo	103
11.2.5. Mantenimiento	107
11.2.5.1. Importancia de la gestión de mantenimiento	107
11.2.5.2. Objetivos y funciones del mantenimiento	108
11.2.5.3. Documentación de la gestión de mantenimiento	109
11.2.5.3.1. Hoja de vida de las máquinas	110
11.2.5.3.2. Hoja de vida de instrumentos de medición	112
11.2.5.3.3. Solicitud de mantenimiento	114
11.2.5.3.4. Programa de mantenimiento	116
11.2.5.4. Actividades de mantenimiento	116
11.2.6 Capacidad de prestación de servicios	118
11.2.6.1. Definición	118
11.2.6.2. Determinación de la capacidad efectiva	118
11.2.6.3. Determinación de los requerimientos de capacidad	119
11.2.6.4. Estrategias para mejorar la capacidad	120
11.2.7. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	120

11.3. RECEPCIÓN Y ENTREGA	122
11.3.1. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	122
11.4. MERCADEO Y VENTAS	123
11.4.1. Satisfacción del cliente	123
11.4.1.1. Cálculo de la muestra	123
11.4.1.2. Muestreo aleatorio estratificado	124
11.4.1.3. Encuesta de satisfacción de los clientes	126
11.4.2. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	128
11.5. OTROS SERVICIOS	128
11.5.1. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	128
11.6. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	131
11.6.1. Reclutamiento de personal	132
11.6.1.1. Reclutamiento interno	132
11.6.1.2. Reclutamiento externo	132
11.6.2. Selección de personal	133
11.6.3. Evaluación del desempeño	134
11.6.4. Formación del personal	135
11.6.5. Compensación salarial	136
11.6.6. Descripción y análisis de cargos	137
11.6.7. Procedimiento de recursos humanos	140
11.6.7.1. Objetivos	140
11.6.7.2. Procedimiento	140

11.6.8. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	143
12. INDICADORES DE GESTIÓN	144
12.1. INDICADORES DE GESTIÓN DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	145
12.1.1. Cumplimiento	145
12.1.2. Diagnostico	145
12.1.3. Reprocesos	146
12.2. INDICADORES DE GESTION DE MANTENIMIENTO	146
12.2.1. Preventivo	146
12.2.2. Correctivo	147
12.3. INDICADORES DE GESTIÓN DE RETROALIMENTACIÓN CON LOS CLIENTES	147
12.3.1. Satisfacción del cliente	147
12.4. INDICADORES DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	148
12.4.1. Formación	148
12.4.2. Evaluación de formación	148
12.4.3. Ausentismo	148
CONCLUSIONES	150
RECOMENDACIONES	153
BIBLIOGRAFIA	155
ANEXOS	157

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Prioridad de desarrollo de propuestas	81
Tabla 2. Compras críticas de ERMO LTDA	87
Tabla 3. Criterios de evaluación de proveedores	90
Tabla 4. Criterios de selección de proveedores	90
Tabla 5. Criterios de reevaluación de proveedores	93
Tabla 6. Criterios de aprobación de proveedores	94
Tabla 7. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas (Compras)	96
Tabla 8. Proceso de prestación de servicios	96
Tabla 9. Instructivo para determinar requisitos del servicio	100
Tabla 10. Plan de inspección	104
Tabla 11. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas (Prestación de los servicios)	121
Tabla 12. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas (Recepción y entrega)	122
Tabla 13. Estratos de clientes de ERMO LTDA	125
Tabla 14. Cálculo de la muestra para cada estrato de clientes	126
Tabla 15. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	

(Mercadeo y ventas)	129
Tabla 16. Plan de implementación de la propuesta no desarrollada	
(Otros servicios)	128
Tabla 17. Procedimiento de recursos humanos	140
Tabla 18. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas	
(Administración de recursos humanos)	143

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Modelo de la cadena de valor de Mckinsey	20
Figura 2. Modelo de la cadena de valor de Porter	22
Figura 3. Modelo de la cadena de valor de ERMO LTDA	25
Figura 4. Vista frontal de la empresa ERMO LTDA	32
Figura 5. Compra de camisas para cilindros, asientos y guías para culatas	38
Figura 6. Compra de instrumentos de medición	39
Figura 7. Servicios generales	40
Figura 8. Metalización en frío ARC spray TAFE 8035	41
Figura 9. Rectificación de círculos de bancada en sitio	42
Figura 10. Prueba hidrostática a una culata de motor CATERPILLAR	43
Figura 11. Servicio de transporte	44
Figura 12. Organigrama de ERMO LTDA	50
Figura 13. Zona de almacenamiento de trabajos terminados	57
Figura 14. Equipo para transportar elementos dentro de la empresa	59

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta de diagnostico empresarial	158
Anexo B. Estructura de las entrevistas	179
Anexo C. Formatos de Tarjetas de trabajo	181
Anexo D. Formato programa de mantenimiento	186
Anexo E. Descripción y análisis de cargos	188
Anexo F. Formato de Requisición de personal	109
Anexo G. Formato de Solicitud de personal	110
Anexo H. Perfiles de los cargos	111
Anexo I. Formato Evaluación de desempeño	116

INTRODUCCIÓN

La cadena de valor es una forma de análisis de la actividad empresarial, mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. La ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

Hoy en día, si las organizaciones pretenden posicionarse en el mercado, ser más competitivas y diferenciarse, se hace necesario que lleven a cabo un análisis de las actividades desarrolladas e identifiquen las que generan valor agregado al producto o a la prestación de los servicios.

Se busca, a través de la realización de este estudio, analizar la situación actual de la empresa, definir y desarrollar propuestas de mejora, que le permitan a ERMO LTDA identificar fuentes de ventaja competitiva y optimizar la prestación de los servicios, mediante la mejora de la realización de las actividades que le generan valor.

Finalmente, en este trabajo se ha tenido el cuidado de dividirlo en varios capítulos, los cuales se han clasificado en riguroso orden de materias, iniciándose con el marco teórico que se refiere a conceptos más puntuales sobre la cadena de valor; le sigue un capítulo explicativo de la metodología utilizada por el autor para la realización de este trabajo; más adelante se encontrará una descripción de las actividades dinamizadas por la empresa, un diagnóstico detallado de la situación actual de la misma, las correspondientes propuestas de mejora y el desarrollo de alguna de estas; y por último, las conclusiones del estudio y las recomendaciones para la empresa.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. HISTORIA DE LA CADENA DE VALOR

En 1985 el profesor Michael E. Porter¹ de la escuela de negocios de Harvard, introdujo el concepto del análisis de la cadena de valor en su libro *Competitive Advantage* (ventaja competitiva). Al presentar sus ideas, Porter le dio crédito al trabajo que McKinsey² había hecho a comienzos de la década de los 80's sobre el concepto de los sistemas empresariales. McKinsey consideraba que una empresa era una serie de funciones y que la manera de entenderla era analizando el desempeño de cada una de esas funciones con relación a las ejecutadas por la competencia. Con relación al trabajo de McKinsey, Porter sugirió que había que ir más allá del análisis de un nivel funcional tan amplio y que era necesario descomponer cada función en las actividades individuales que la constituían, como paso clave para distinguir entre los diferentes tipos de actividades y sus relaciones entre sí.

El punto de partida del concepto de análisis de la cadena de valor de Porter lo encontramos en su primer libro *Competitive Strategy* (estrategia competitiva)

¹ Profesor de Harvard Business School, que está considerado como el mayor experto en estrategia empresarial.

² McKinsey & Company es la empresa de **consultoría estratégica** líder en el mundo. Fue fundada en Chicago en 1926 e inició su expansión internacional en los años 50.

publicado en 1980, donde identificaba dos fuentes separadas y fundamentales de ventaja competitiva: el liderazgo en costo bajo y la diferenciación. Porter enfocó su nuevo concepto argumentando que todas aquellas actividades discretas que desarrolla una empresa y que separándolas en grupos estratégicamente relevantes la gerencia podrían estar en capacidad de comprender el comportamiento de los costos, así como identificar fuentes existentes o potenciales de diferenciación.

1.2. CONCEPTO DE LA CADENA DE VALOR

Cadena de valor. Es un sistema que nos permite desagregar las actividades estratégicas de una empresa, de manera que se pueda diagnosticar su ventaja competitiva y entender los costos y posibles áreas de diferenciación.

El grado apropiado de disgregación depende de la economía de las actividades y de los propósitos para los que se analiza la cadena de valor. El principio básico es que las actividades deberían estar aisladas y separadas cuando:

1. Tengan economías diferentes.
2. Tengan un alto potencial de impacto de diferenciación.
3. Representen una parte importante o creciente del costo .

Todas las funciones o actividades en la cadena de valor están relacionadas y muchas veces la ventaja competitiva proviene de la forma en que las actividades se relacionen, ya que se busca optimizar los recursos y aumentar la diferenciación.

El definir las actividades de valor relevantes requiere que las actividades con economía y tecnologías discretas se aislen. Las funciones amplias como operaciones y mercadotecnia deben ser subdivididas en actividades. El subdividir actividades puede proceder al nivel de angostar cada vez más las actividades que son hasta cierto punto discretas.

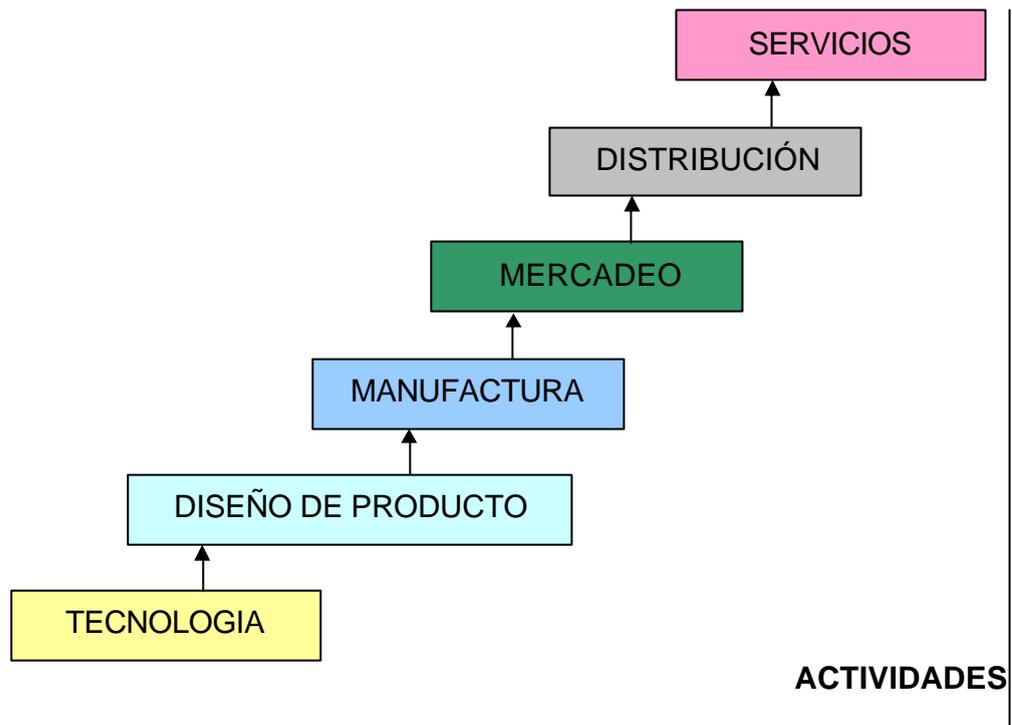
La cadena de valor de una empresa puede estar íntimamente relacionada con la cadena de valor de sus proveedores, representando la diferenciación y ventaja competitiva con respecto a todas las empresas competidoras.

1.3. ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

1.3.1. Modelo de la cadena de valor de Mckinsey

El modelo Mckinsey, es un modelo muy sencillo y plantea que una empresa tiene una serie de funciones o actividades que se pueden analizar de forma separada para que puedan encontrarse algunas ventajas competitivas con respecto a las demás empresas del mismo mercado.

Figura 1. Modelo de la cadena de valor de Mckinsey.



Fuente: Elaboración propia.

Las actividades a las cuales hace referencia son las siguientes:

- 🚦 Tecnología. Forma de hacer las cosas, los conocimientos, los procedimientos, etc.
- 🚦 Diseño de producto. Diseño de las características de cada uno de los productos.

- ✚ Manufactura. Transformación de los insumos en productos terminados.
- ✚ Mercadeo. Acciones que toma la empresa para hacer llegar esos productos a sus clientes o actividades que hacen que los clientes deseen los productos.
- ✚ Distribución. Distribución logística de los productos a los canales de distribución o clientes finales.
- ✚ Servicios. Son aquellas actividades que le dan valor al producto después de la venta.

1.3.2. Modelo de la cadena de valor de Porter

Es un modelo más popular y mucho más completo. Porter separa las actividades en dos grandes grupos:

- ✚ Actividades primarias.
- ✚ Actividades de soporte.

1. Actividades primarias. Son las actividades que tienen que ver fundamentalmente con el proceso de transformación o creación del producto.

Estas son:

Logística interna. Son toda la serie de actividades que se relacionan con hacer llegar los productos, los materiales o los insumos a las empresas.

Figura 2. Modelo de la cadena de valor de Porter.



Fuente: RODRIGUEZ, Alberto. Administración de la cadena de valor. México, D.F.: ITESM, 2000.

Operaciones. Básicamente es el proceso de transformación de los insumos en bienes terminados.

Logística externa. Actividades como manejo de los pedidos o embarque de los productos terminados a los clientes.

Mercadeo y ventas. Actividades desarrolladas para que los clientes deseen los productos, como promociones, selección de los canales de distribución, etc.

Servicios. Actividades que le dan valor a los productos después de la venta, como reparaciones, apoyos después de la venta, capacitaciones, otras.

Según Porter, cada una de estas actividades primarias puede traer una ventaja competitiva y diferenciación para cada una de las empresas.

2. Actividades de soporte. Aparecen en todas las empresas y permiten que todas las actividades primarias se puedan llevar a cabo.

Infraestructura. Son aquellas actividades generales de administración, como contabilidad, tesorería, relaciones gubernamentales y legales, etc.

Administración del recurso humano. Consecución, preparación, motivación, compensación de las personas que laboran en la empresa para poder llevar a cabo las demás actividades.

Desarrollo tecnológico. Fundamentalmente está relacionado con los conocimientos, la forma de hacer las cosas, todas aquellas particularidades de cada empresa como el Know How o saber como de hacer las cosas.

Suministros. Conseguir todos los insumos que son utilizados en cada uno de los departamentos o áreas que lo vayan a requerir.

Porter, también incluye el concepto de **margen**, el cual es la diferencia entre el valor que se le pone a los productos o lo que las personas están dispuestas a pagar por el producto y el costo.

En cada una de las actividades se genera un margen o pequeña utilidad. El análisis de cada una de las actividades puede representar un valor importante de diferenciación entre la empresa y las demás, y también una ventaja competitiva en costos.

Fundamentalmente, administración de la cadena de valor, es diseñar, administrar, organizar y planear todas las actividades para poder desarrollar la función primordial de la empresa.

1.3.3. Modelo de la cadena de valor de ERMO LTDA.

La cadena de valor de la empresa ERMO LTDA, esta definida como se ilustra en la figura 3, la cual está basada en el modelo de la cadena de valor de Porter.

Figura 3. Modelo de la cadena de valor de ERMO LTDA.



Fuente: Elaborada por el autor y la Gerencia de la empresa.

Al igual que en el modelo de Porter, las actividades que componen la cadena de valor de la empresa, están agrupadas en actividades primarias y actividades de soporte.

1. Actividades primarias. Son aquellas actividades fundamentales que se relacionan directamente y permiten la prestación de los servicios. Estas son:

Compras. Actividades que se llevan a cabo para la consecución de los insumos, materiales de consumo y materiales para mantenimiento de las máquinas de la empresa.

Prestación de servicios. Como su nombre lo indica, son todas las actividades desarrolladas para satisfacer a los clientes, a través de la prestación de los servicios requeridos.

Recepción y entrega. Actividades relacionadas con la recepción y entrega de los trabajos solicitados por los clientes, mediante los servicios que presta la empresa de recoger y entregar los elementos de motores o elementos a reconstruir, con el uso de transporte propio de la empresa.

Mercadeo y ventas. Actividades desarrolladas para que los clientes requieran de los servicios que ofrece ERMO LTDA, como publicidad, visitas a las empresas, determinación de los precios, entre otros.

Otros servicios. Actividades que le dan valor a los productos después de la venta, como reparaciones, apoyos después de la venta, capacitaciones, otras.

2. Actividades de soporte. Dentro de este grupo, se encuentran las actividades que se ejecutan en la empresa para que las actividades primarias puedan realizarse de la mejor manera posible.

Infraestructura. Son aquellas actividades generales de administración, como contabilidad, tesorería, responsabilidades legales y gubernamentales, etc.

Administración del recurso humano. Consecución, preparación, motivación, compensación de las personas que laboran en la empresa para poder llevar a cabo las demás actividades.

También se incluye el concepto de **margen**, como en el modelo de la cadena de valor de Porter, el cual representa para la empresa, la diferencia entre lo que vale la prestación de los servicios y los costos relacionados con los mismos.

2. MARCO CONCEPTUAL

Ventaja competitiva. Son las características o atributos que posee un producto o un servicio que le da cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos.

Valor. Es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona.

Diferenciación. Cuando una empresa distingue su producto o servicio que la competencia ofrece al mismo mercado.

Posicionamiento. Imagen mental de un producto que el consumidor tiene. Incluye los sentimientos, la experiencia y toda la información con la que cuenta el individuo.

3. JUSTIFICACIÓN

Con la realización de esta monografía se quiere brindar a la alta dirección de la empresa ERMO LTDA, un panorama de la situación actual de la empresa de manera integral, de tal forma que le permita desarrollar estrategias y planes concretos propuestos en la misma, para ser más productivos y aumentar su capacidad competitiva.

Se busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos de cadena de valor, y metodologías para administrar una organización, encontrar explicaciones a situaciones internas y plantear soluciones concretas que permitan mejorar la cadena de valor de la empresa.

Por otra parte, la empresa ERMO LTDA, se encuentra en un proceso de implementación de la norma ISO 9001:2000, por lo cual se persigue que las propuestas aquí generadas sirvan como elementos característicos y consecuentes al proceso de implementación.

Finalmente, se aspira a que este trabajo, sirva de motivación a la Gerencia de la empresa a desarrollar estrategias planteadas, de tal forma que puedan aumentar la competitividad, la diferenciación y el posicionamiento en el mercado.

4. OBJETIVOS

4.1. GENERAL

✚ Analizar la situación actual y definir propuestas de mejora en las diferentes actividades que generan valor en la empresa ERMO LTDA.

4.2. ESPECIFICOS

- ✚ Describir las actividades desarrolladas por la empresa que generan valor.
- ✚ Realizar un diagnostico detallado de la situación actual de la empresa.
- ✚ Definir y desarrollar propuestas de mejora en relación a los resultados suministrados en el diagnostico.
- ✚ Establecer plan de implementación de propuestas no desarrolladas.
- ✚ Generar conclusiones del estudio y recomendaciones a la empresa.

5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un análisis descriptivo apoyado en la revisión documental y de trabajo de campo y se utilizó la técnica de la observación directa, las entrevistas y el diagnóstico mediante encuesta.

5.2. RECOLECCION DE LOS DATOS

La información se recolectó en la ciudad de Cartagena, mediante una encuesta de diagnóstico empresarial aplicada al Gerente General de la empresa ERMO LTDA (ver Anexo A), por medio de entrevistas realizadas al Gerente General y al Gerente Técnico (ver anexo B), y a través de la revisión u observación directa de las condiciones de la empresa, como la planta física y los documentos manejados por la empresa.

6. ASPECTOS GENERALES

En este capítulo se hará una breve descripción de las generalidades de la empresa ERMO LTDA. como son, la historia, tipo de actividades que realiza, su visión, su misión, política de la calidad y objetivos de la calidad.

Figura 4. Vista frontal de la empresa ERMO LTDA.



Fuente: Foto tomada por el autor.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

✚ Nombre o Razón Social: ERMO LTDA

✚ NIT: 800.159.614-8

✚ Ubicación: Bosque, transversal 51 No.21-75, Cartagena de Indias, Colombia.

✚ Teléfono: 6694582

✚ Fax: 6694256

✚ E-mail: ermocartagena@etb.net.co

✚ Sector Económico: Metalmecánico

6.2. RESEÑA HISTORICA

La empresa fue constituida el 17 de abril de 1990 y surgió como una oportunidad de compra, a través de un préstamo bancario de fomento. La idea era crear una empresa de núcleo familiar en cabeza del jefe del hogar, el cual ansiaba trabajar en forma independiente y lograr tener éxito en la profesión que había estudiado.

Las acciones estratégicas para alcanzar esa idea de negocio, se orientaron hacia los conocimientos profesionales y técnicos del Gerente, brindando siempre servicios de calidad, atención al cliente, retroalimentándose de las recomendaciones y ganando reconocimiento en el sector.

6.3. VISIÓN

Para el año 2010 ERMO LTDA quiere ser: “la empresa reconstructora de Motores, mecanizados y metalización en frío, más importante de la Región Caribe, con personal calificado, posicionada en el mercado y altamente competitiva, con infraestructura y tecnología adecuada, brindando siempre servicios de la mejor calidad”.*

6.4. MISIÓN

ERMO LTDA es una empresa reconstructora de motores, mecanizados y metalización en frío, que provee servicios de calidad, con recursos humanos y técnicos calificados para la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, manteniendo el desarrollo integral de todos los miembros de la organización y realizando mejoramiento continuo a todo el sistema. (Ver anexo A, pregunta 3.1).

* ENTREVISTA con Rosso Sarmiento Ayala, Gerente General de ERMO LTDA. Cartagena de Indias D.T. y C., 05 de febrero de 2005. Pregunta No.2

6.5. POLITICA DE LA CALIDAD

En la política de la calidad, ERMO LTDA se plantea el siguiente compromiso: “suministrar servicios de reconstrucción de motores, mecanizados y metalización en frío con calidad, para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, enfocados en el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad, y contando con el recurso humano competente y con la infraestructura adecuada para la prestación del servicio”.♦

6.6. OBJETIVOS DE LA CALIDAD

La alta dirección de la organización estableció como objetivos:

- ✚ Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- ✚ Disponer de personal técnico y administrativo competente.
- ✚ Mantener la infraestructura adecuada para la prestación del servicio.
- ✚ Mantener y mejorar continuamente el Sistema, para prestar servicios con calidad.**

♦ ACTA de Comité de calidad (Gerente General, Gerente Técnico y Coordinador de Calidad). Cartagena de Indias D.T. y C., 20 de octubre de 2004.

** Ibid.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE GENERAN VALOR EN LA EMPRESA ERMO LTDA

La empresa ERMO LTDA, lleva a cabo dentro de su organización, diversas actividades que le permiten cumplir con la misión establecida por la misma y con el desarrollo de las funciones principales de la empresa como la prestación de los servicios ofrecidos.

Estas actividades están agrupadas de la siguiente manera:

7.1. ACTIVIDADES PRIMARIAS

Son las actividades que se relacionan directamente con la prestación de los servicios o que permiten que estos se lleven a cabo, son las compras, las actividades de prestación de los servicios, las actividades de recepción y entrega, el mercadeo y ventas, y, otros servicios que complementan y le generan valor a las actividades principales.

7.1.1. Compras. Puede ser uno de los principales elementos de ventaja competitiva en la empresa ERMO LTDA. En efecto, las exigencias de los clientes cada día son mayores, requiriendo plazos de entrega más reducidos y con calidad.

Por otra parte, mantener stocks representa disminución en las utilidades y en la propia operatividad de la empresa. Además, los costos generados por las operaciones internas pueden llegar a ser bastante elevados, relacionados con la planificación, la gestión de un almacén y los sistemas informáticos utilizados.

Es por esto, que la empresa ERMO LTDA ha adoptado la gestión de compra justo a tiempo* , estableciendo acuerdos verbales con algunos proveedores para recibir pequeñas cantidades de repuestos y suministros justo a tiempo para la prestación de los servicios. En la empresa, se reciben entregas del proveedor diariamente y en ocasiones dos veces al día.

Dentro de estas actividades, se encuentran las compras que se realizan de repuestos (ver figura 5), de materiales de consumo y de materiales para realizar mantenimientos a las máquinas. También, se incluye la compra de herramientas e instrumentos de medición que permitan mejorar continuamente la prestación de los servicios (ver figura 6).

7.1.2. Prestación de servicios. ERMO LTDA ofrece variados servicios clasificados en servicios generales, servicios especiales, servicios en sitio y servicios de pruebas.

* ENTREVISTA con Darced Villacob Navarro, Gerente Técnico de ERMO LTDA. Cartagena de Indias D.T. y C., 07 de febrero de 2005. Pregunta No.11

Figura 5. Compra de camisas para cilindros, asientos y guías para culatas.



Fuente: Foto tomada por el autor.

Figura 6. Compra de instrumentos de medición.



Fuente: Foto tomada por el autor.

7.1.2.1. Servicios generales. Los siguientes son los servicios generales que ofrece la empresa ERMO LTDA.

- ✚ Reconstrucción de motores.
- ✚ Montajes y reconstrucción de maquinaria industrial.
- ✚ Reparaciones navales.
- ✚ Mecanizados.
- ✚ Suministro de repuestos y partes.

Figura 7. Servicios generales.



Fuente: Foto tomada por el autor.

7.1.2.2. Servicios especiales. La empresa proporciona diversos servicios especiales que le permiten diferenciarse de la competencia.

- ✚ Reconstrucción de ejes, chumaceras, carcazas, bancadas, bloques y culatas.
- ✚ Metalización en frío ARC spray Tafa 8035, la cual se puede aplicar a materiales como los aceros, la fundición, INOX, BABBIT, cobre y aluminio.
(Ver figura 8).

Figura 8. Metalización en frío ARC spray TAFAs 8035.

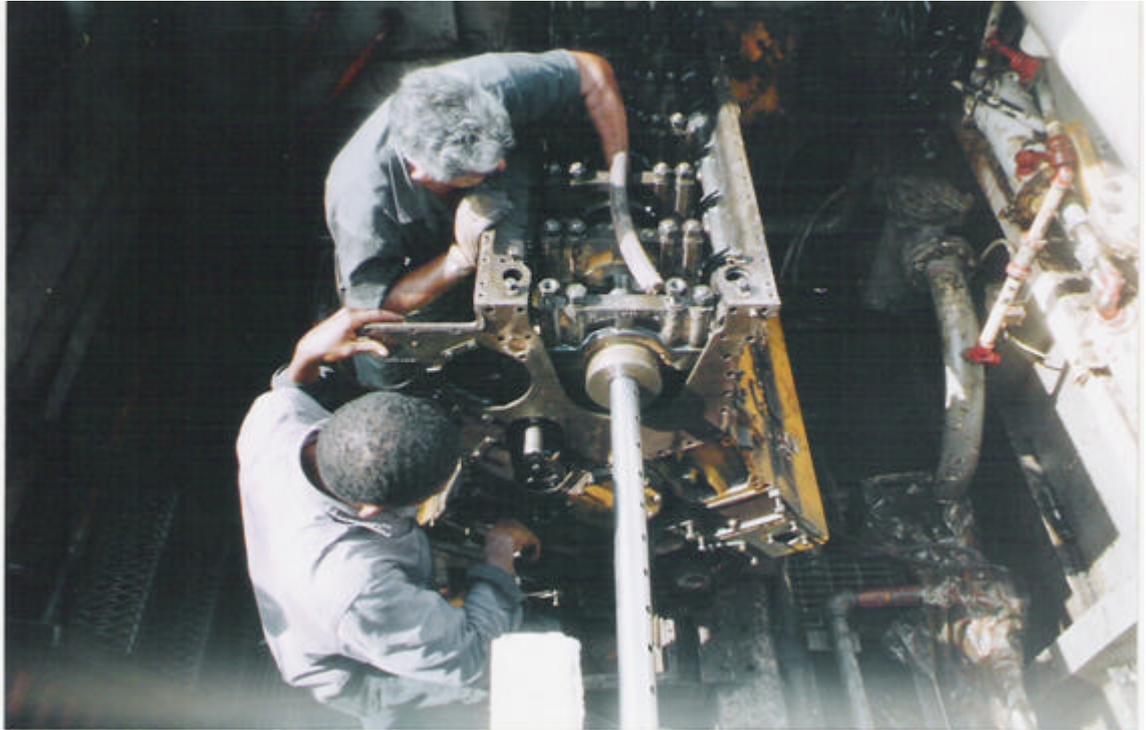


Fuente: Foto tomada por el autor.

7.1.2.3. Servicios en sitio. Son aquellos servicios que la empresa presta fuera de sus instalaciones, entre los cuales están:

- ✚ Rectificación de cigüeñales.
- ✚ Rectificación de círculos de bancada (ver figura 9).
- ✚ Rectificación de alojamientos.
- ✚ Rectificación de superficies.

Figura 9. Rectificación de círculos de bancada en sitio.



Fuente: Foto tomada por el autor.

7.1.2.4. Servicios de pruebas. Los servicios de pruebas son actividades independientes que permiten diagnosticar el estado de los elementos de motor o elementos a reconstruir. Los servicios de pruebas ofrecidos por ERMO LTDA son:

- ✚ Prueba hidrostática (ver figura 10).
- ✚ Tintas penetrantes.
- ✚ Dureza.
- ✚ Alineación.

Figura 10. Prueba hidrostática a una culata de motor CATERPILLAR.



Fuente: Foto tomada por el autor.

Entre estos servicios que presta la empresa, se destacan los servicios especiales y los servicios en sitio, los cuales le proporcionan a ERMO LTDA, un carácter diferenciador y competitivo en el sector.

7.1.3. Recepción y entrega. Cuando los clientes solicitan recoger y entregar las partes de motor y/o elementos a reconstruir, ERMO LTDA cuenta con un vehículo

que le permite suministrar este servicio (ver figura 11). El conductor de la empresa se desplaza hasta el lugar acordado con el cliente para recoger el elemento y luego entregarlo después de haber prestado el servicio requerido.

Figura 11. Servicio de transporte.



Fuente: Foto tomada por el autor.

7.1.4. Mercadeo y ventas. El mercadeo que realiza la empresa se constituye básicamente de las visitas que efectúa el Gerente Técnico a los clientes permanentes.

La empresa ERMO LTDA cuenta con clientes permanentes y clientes ocasionales. Los clientes permanentes son aquellas empresas que han solicitado los servicios que ofrece ERMO LTDA frecuentemente durante los últimos dos años:

- + ABOCOL S.A.
- + ADMANAL E.U.
- + AIRECARIBE CARTAGENA & CIA. LTDA.
- + ALMAGRAN S.A.
- + ALVAREZ & COLLINGS LTDA.
- + AUTOJAPONESA LTDA.
- + BARU MOTOR`S LTDA.
- + BRINKS DE COLOMBIA S.A.
- + C.I. AQUOCULTIVOS DEL CARIBE S.A.
- + C.I. EXEDENTES & METALES LTDA.
- + C.I. OCEANOS S.A.
- + C.I. PESBOCOL S.A.
- + C.I. PETROMIL S.A.
- + C.I. TODOMETAL S.A.
- + CARTAGAS S.A. E.S.P.
- + CIUDAD LIMPIA DEL CARIBE S.A. E.S.P.
- + CODEGAN S.A.
- + CONSORCIO LIME CARTAGENA
- + CONTECAR S.A.
- + COOTRANSURB LTDA.
- + COSTA DIESEL
- + DISTRIBUIDORA COLOMBIA LTDA.
- + DOW QUIMICA DE COLOMBIA S.A.
- + DULCES DE COLOMBIA S.A.
- + EMPRESA DE TRANSPORTES PEMAPE
- + GALOTRANS
- + GRANPORTUARIA S.A.
- + INDUCOSTA LTDA.
- + INDUSTRIAS ASTIVIK S.A.

- ✚ INDUSTRIAS LADRILLERAS DE LA COSTA LTDA.
- ✚ INTER-TRUCK E.U.
- ✚ M.U. & ASOCIADOS LTDA.
- ✚ MACRODIESEL
- ✚ MARITIMA ST. MARTEEN
- ✚ MASTER BUNKER ASOCIADOS LTDA.
- ✚ METROCAR S.A.
- ✚ MONTACARGAS CASTRO & CIA. LTDA.
- ✚ MUELLES EL BOSQUE OPERADORES PORTUARIOS S.A.
- ✚ NAVIERA ALTAMAR S.A.
- ✚ NEUMATICA DEL CARIBE S.A.
- ✚ OMEGA SHIPPING LTDA.
- ✚ OPERACIONES MARITIMA LTDA.
- ✚ OTISA INTERNATIONAL
- ✚ PESCARIBE LTDA.
- ✚ PESQUERA CONTINENTAL S.A.
- ✚ POLYBAN INTERNATIONAL S.A.
- ✚ RAFAEL ESPINOSA & CIA. S EN C.
- ✚ RETRAMAR S.A.
- ✚ ROTOFIBRA LTDA.
- ✚ SEATECH INC.
- ✚ SERPOMAR S.A.
- ✚ SIPOR LTDA.
- ✚ SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE CARTAGENA S.A.
- ✚ SURRENTING
- ✚ TALLERES AUTORIZADOS S.A.
- ✚ TALLERES UNIDOS S.A.
- ✚ TERMINAL DE TRANSPORTES DE CARTAGENA S.A.
- ✚ TRANSMARINAS LTDA.
- ✚ TRANSPETROL LTDA.
- ✚ TRANSPORTES GLOBO LTDA.
- ✚ TRANSPORTES LA ESTRELLA LTDA.
- ✚ TRANSPORTES V.L.S. & CIA. LTDA.
- ✚ TUBOCARIBE S.A.
- ✚ UNIMAQ
- ✚ ZEUS INVESTMENTS INC. CARTAGENA SHRIMP CO.

7.1.5. Otros servicios. La empresa ofrece servicios de garantía de acuerdo a cada uno de los trabajos que realice. La Alta Dirección considera que la empresa necesita desarrollar otras actividades que le generen valor a los servicios ofrecidos, como servicios posventa.*

7.2. ACTIVIDADES DE SOPORTE

Las actividades de soporte son las actividades que facilitan la ejecución de las actividades primarias. ERMO LTDA maneja actividades de infraestructura y actividades de administración del recurso humano, las cuales soportan las actividades anteriormente descritas.

7.2.1. Infraestructura. La información administrativa, contable y financiera de la empresa es manejada por la asistente administrativa y por el Gerente General, con la ayuda del software TRIDENT y otro que fue diseñado y desarrollado por la misma empresa, llamado ARMAGEDON. De igual forma, las obligaciones legales y/o gubernamentales son responsabilidades de la asistente administrativa y el Gerente General. * *

* ENTREVISTA con Rosso Sarmiento Ayala, Gerente General de ERMO LTDA. Cartagena de Indias D.T. y C., 05 de febrero de 2005. Pregunta No.6

* * Ibid. Preguntas No.8, 9 y 10.

La tenencia de un software diseñado y aplicado por la misma empresa, que se ajusta precisamente a las necesidades de esta, permite que ERMO LTDA elabore actividades que le generan valor y mantenga sistemas informáticos efectivos.

7.2.2. Administración del recurso humano. El responsable de las actividades relacionadas con la administración del recurso humano, es el Gerente General. Este selecciona al candidato más acorde con el perfil de cargos, luego de haber realizado las entrevistas. Estas actividades se componen de la consecución, preparación, motivación, compensación de las personas que laboran en la empresa, permitiendo llevar a cabo las demás actividades.

La empresa ERMO LTDA cuenta con una estructura lineal, teniendo en cuenta que es una empresa pequeña, con una autoridad centralizada, ya que la Gerencia General interviene en la toma de decisiones de todas las áreas de la empresa y generando que exista alta credibilidad hacia el líder de la organización.

La estructura lineal se manifiesta de la siguiente manera: en la medida en que se asciende en la escala jerárquica aumenta la generalización y la centralización (visión global de la organización), y a medida que disminuye el nivel jerárquico,

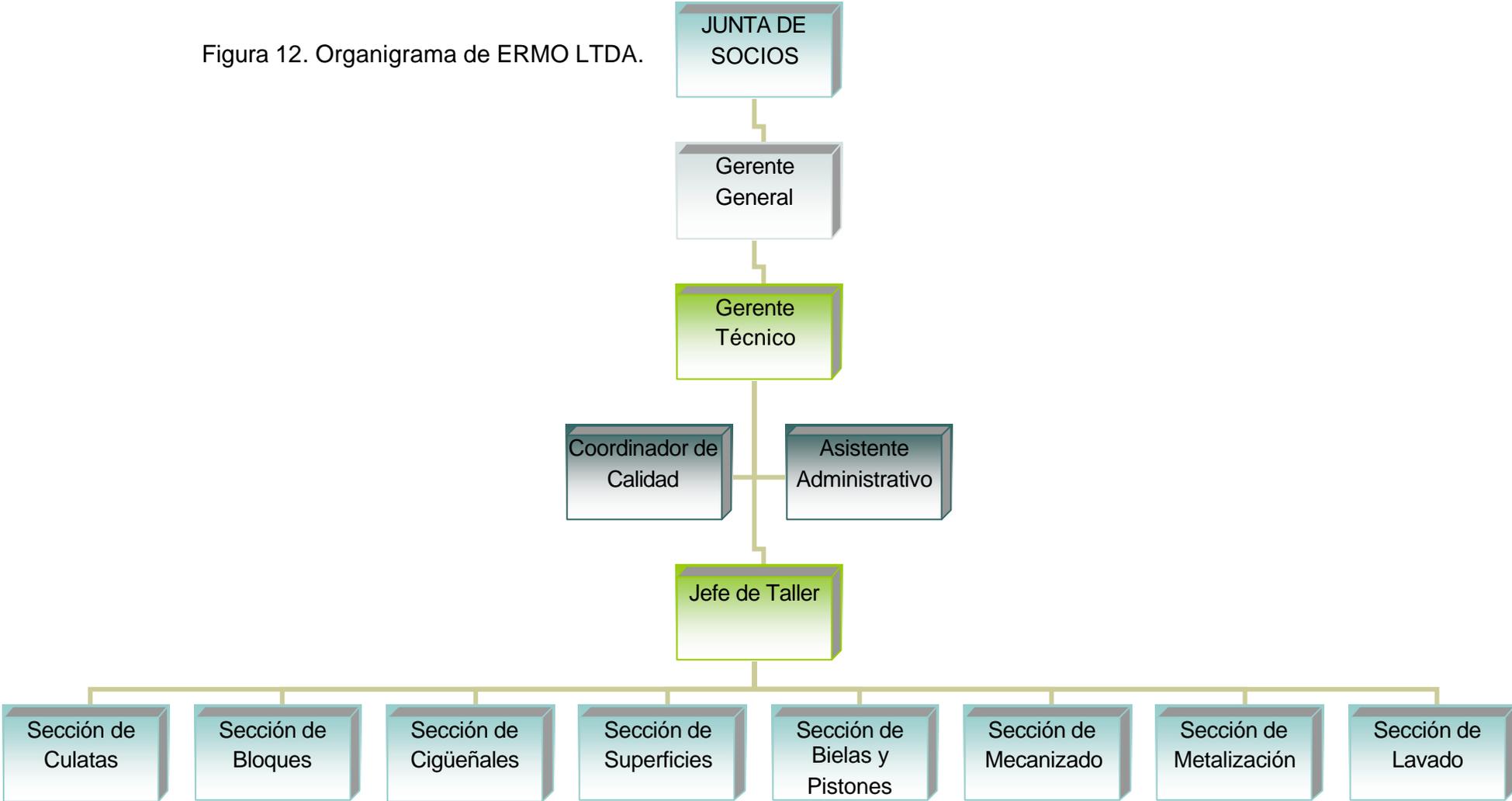
aumentan la especialización y la delimitación de responsabilidades (visión específica de un cargo o función)³.

La empresa cuenta con 13 personas que desempeñan los cargos como sigue:

- ✚ Gerente General (1)
- ✚ Gerente Técnico (1)
- ✚ Jefe de Taller (1)
- ✚ Técnico Rectificador (8)
- ✚ Coordinador de Calidad (1)
- ✚ Asistente administrativo (1)
- ✚ Mensajero (1)

³ CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial McGraw Hill. Quinta edición, p.255.

Figura 12. Organigrama de ERMO LTDA.



Fuente: Elaboración propia.

8. DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

8.1. CONCEPTO DE DIAGNOSTICO

Las características que posee una organización en un momento dado obedecen a ciertas circunstancias o condiciones que prevalece en ese momento. Pero esas condiciones tanto externas como internas no se mantienen indefinidamente estáticas, sino que, debido a las más diversas influencias se modifican en períodos más o menos largos. Al cambiar permanentemente las condiciones, la organización se ve obligada a cambiar para adaptarse al nuevo estado de las cosas.

Sin embargo, no todos los cambios que se dan en la empresa están motivados en su necesidad de adaptarse. Por el contrario, la organización tiene la capacidad de conocer sus deficiencias y fijar objetivos para su perfeccionamiento y desarrollo.

El cambio consciente y planificado de una organización, exige o supone el conocimiento, tanto de la situación actual como de la situación deseada. Esta situación deseada o ideal, servirá de punto de referencia para determinar qué aspectos de la situación actual deben ser modificados y en qué proporción. De esta forma, la diferencia entre lo actual y lo ideal, es el trayecto que debe recorrer la empresa en busca de su perfeccionamiento. Es la meta del cambio. Ambos

elementos, lo ideal y lo real, lo teórico y lo práctico, son indispensables y ambos son igualmente necesarios. Es con referencia a lo deseado que lo actual cobra o adquiere significado, y es aquí, en esa relación que se da entre teoría y práctica, donde se encuentran la esencia misma del diagnóstico.

El diagnóstico empresarial, es un proceso de investigación, que partiendo de un modelo normativo inspirado en la teoría y técnicas administrativas, se analizan sistemáticamente cada uno de los elementos de la empresa, para confrontarlos con el modelo y obtener así una definición clara de los cambios que deben introducirse para el perfeccionamiento de esta⁴.

8.2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE ERMO LTDA.

Luego de haber realizado la encuesta de diagnóstico empresarial (ver anexo A) y de llevar a cabo las entrevistas al Gerente General y al Gerente Técnico de la empresa (ver anexo B), se realizó un análisis de la situación actual de la empresa en cada una de las actividades desarrolladas que le generan valor, teniendo en cuenta la información recolectada. El análisis fue realizado a las siguientes actividades de la empresa:

⁴ CONTRERAS, Carlos. Diagnóstico del servicio al cliente en las empresas portuarias de la ciudad de Cartagena (zona Manga-Bosque). Año 2000. p. 28.

1. Compras.
2. Prestación de los servicios.
3. Recepción y entrega.
4. Mercadeo y ventas.
5. Otros servicios.
6. Administración del recurso humano.

No se efectuó el análisis de las actividades referidas a la infraestructura por solicitud del Gerente General de la empresa.

A continuación se muestra el análisis realizado a cada una de las actividades mencionadas.

8.2.1. Compras.

La empresa ERMO LTDA cuenta con pocos proveedores y existe dependencia marcada a los mismos. No se realiza un análisis de información a las compras realizadas para facilitar futuras negociaciones, basadas en variables como formas de pago, descuentos por volumen, descuentos por pronto pago y las condiciones de entrega.

No se tienen procedimientos o instructivos para la evaluación, selección y reevaluación de proveedores, teniendo en cuenta variables como plazos, precios, servicios, calidad y cumplimiento, ni se han definido cuales son los productos críticos que requiere comprar la empresa.*

La empresa reconoce que el costo de los productos de los proveedores tiene poco peso en los servicios ofrecidos, aunque desean mejorar en general la logística interna dándole mayor prioridad a las otras áreas de desarrollo de la empresa.**

8.2.2. Prestación de los servicios.

La empresa cuenta con un sistema de prestación de servicios por pedidos u órdenes de trabajo y la demanda se conserva con un grado de variabilidad idóneo para mantener un nivel de utilización de la capacidad instalada dentro de los marcos de factibilidad que requiere la empresa.

Los criterios principales por los cuales se rige la empresa para prestar los servicios son tiempo de procesos y orden cronológico de los pedidos, sin tener en cuenta el tiempo de alistamiento de la máquina, el tipo de servicio a prestar y la utilización

* ENTREVISTA con Darced Villacob Navarro, Gerente Técnico de ERMO LTDA. Cartagena de Indias D.T. y C., 07 de febrero de 2005. Preguntas No.12 y 13.

** Ibid. Pregunta No.15.

de la capacidad instalada (ver anexo A, pregunta No.6.1.1). Además, la inexistencia de procedimientos específicos y documentados disminuye la eficiencia en la programación de los trabajos ofrecidos.

Existen falencias en la planeación, programación y control de los trabajos adquiridos con el cliente, reflejándose directamente en los retrasos de los pedidos u órdenes de trabajo y en la calidad de los servicios prestados por la empresa. Además, el frecuente incumplimiento de los clientes con la consecución y entrega de los repuestos en los casos en que la empresa no los suministra, y la flexibilidad a la prioridad de nuevos trabajos, incrementa aun más esta situación.

El avance de la prestación del servicio se controla a través de los trabajos terminados, y no durante la ejecución, en donde la inspección y la supervisión determinan cierto grado de confiabilidad en la calidad de los trabajos realizados (ver anexo A, pregunta No.6.1.3).

Las revisiones que se llevan a cabo al final de los trabajos corresponden a los siguientes tipos:

- Dimensional, verificando especificaciones y medidas.
- Funcional, revisión de la eficacia del elemento trabajado.

- Sensorial, a través de pruebas hidrostáticas y por experiencia de los operarios.

La distribución física actual de los equipos del taller se ajusta notoriamente a las diferentes líneas de trabajo de rectificación y las máquinas cuentan con espacio suficiente para realizar la labor de mantenimiento y trabajo con comodidad. No obstante, se detectan deficiencias en los aspectos de seguridad y de ordenamiento físico del taller. Se señalan las zonas especiales para almacenamiento de repuestos e insumos, almacenamiento de trabajos en proceso, almacenamiento de herramientas de trabajo, almacenamiento de trabajos terminados (ver figura 13) y almacenamiento de desperdicios y residuos.*

La empresa posee diversidad de maquinaria y equipos para desarrollar las actividades necesarias en la rectificación, reconstrucción y metalización en frío de elementos de motor y elementos a reconstruir.

El mantenimiento realizado a estas máquinas es totalmente correctivo y no hay establecido un programa de mantenimiento que permita prever la ocurrencia de daños y detenciones que repercutan en la suspensión de las máquinas, y por ende, en la ejecución de las actividades en los distintos puestos de trabajo. No

* VISITA de chequeo a la planta, realizada por el autor. Cartagena de Indias, D.T. y C., 10 de febrero de 2005.

tiene establecido un documento donde se registren las características de las máquinas y los mantenimientos realizados a las mismas (ver anexo A, pregunta No.7.3).

Figura 13. Zona de almacenamiento de trabajos terminados.



Fuente: Foto tomada por el autor.

ERMO LTDA carece de un programa de calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición, donde se asegure del estado físico y de calibración del instrumento utilizado para realizar las mediciones críticas de los trabajos.

8.2.3. Recepción y entrega.

Entre las actividades que le generan valor a los servicios que presta la empresa, se encuentra el transporte de los trabajos terminados hasta el lugar convenido con el cliente. No obstante, esta labor no se lleva a cabo de la mejor manera posible, debido al incumplimiento en la entrega de los trabajos a los clientes, con lo cual se podría estar perdiendo ventaja competitiva.

Para la manipulación de los trabajos terminados, la empresa cuenta con equipos para transportarlos desde los puestos de trabajo hasta el lugar de embarque. Sin embargo, se observó que los operarios no tienen el cuidado necesario para proteger o salvaguardar los trabajos terminados (ver figura 14).*

8.2.4. Mercadeo y ventas.

Actualmente la empresa no evidencia un plan estratégico de mercadeo de la prestación de los servicios**, que le permita garantizar un buen índice de la utilización de la infraestructura productiva del taller y que asegure su desarrollo económico sostenible bajo unos niveles de competitividad requeridos. No goza de

* VISITA de chequeo a la planta, realizada por el autor. Cartagena de Indias, D.T. y C., 12 de febrero de 2005.

** ENTREVISTA con Rosso Sarmiento Ayala, Gerente General de ERMO LTDA. Cartagena de Indias D.T. y C., 05 de febrero de 2005. Pregunta No.16.

estrategias comerciales diferenciadoras, de posicionamiento y penetración en el mercado.

Figura 14. Equipo para transportar elementos dentro de la empresa.



Fuente: Foto tomada por el autor.

La fijación de los precios se realiza anualmente teniendo en cuenta el Índice de Precios al Consumidor y el aumento en los costos de los suministros de repuestos al cliente.

La estrategia utilizada por la empresa para mantener la prestación de servicios de rectificación y reconstrucción, y la de introducir y posicionar en el mercado los demás servicios, se realiza a través de visitas del Gerente Técnico a diversas empresas del sector de Mamonal y en otros lugares de la ciudad (ver anexo A, pregunta No.9.3).

No se han llevado a cabo investigaciones que permitan conocer el mercado, con el objetivo de introducir un nuevo servicio, para establecer el nivel de los precios, para determinar el nivel de satisfacción del cliente, para saber la aceptación de los servicios en el mercado, o para cualquier otro motivo deseable conocer para aumentar la competitividad y el posicionamiento en el mercado.

El crecimiento de la empresa y el posicionamiento en el mercado en los últimos años han sido constantes, a pesar de la gran competencia con las empresas establecidas en la ciudad y a la proliferación de pequeños talleres, que de una u otra forma crecen notablemente y presentan gran competitividad. Aun cuando la empresa presta servicios en el área naval de Cartagena y tiene identificada la competencia, la diferenciación se da en algunas variables (precio, calidad del servicio, calidad de materiales y entrega) pero de manera muy superficial,

generado por las relaciones con los empresarios del sector de la rectificación y por el manejo en los medios con los clientes.*

Las empresas que comparten este mismo sector, varían notablemente en el tamaño y en los recursos de los cuales disponen, pero la capacidad utilizada para prestar los servicios, los costos fijos que mantienen y sus estrategias no difieren mucho haciéndolas similares y poco diferenciadoras.

Se puede decir, que las empresas rectificadoras bien constituidas requieren de una inversión considerable de maquinaria y de que sus empresarios ostenten de mucha experiencia.

Por otro lado, a pesar de que la empresa está enfocada en el incremento de la rentabilidad, aumento en la participación de mercado, mejorar los flujos de efectivo, alcanzar un liderazgo tecnológico y en servicios, no debe perder de vista que las barreras de entrada en el mercado son bajas para aquellas empresas de poca permanencia y que las barreras emocionales se consideran altas por ser una empresa de núcleo familiar.

* ENTREVISTA con Rosso Sarmiento Ayala, Gerente General de ERMO LTDA. Cartagena de Indias D.T. y C., 05 de febrero de 2005. Pregunta No.17.

La amenaza de servicios sustitutos se puede presentar en el proceso de metalización. Aunque la empresa ya adquirió maquinaria adecuada, no ha conseguido personal competente para prestar este servicio y el precio que ofrecen los competidores hace que sea muy sensible.

Se maneja un volumen medio de clientes, quienes en su mayoría son medianas y grandes empresas, marcando dependencia hacia éstas y desatendiendo un poco a los clientes particulares. Por tal situación, se presenta que algunos de sus clientes permanentes presionen para bajar los precios y no se concreten estrategias especiales con ellos. Se requiere que se controlen los costos y fijar precios mediante procedimientos más ágiles en la toma de decisiones.

La empresa no cuenta con métodos para recopilar y manejar información detallada de sus clientes, como por ejemplo, las ventas por cliente, la frecuencia de compras por cliente y la tendencia del volumen de trabajos por prestación de los servicios, con el objeto de tomar decisiones frente a ellos.

La información que se posee de los clientes es poco aceptable, es insuficiente la referencia de sus necesidades y expectativas, no se realiza seguimiento a los servicios prestados por la empresa y no se determina el volumen de clientes potenciales.

8.2.5. Otros servicios.

La empresa ofrece un servicio postventa en lo referente a las garantías y a la información pertinente para el buen funcionamiento del elemento trabajado, pero no cuenta con un sistema de monitoreo y seguimiento a sus clientes.

La empresa no dispone de servicios adicionales o de posventa como capacitaciones de uso de las partes a los clientes permanentes, asesorías después de la venta, entre otros.

8.2.6. Administración del recurso humano.

La Alta Dirección de la empresa considera muy importante la rotación de los empleados en los diferentes puestos de trabajo, pero esta se realiza únicamente a nivel operativo y sin tener en cuenta la aplicación de evaluaciones de desempeño (ver anexo A, pregunta No.10.1.6.2).

La empresa cuenta con perfiles de los cargos, pero se identifica la necesidad de tener las descripciones de los cargos. No cuenta con reglamento interno de trabajo, ni con manuales de procedimientos.

No se conoce el nivel de ausentismo de los empleados, debido a que no se está midiendo. El Gerente General subjetivamente determina que las causas de ausentismo y retardos en los empleados son por enfermedad y por diligencias personales, y que la causa de retiro de la empresa es por oferta laboral de otra empresa (ver anexo A, pregunta No.10.3.1 y 10.3.2).

Para establecer los salarios de los empleados se utiliza un único criterio, el salario mínimo legal vigente, pero la empresa cuenta con un plan de incentivos.

ERMO LTDA no disfruta de un plan de capacitación o formación a los empleados, teniendo en cuenta las necesidades de la empresa y los deseos del trabajador.

8.3. RESUMEN DE DEBILIDADES

A continuación se muestra un resumen de las debilidades encontradas en el diagnóstico realizado a las actividades que generan valor en la empresa ERMO LTDA.

Debilidades:

- ✚ No se realiza un análisis de información a las compras realizadas por la empresa.

- ✚ No se tienen procedimientos o instructivos para la evaluación, selección y reevaluación de proveedores.
- ✚ No se han definido los productos críticos que requiere comprar la empresa.
- ✚ No está documentada la descripción de las actividades que se deben llevar a cabo para la prestación de los servicios.
- ✚ La carencia de una herramienta que permita programar y controlar los compromisos adquiridos con los clientes.
- ✚ El control de la prestación de los servicios se realiza al final del trabajo y no durante su ejecución.
- ✚ Se detectan deficiencias en los aspectos de seguridad y de ordenamiento físico del taller.
- ✚ El mantenimiento realizado a las máquinas es totalmente correctivo y no hay establecido un programa de mantenimiento que permita prever la ocurrencia de daños y detenciones.
- ✚ La empresa no tiene establecido un documento donde se registren las características de las máquinas y los mantenimientos realizados a las mismas.
- ✚ Carencia de un programa de calibración y verificación del estado físico de los instrumentos de medición.
- ✚ Incumplimiento en la entrega de los trabajos terminados a los clientes, por la falta de una herramienta que permita programar estas actividades.

- ✚ Manipulación inadecuada de las partes de motor y/o elementos a reconstruir, por parte de los técnicos rectificadores de la empresa.
- ✚ La empresa no goza de estrategias comerciales diferenciadoras, de posicionamiento y penetración en el mercado.
- ✚ Falta de criterios o método para establecer los precios de los servicios ofrecidos a los clientes.
- ✚ Información insuficiente de la competencia.
- ✚ Desatención a los clientes ocasionales.
- ✚ La empresa no cuenta con métodos para recopilar y manejar información detallada de sus clientes.
- ✚ La empresa no dispone de servicios adicionales o de posventa como capacitaciones de uso de las partes a los clientes permanentes o asesorías después de la venta.
- ✚ ERMO LTDA, no cuenta con descripciones de cargos, reglamento interno de trabajo ni con manuales de procedimientos.
- ✚ Desconocimiento del nivel de ausentismo de los empleados.
- ✚ Falta de una estructura salarial.
- ✚ La empresa no tiene un plan de capacitación o formación a los empleados.

9. PROPUESTAS DE MEJORAS

Luego de haber realizado un diagnóstico situacional de las actividades que generan valor en la empresa ERMO LTDA, se recomiendan las siguientes estrategias, teniendo en cuenta que la empresa ha reconocido la importancia de desarrollar actividades que permitan obtener ventajas competitivas, de diferenciación y de posicionamiento en el mercado.

9.1. COMPRAS

Debido a la marcada dependencia que tiene la empresa hacia los proveedores actuales, y previendo la ocurrencia de cualquier inconveniente, se propone:

1. Definir las compras críticas que realiza la empresa, con el objeto de identificar cuáles son los productos suministrados por los proveedores que afectan la conformidad de la prestación de los servicios.
2. Establecer las actividades que se deben llevar a cabo y los criterios a tener en cuenta para efectuar de manera eficaz la evaluación, la selección y la reevaluación de proveedores.
3. Desarrollar una base de datos de proveedores seleccionados.

4. Recopilar información de las compras efectuadas para luego analizar datos que permitan realizar la reevaluación de los proveedores.

9.2. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

1. Realizar una descripción detallada de las actividades que deben desarrollarse dentro de los procesos que intervienen directamente con la prestación de los servicios y que afectan la conformidad de los trabajos realizados.
2. Describir las actividades y los documentos de soporte, que permitirán determinar para cada cliente que solicita a la empresa prestación de alguno de los servicios ofrecidos lo siguiente:
 - ✚ Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
 - ✚ Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
 - ✚ Si la empresa cuenta con la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.
3. Diseñar e implementar una herramienta que permita realizar la planeación, programación y control de los compromisos adquiridos con los clientes.

4. Definir y establecer un plan de inspección que le permita a la empresa identificar las actividades, los responsables y las acciones a tomar durante la verificación final de los trabajos realizados.
5. Definir y establecer indicadores de gestión, que permitan medir la eficacia de los procesos que intervienen directamente en la prestación del servicio.
6. Realizar un estudio de la distribución actual de la planta física de la empresa.
7. Hacer levantamiento de las áreas dimensionales abajo enunciadas y compararlas con los estándares de seguridad y diseño seguro de instalaciones, con el fin de ajustarlas a dichas normas.
 - ✚ Espacios ocupados por la maquinaria.
 - ✚ Espacios asignados para operar las máquinas.
 - ✚ Espacios asignados para el flujo de los materiales.
 - ✚ Espacios para los pasillos de circulación de personal.
 - ✚ Espacios para el almacenamiento de las herramientas.
8. Realizar los levantamientos de los diagramas de recorrido de las líneas de trabajo de rectificación y de los materiales, con el fin de evaluar, si se

justifica realizar algún ajuste de alineación de la distribución de planta a estos diagramas.

9. Mejorar los sistemas de señalización de seguridad de la planta, así como la disposición de sistemas de litigación de posibles incendios que se puedan presentar.
10. Levantar un panorama de riesgos, junto con las acciones de tratamiento de los mismos, con el fin de garantizar la integridad física del personal que labora en el mismo, como también la integridad física de sus instalaciones.
11. Desarrollar e implementar el programa de mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos de la empresa.
12. Desarrollar e implementar un programa de calibración, mantenimiento y recalibración de los instrumentos de medición.
13. Elaborar programa de mejoramiento del ambiente de trabajo que afecta la conformidad del servicio.
14. Documentar las características de las máquinas, los mantenimientos realizados, características de los instrumentos y estado de calibración y

físico de los mismos, a través de las hojas de vida de máquinas e instrumentos de medición.

15. Definir y establecer indicadores de gestión, que permitan medir el cumplimiento de los programas desarrollados y la eficacia de los mantenimientos preventivos realizados.

16. Establecer estrategias para aumentar capacidad de prestación de los servicios.

9.3. RECEPCIÓN Y ENTREGA

1. Diseñar e implementar una herramienta que permita realizar la programación de las entregas de trabajos terminados, mediante el servicio de transporte que ofrece la empresa.

2. Realizar capacitaciones a los operarios sobre la manipulación y el transporte de partes o elementos dentro y fuera de la empresa.

9.4. MERCADEO Y VENTAS

9.4.1. Definición del mercado meta

Se ha decidido dirigir estas estrategias de mercadeo, a los dos tipos de clientes de la empresa: los clientes permanentes y los clientes ocasionales. Para el desarrollo de las siguientes estrategias es necesario la motivación, el interés y la participación del Gerente General y del Gerente Técnico de la empresa.

9.4.2. Alcance y duración de las estrategias

Las estrategias propuestas solo cubre el mercado local de Cartagena y su implementación será para un tiempo de un año, con revisiones trimestrales.

9.4.3. Objetivo general de las estrategias de mercadeo propuestas

Realizar y ejecutar las estrategias de mercadeo que garanticen el crecimiento de las ventas de ERMO LTDA., que generen posicionamiento en la mente de los clientes y aumente la participación en el mercado de Cartagena.

9.4.4. Estrategias de mercadeo

9.4.4.1. Estrategias de servicios. El objetivo de estas estrategias es desarrollar los servicios que presta la empresa ERMO LTDA, reconstrucción y rectificación de motores y elementos a reconstruir, como servicios integrales, en cuanto a calidad y funcionalidad se refiere.

Diferenciación. Lograr una diferencia notoria entre los servicios prestados por la empresa ERMO LTDA y los servicios ofrecidos por la competencia.

Actividad. Determinar el desarrollo técnico de los servicios de rectificación y/o reconstrucción de motores y otros elementos, que se llevan a cabo en sitio y la metalización en frío realizada en la empresa, identificando el debido soporte tecnológico, competencias del personal y preferiblemente con un informe de los trabajos mas relevantes realizados, con fotos y las constancias de satisfacción del cliente sobre la calidad de los mismos.

Caracterización. Resaltar las características técnicas de los servicios que presta ERMO LTDA.

Actividad. Generar una ficha técnica de cada uno de los servicios que ofrece la empresa, rectificación y/o reconstrucción de motores y elementos, especificando el

despiece de sus componentes y los procesos técnicos aplicados a cada uno de ellos.

Ventaja competitiva. Obtener la atracción de los clientes actuales y potenciales.

Actividad. Generar un portafolio de los servicios de rectificación, reconstrucción y metalización en frío que está en capacidad de realizar, junto con las competencias del personal, la infraestructura de equipos y el soporte tecnológico disponible para su ejecución.

Posicionamiento. Posicionar los servicios de la empresa en el mercado de la reconstrucción y rectificación de motores y otros elementos.

Actividad. Actualizar y formalizar la información referente a la competencia, identificando y definiendo variables que permitan evaluar y comparar mercado objetivo, portafolio de productos, fuerza de ventas, entre otros. Se debe desarrollar un análisis de fortalezas y debilidades e identificar oportunidades y amenazas.

Innovación. Fomentar la creación de nuevos servicios y mejoras significativas a los existentes.

Actividad. Incentivar a los empleados de la empresa a través de premios o cualquier mecanismo que se considere necesario para promover la generación de ideas, que le agreguen valor a los servicios y a los procesos.

9.4.4.2. Estrategias de ventas. Incrementar la fuerza de ventas de la empresa.

Actividades.

1. Elaborar la lista de empresas a nivel local a visitar.
2. Generar un programa de visitas industriales con objetivos específicos a clientes actuales y a clientes potenciales.
3. Establecer la estrategia de desarrollo de las visitas de mercadeo.
4. Lograr por cada empresa visitada:
 - ✚ Una lista del parque automotor a la fecha y los proyectos de nuevas adquisiciones, indicando el tipo de motor utilizado por cada uno de ellos. Además, una lista de equipos y partes que permitan determinar qué otros trabajos de maquinado puede ofrecer ERMO LTDA a la empresa.
 - ✚ Acordar el permiso para el levantamiento de la información de frecuencia de falla de los motores y partes y su modo de falla más común.
 - ✚ Comprometer a las partes para desarrollar un acuerdo técnico-económico de futuros servicios prestados por ERMO LTDA.

9.4.4.3. Estrategias de comunicación. El objetivo es reposicionar los servicios prestados por la empresa, mostrando la capacidad de realizarlos con excelente calidad y comprometidos con los clientes.

Actividad. Desarrollar una campaña publicitaria en la ciudad de Cartagena, a través de medios masivos de difusión, como radio, televisión y prensa.

9.4.4.4. Estrategias de precios. El objetivo es maximizar los ingresos por venta y mantener los precios competitivos.

Actividad. Implementar una herramienta o un sistema de costeo, que permita con la ayuda del análisis de otros parámetros como los precios de la competencia, los acuerdos gremiales, valor percibido o cualquier otro parámetro establecido por la empresa, fijar los precios de los servicios ofrecidos al cliente, de tal forma que se conviertan en precios mucho más competitivos.

9.4.4.5. Estrategias de crecimiento. Incrementar la participación de la empresa en el mercado local de Cartagena.

Actividad. Consolidar alianzas estratégicas de servicios autorizados por los clientes para realizar los trabajos de rectificación y/o reconstrucción de motores de su parque automotor y maquinado de otras partes.

9.4.4.6. Estrategias de servicio al cliente. Fomentar en la empresa una política de servicio al cliente, para lograr su mayor satisfacción y asegurar su permanencia con la empresa en el largo plazo.

Actividad. Definir e implementar métodos, herramientas e indicadores que permitan realizar seguimiento a los clientes, evaluando la percepción de estos con respecto a los servicios prestados por la empresa, teniendo en cuenta la calidad del servicio, la prestación oportuna de los trabajos, la atención y la comunicación con los clientes.

9.5. OTROS SERVICIOS

Desarrollar capacitaciones de uso adecuado de las partes de motor y/o elementos a reconstruir, a los clientes de la empresa, y, prestar asesorías después de la venta.

9.6. ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO

De acuerdo al análisis de la situación actual de la empresa con respecto a esta actividad y a las necesidades presentadas se propone lo siguiente:

1. Elaborar un plan de formación para los empleados de la empresa, teniendo en cuenta:
 - ✚ Presupuesto.
 - ✚ Necesidades específicas.
 - ✚ Entidades de apoyo y programas establecidos.
 - ✚ Participantes.
 - ✚ Cronograma de actividades.
2. Desarrollar las descripciones de los cargos.
3. Elaborar procedimiento de recursos humanos, que contenga:
 - ✚ Proceso de consecución, selección y contratación de personal.
 - ✚ Inducciones y formaciones de introducción.
 - ✚ Evaluaciones de desempeño.
4. Definir y establecer un índice de nivel de ausentismo.
5. Establecer la estructura o escala salarial de la empresa.
6. Desarrollar un programa de salud ocupacional.

7. Establecer un programa de rotación y promoción de los empleados a nivel operativo y administrativo de la empresa.
8. Constituir un reglamento interno de trabajo.
9. Definir procedimientos de trabajo para los diferentes cargos de la empresa.

10. PRIORIDAD DE LAS PROPUESTAS

Para propósitos de realización de este trabajo, y teniendo en cuenta las necesidades primordiales de la empresa, el Gerente General, el Gerente Técnico y el autor, establecieron una tabla donde se le da prioridad a las propuestas antes definidas y se asigna un responsable para cada una (ver tabla 1). Las variables que se tuvieron en cuenta para la selección de propuestas a desarrollar son las siguientes:

- ✚ Las limitaciones de tiempo y recursos.

- ✚ Las condiciones actuales de la empresa.

- ✚ La importancia dada a cada propuesta por parte de la Gerencia de la empresa.

- ✚ El estado de implementación de la norma ISO 9001:2000.

- ✚ El estado de desarrollo de cada actividad que genera valor en la empresa.

La prioridad que se le da a cada propuesta, está establecida entre 1 y 3, donde 1 son las de mayor prioridad y 3 las de menor prioridad.

Tabla 1. Prioridad de desarrollo de propuestas.

No.	PROPUESTAS	PRIORIDAD	RESPONSABLE
9.1	Definir las compras críticas que realiza la empresa, con el objeto de identificar cuáles son los productos suministrados por los proveedores que afectan la conformidad de la prestación de los servicios.	1	Autor
	Establecer las actividades que se deben llevar a cabo y los criterios a tener en cuenta para efectuar de manera eficaz la evaluación, la selección y la reevaluación de proveedores.	1	Autor
	Desarrollar una base de datos de proveedores seleccionados.	1	Autor
	Recopilar información de las compras efectuadas para luego analizar datos que permitan realizar la reevaluación de los proveedores.	1	Gerente Técnico
9.2	Realizar una descripción detallada de las actividades que deben desarrollarse dentro de los procesos que intervienen directamente con la prestación de los servicios y que afectan la conformidad de los trabajos realizados.	2	Autor
	<p>Describir las actividades y los documentos de soporte, que permitirán determinar para cada cliente que solicita a la empresa prestación de alguno de los servicios ofrecidos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma. ✚ Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido. ✚ Si la empresa cuenta con la capacidad para cumplir con los requisitos definidos. 	2	Autor
	Diseñar e implementar una herramienta que permita realizar la planeación, programación y control de los compromisos adquiridos con los clientes.	1	Autor
	Definir y establecer un plan de inspección que le permita a la empresa identificar las actividades, los responsables y las acciones a tomar durante la verificación final de los trabajos realizados.	2	Autor
	Definir y establecer indicadores de gestión, que permitan medir la eficacia de los procesos que intervienen directamente en la prestación del servicio.	1	Autor
	Realizar un estudio de la distribución actual de la planta física de la empresa.	3	Personal externo
	Realizar los levantamientos de los diagramas de recorrido de las líneas de trabajo de rectificación y de los materiales, con el fin de evaluar, si se justifica realizar algún ajuste de alineación de la distribución de planta a estos diagramas.	3	Personal externo

	<p>Hacer levantamiento de las áreas dimensionales abajo enunciadas y compararlas con los estándares de seguridad y diseño seguro de instalaciones, con el fin de ajustarlas a dichas normas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Espacios ocupados por la maquinaria. ✚ Espacios asignados para operar las máquinas. ✚ Espacios asignados para el flujo de los materiales. ✚ Espacios para los pasillos de circulación de personal. ✚ Espacios para el almacenamiento de las herramientas. 	3	Personal externo
	Mejorar los sistemas de señalización de seguridad de la planta, así como la disposición de sistemas de litigación de posibles incendios que se puedan presentar.	2	Personal externo
	Levantar un panorama de riesgos, junto con las acciones de tratamiento de los mismos, con el fin de garantizar la integridad física del personal que labora en el mismo, como también la integridad física de sus instalaciones.	1	Personal externo
	Desarrollar e implementar el programa de mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos de la empresa.	1	Autor y Gerente Técnico
	Desarrollar e implementar un programa de calibración, mantenimiento y recalibración de los instrumentos de medición.	1	Gerente Técnico
	Elaborar programa de mejoramiento del ambiente de trabajo que afecta la conformidad del servicio.	1	Gerente Técnico
	Documentar las características de las máquinas, los mantenimientos realizados, características de los instrumentos y estado de calibración y físico de los mismos, a través de las hojas de vida de máquinas e instrumentos de medición.	1	Gerente Técnico
	Definir y establecer indicadores de gestión, que permitan medir el cumplimiento de los programas desarrollados y la eficacia de los mantenimientos preventivos realizados.	1	Autor
	Establecer estrategias para aumentar capacidad de prestación de los servicios.	2	Autor
9.3	Diseñar e implementar una herramienta que permita realizar la programación de las entregas de trabajos terminados, mediante el servicio de transporte que ofrece la empresa.	2	Gerente Técnico
	Realizar capacitaciones a los operarios sobre la manipulación y el transporte de partes o elementos dentro y fuera de la empresa.	3	Gerente Técnico
9.4	Generar un programa de visitas industriales con objetivos específicos a clientes actuales y a clientes potenciales.	1	Gerente Técnico

Generar una ficha técnica de cada uno de los servicios que ofrece la empresa, rectificación y/o reconstrucción de motores y elementos, especificando el despiece de sus componentes y los procesos técnicos aplicados a cada uno de ellos.	1	Gerente técnico
Determinar el desarrollo técnico de los servicios de rectificación y/o reconstrucción de motores y otros elementos, que se llevan a cabo en sitio y la metalización en frío realizada en la empresa, identificando el debido soporte tecnológico, competencias del personal y preferiblemente con un informe de los trabajos mas relevantes realizados, con fotos y las constancias de satisfacción del cliente sobre la calidad de los mismos.	1	Gerente Técnico
Generar un portafolio de los servicios de rectificación, reconstrucción y metalización en frío que está en capacidad de realizar, junto con las competencias del personal, la infraestructura de equipos y el soporte tecnológico disponible para su ejecución.	1	Gerente Técnico
Actualizar y formalizar la información referente a la competencia, identificando y definiendo variables que permitan evaluar y comparar mercado objetivo, portafolio de productos, fuerza de ventas, entre otros. Se debe desarrollar un análisis de fortalezas y debilidades e identificar oportunidades y amenazas.	2	Gerente Técnico
Incentivar a los empleados de la empresa a través de premios o cualquier mecanismo que se considere necesario para promover la generación de ideas, que le agreguen valor a los servicios y a los procesos.	3	Gerente Técnico
Elaborar la lista de empresas a nivel local a visitar.	1	Gerente Técnico
Establecer la estrategia de desarrollo de las visitas de mercadeo.	1	Gerente Técnico
Desarrollar una campaña publicitaria en la ciudad de Cartagena, a través de medios masivos de difusión, como radio, televisión y prensa.	1	Personal externo
Implementar una herramienta o un sistema de costeo, que permita con la ayuda del análisis de otros parámetros como los precios de la competencia, los acuerdos gremiales, valor percibido o cualquier otro parámetro establecido por la empresa, fijar los precios de los servicios ofrecidos al cliente, de tal forma que se conviertan en precios mucho más competitivos.	2	Personal externo
Consolidar alianzas estratégicas de servicios autorizados por los clientes para realizar los trabajos de rectificación y/o reconstrucción de motores de su parque automotor y maquinado de otras partes.	2	Gerente Técnico
Definir e implementar métodos, herramientas e indicadores que permitan realizar seguimiento a los clientes, evaluando la percepción de estos con respecto a los servicios prestados por la empresa, teniendo en cuenta la calidad del servicio, la	1	Autor

	prestación oportuna de los trabajos, la atención y la comunicación con los clientes.		
9.5	Desarrollar capacitaciones de uso adecuado de las partes de motor y/o elementos a reconstruir, a los clientes de la empresa, y, prestar asesorías después de la venta.	3	Gerente Técnico
9.6	Elaborar un plan de formación para los empleados de la empresa, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Presupuesto. ✚ Necesidades específicas. ✚ Entidades de apoyo y programas establecidos. ✚ Participantes. ✚ Cronograma de actividades. 	1	Gerente Técnico
	Desarrollar las descripciones de los cargos.	1	Autor
	Elaborar procedimiento de recursos humanos, que contenga: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Proceso de consecución, selección y contratación de personal. ✚ Inducciones y formaciones de introducción. ✚ Evaluaciones de desempeño. 	1	Autor
	Definir y establecer un índice de nivel de ausentismo.	3	Autor
	Establecer la estructura o escala salarial de la empresa.	2	Personal externo
	Desarrollar un programa de salud ocupacional.	1	Personal externo
	Establecer un programa de rotación y promoción de los empleados a nivel operativo y administrativo de la empresa.	3	Gerente Técnico
	Constituir un reglamento interno de trabajo.	2	Gerente Técnico
	Definir procedimientos de trabajo para los diferentes cargos de la empresa.	2	Gerente Técnico

Fuente: Elaborada por el autor, Gerente General y Gerente Técnico.

En el siguiente capítulo, se llevarán a cabo aquellas propuestas en las cuales el autor fue asignado como responsable y se establecerá un plan de implementación de propuestas no desarrolladas de acuerdo a las actividades de valor que se vayan desarrollando.

11. DESARROLLO DE PROPUESTAS Y PLANES DE IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS NO DESARROLLADAS

11.1. COMPRAS

11.1.1. Compras críticas. Los elementos críticos en la gestión de compra justo a tiempo de la empresa ERMO LTDA son los siguientes:

- ✚ Programas de entregas frecuentes y confiables.
- ✚ Plazos reducidos y altamente confiables.
- ✚ Mayor control de cumplimiento de las especificaciones de los productos comprados a los proveedores.

Esta filosofía de gestionar las compras justo a tiempo, genera que la empresa mantenga una relación directa con los proveedores y se conviertan en la fuente confiable para cada artículo necesitado, reduciéndose de esta forma el número de proveedores de la empresa. Hace ya más de 50 años, Deming recomendaba: *“Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio. En vez de ello minimizar el costo total. Tender a tener un solo proveedor para cualquier artículo, con una relación a largo plazo de lealtad y confianza”*⁵.

⁵ DEMING, W. Edwards. *Out of the Crisis*. Cambridge, M.A: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1986.

Los beneficios obtenidos son muchos, entre los que se destacan, la atención especial recibida de los proveedores, el establecimiento de relaciones a largo plazo, el cumplimiento de las especificaciones continuamente y el ahorro de dinero en la gestión de compra.

Sin embargo, en las empresa pequeñas como ERMO LTDA se considera que la gestión de compra que se debe hacer, se lleva a cabo a través de la comunicación telefónica con los proveedores para solicitar los productos o los servicios requeridos, sin tener en cuenta el análisis y el seguimiento que se debe desarrollar a las compras realizadas y tomar las acciones pertinentes.

Se establecieron los insumos y materiales de consumo críticos^{*}, es decir, aquellos productos que afectan la conformidad de la prestación de los servicios. Son los siguientes:

* ACTA de Comité de compras (Gerente General, Gerente Técnico y Coordinador de Calidad). Cartagena de Indias D.T. y C., 05 de enero de 2005.

Tabla 2. Compras críticas de ERMO LTDA.

COMPRAS DE PRODUCTOS CRITICOS DE ERMO LTDA		
INSUMOS	MATERIALES DE CONSUMO	MATERIALES PARA MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> - Camisas para bloques o cilindros - Guías para válvulas - Asientos para culatas - Rollos TAFAs - Repuestos para armado de motor 	<ul style="list-style-type: none"> - Soda Cáustica - Piedras para pulir - Buriles - Pasta esmeril - Piedras para asiento - Aceite soluble - Limpiador dieléctrico - Silicona 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceites - Correas - Balineras - Poleas - Grasa - Bronce

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación, selección y reevaluación de proveedores, permitirá a la empresa poseer una base de datos de proveedores aprobados y calificados según los criterios establecidos para aceptación de los mismos.

11.1.2. Preselección de proveedores. Consiste en identificar del mercado posibles proveedores de la empresa, a los cuales se les solicita información de su negocio, que permitirá posteriormente realizar la evaluación de proveedores. La información solicitada incluye:

-  Razón social.
-  NIT y RUT.
-  Productos ofrecidos.

- ✚ Servicios especiales suministrados.
- ✚ Listado de precios.
- ✚ Años de experiencia en el mercado.
- ✚ Condiciones de pago.
- ✚ Datos generales de la empresa.

11.1.3. Evaluación de proveedores. La evaluación de proveedores es una actividad que permitirá establecer cuáles son los proveedores que están mejor posicionados para satisfacer potencialmente los requisitos relacionados con las características de los productos y con los criterios de selección definidos por la empresa. Se realiza luego de preseleccionar del mercado posibles proveedores para la empresa.

11.1.3.1. Criterios para la evaluación de proveedores. Los criterios fueron definidos conjuntamente con el Gerente General y el Gerente Técnico de la empresa. Se considerarán los siguientes:

- ✚ Disposición de los productos requeridos con las especificaciones solicitadas por la empresa.
- ✚ Experiencia en el mercado.
- ✚ Precios ofrecidos.
- ✚ Condiciones de pago.
- ✚ Documentación legal vigente.

Se ponderaron los criterios teniendo en cuenta la importancia relativa para la empresa y se establecieron los parámetros de calificación (ver tabla 3).

11.1.3.2. Desarrollo de la evaluación. Definidos los criterios para realizar la evaluación, se diseñó una herramienta en Excel que los contiene y que permitirá evaluar el grado de cumplimiento de los proveedores con los criterios establecidos, determinando los puntajes para cada proveedor de acuerdo a los resultados obtenidos y a la ponderación realizada.

11.1.3.3. Selección de proveedores. Los puntajes o calificaciones para cada proveedor permitirán determinar cuáles serán seleccionados y cuáles serán rechazados, de acuerdo a los criterios de selección (ver tabla 4).

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación, se les informa a los proveedores si fueron seleccionados o rechazados por la empresa.

11.1.4. Hojas de vida de proveedores. A los proveedores que son seleccionados se les abre una hoja de vida, en la cual se registrará la información más relevante del proveedor y se anexarán todos los documentos enviados por el mismo en la etapa de preselección de proveedores. A continuación se presenta el formato de hoja de vida de proveedores propuesto por el autor.

Tabla 3. Criterios de evaluación de proveedores.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Ponderación	Grado de suficiencia		
		Bueno	Regular	Malo
		100%	50%	0%
Documentación exigida por la empresa (Certificado de existencia y representación, NIT, RUT)	25%	Cumple con todos los documentos	Cumple parcialmente con los documentos	No posee ningún documento
Experiencia en el mercado	10%	Más de 5 años	Entre 1 y 5 años	No tiene experiencia
Especificaciones técnicas	40%	Cumple	No aplica	No cumple
Condiciones de pago	15%	Crédito más de 60 días	Crédito entre 30 y 60 días	De contado
Precios ofrecidos	10%	Menor	Intermedio	Mayor

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Criterios de selección de proveedores.

CRITERIOS DE SELECCIÓN	Rango de calificación
PROVEEDOR SELECCIONADO	61% - 100%
PROVEEDOR RECHAZADO	0% - 60%

Fuente: Elaboración propia.

HOJA DE VIDA DE PROVEEDORES

11.1.5. Reevaluación de proveedores. La reevaluación de proveedores es una actividad que permitirá establecer cuáles son los proveedores que están cumpliendo las condiciones acordadas con la empresa en el momento de la selección y aceptación como proveedores.

La reevaluación de proveedores se realiza cada seis meses, en base al análisis de datos consignados en las órdenes de compra.

11.1.5.1. Criterios para la reevaluación de proveedores. Al igual que los criterios de evaluación de proveedores, los criterios de reevaluación fueron definidos conjuntamente con el Gerente General y el Gerente Técnico de la empresa, considerándose los siguientes:

- ✚ Disposición de los productos requeridos con las especificaciones solicitadas por la empresa.
- ✚ Cumplimiento en los tiempos de entrega.
- ✚ Atención al cliente.
- ✚ Comunicación con la empresa.

Se establecieron los parámetros de calificación previa ponderación de los criterios, teniendo en cuenta la importancia relativa para la empresa así:

Tabla 5. Criterios de reevaluación de proveedores.

CRITERIOS DE REEVALUACIÓN	Ponderación	Grado de suficiencia		
		Bueno	Regular	Malo
		100%	50%	0%
Especificaciones técnicas	40%	Cumple	No aplica	No cumple
Tiempo de entrega	30%	Cumple fecha acordada	1 día de retraso	Más de 1 día de retraso
Atención al cliente	15%	Reclamo oportuno	Reclamo no oportuno	No atiende reclamo
Comunicación	15%	Oportuna	No oportuna	No hay comunicación

Fuente: Elaboración propia.

11.1.5.2. Desarrollo de la reevaluación. Definidos los criterios, la ponderación correspondiente y los parámetros de calificación, se realiza la reevaluación de proveedores mediante una herramienta diseñada en Excel, que determina los puntajes para cada proveedor de acuerdo a los datos de las órdenes de compra realizadas durante el período a evaluar.

11.1.5.3. Aprobación de proveedores. Los puntajes o calificaciones para cada proveedor permitirán determinar cuáles serán aprobados, cuáles quedan en prueba y cuáles son rechazados, de acuerdo a los siguientes criterios de aprobación:

Tabla 6. Criterios de aprobación de proveedores.

CRITERIOS DE APROBACIÓN	Rango de calificación
PROVEEDOR APROBADO	61% - 100%
PROVEEDOR EN PRUEBA	31% - 60%
PROVEEDOR RECHAZADO	0% - 30%

Fuente: Elaboración propia.

Luego de realizar la reevaluación y de haber identificado las condiciones en que se encuentran los proveedores con la empresa, se le informa a cada uno de ellos los resultados obtenidos y las acciones que se tomarán para cada caso como sigue:

- ✚ Si el proveedor obtiene una calificación inferior al 30%, entonces es rechazado y se le comunica que a partir de ese momento dejará de ser proveedor seleccionado por la empresa.
- ✚ Si obtiene una calificación entre 31% y 60%, el proveedor quedará en periodo de prueba, para lo cual se le informa los motivos por los cuales obtuvo tal puntaje y cuáles son los criterios que debe mejorar. Se evalúa su mejoramiento luego de seis meses en la siguiente reevaluación. Si después de ser reevaluado no supera el 60% entonces es rechazado por la empresa.

- ✚ Si el proveedor obtiene un resultado positivo, es decir, la calificación es mayor a 60%, entonces el proveedor es aprobado y se le informa de su cumplimiento con los criterios de reevaluación.

Las actividades relacionadas con la gestión de compra tienen ahora, aparte de su importancia táctica tradicional, una relevancia en lo estratégico del desarrollo del negocio, debido a su valioso potencial de ahorro.

Por eso, ERMO LTDA debe reconocer que mejorarán sus desempeños si se enfocan en trabajar de manera más directa con sus proveedores.

Pero esto sólo es posible cuando se realiza un cuidadoso proceso de preselección, evaluación, selección y reevaluación de proveedores, que permita reducir la incertidumbre con respecto al cumplimiento de los requisitos de la empresa.

11.1.6. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas

Las propuestas que no se desarrollaron se plantean a continuación, a través de la siguiente tabla.

Tabla 7. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas (compras).

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES														
Desarrollar una base de datos de proveedores seleccionados.	Gerente Técnico	30	x														
Recopilar información de las compras efectuadas para luego analizar datos que permitan realizar la reevaluación de los proveedores.	Gerente Técnico	180		x	x	x	x	x	x								

Fuente: Elaboración propia.

11.2. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

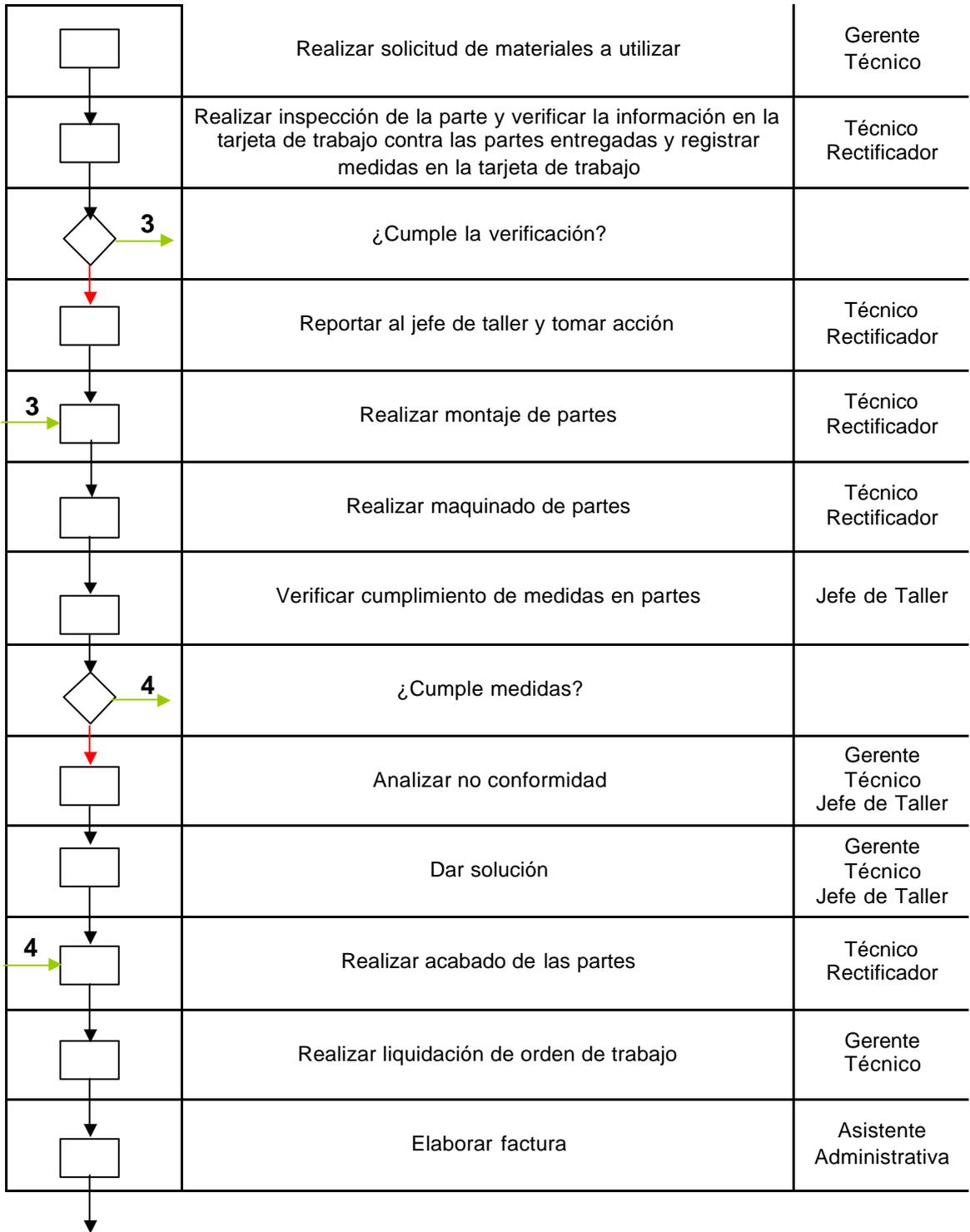
11.2.1. Descripción de las actividades para la prestación de los servicios

A continuación se describen las actividades propuestas para llevar a cabo el proceso de prestación de los servicios de la empresa ERMO LTDA.

Tabla 8. Proceso de prestación de servicios.

Actividades		Responsable
 ↓	Registrar listado de elementos recibidos	Jefe de Taller
 ↓	Realizar diagnostico de las partes	Jefe de Taller

	¿Solicita cotización el cliente?	
	Generar cotización	Asistente Administrativo
	¿Acepta o no el cliente?	
	Realizar negociación con el cliente	Gerente Técnico
	¿Acepta el cliente la negociación?	
	Entregar partes al cliente y cerrar negociación	Jefe de Taller
	Registrar trabajos a realizar y entregar requisitos del servicio a Asistente Administrativa	Jefe de Taller Gerente Técnico
	Generar orden de trabajo	Asistente Administrativa
	Elaborar tarjetas de trabajo	Jefe de Taller
	Colocar tarjetas de trabajo a las diferentes partes con la identificación del cliente	Ayudante de taller
	Realizar verificación repuestos	Jefe de Taller
	Realizar lavado y limpieza de partes	Ayudante de Taller
	Realizar programación de trabajos por prioridad y distribución de trabajos	Gerente Técnico



<input type="checkbox"/>	Entregar factura al cliente, realizar cobro y entregar partes	Asistente Administrativa Jefe de Taller
--------------------------	---	---

Convenciones:

- Si
- No

Fuente: Elaboración propia.

11.2.2. Instructivo para determinar los requisitos del servicio

El instructivo para determinar los requisitos del servicio, permitirá a la empresa ERMO LTDA, determinar los requisitos de los servicios requeridos por los clientes, teniendo en cuenta los requisitos especificados por los clientes, los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado y la capacidad de la empresa para cumplir con el servicio requerido por los clientes. Además, este instructivo servirá de apoyo para la empresa en el proceso de implementación de la norma ISO 9001:2000, cumpliendo con el requisito 7.2.1 y 7.2.2.

11.2.2.1. Objetivo

Asegurarse de que los requisitos de los clientes son entendidos, los requisitos no establecidos son tenidos en cuenta y que la empresa cuenta con la capacidad para cumplir con el servicio requerido por los clientes.

11.2.2.2. Procedimiento

Tabla 9. Instructivo para determinar requisitos del servicio.

ETAPA		DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Identificación	Cuando el cliente solicita un servicio a la empresa, se registra en el formato de requisitos del servicio, lo que el cliente está requiriendo.	Jefe de Taller
2	Diagnostico	Se realiza una revisión del estado inicial de la propiedad del cliente, y se determinan los trabajos que se realizarán.	Jefe de Taller
2	Revisión	Revisar los requisitos del cliente y los requisitos no establecidos generados por el diagnostico.	Gerente Técnico
3	Análisis	Verificar si la empresa posee la capacidad para cumplir el servicio solicitado por el cliente.	Gerente Técnico
4	Aprobación	Aprobar la prestación del servicio y generar orden de trabajo.	Gerente Técnico
5	Análisis de datos	Mensualmente, se analizan los registros de los requisitos del servicio para determinar si la empresa cuenta con la capacidad necesaria para cumplir con los servicios ofrecidos y los recursos necesarios para tal fin.	Coordinador de calidad

Fuente: Elaboración propia.

El formato donde quedan registrados los requisitos del servicio y el documento soporte para determinar la capacidad de la empresa son los siguientes:

FORMATO REQUISITOS DEL SERVICIO

CAPACIDAD DE LA EMPRESA

11.2.3. Plan de inspección

El plan de inspección es un documento que le permitirá a la empresa identificar las actividades, los responsables y las acciones a tomar durante la verificación final de los trabajos realizados (ver tabla 10).

Las tarjetas de trabajo referenciadas en el plan de inspección, para cada una de las actividades de rectificación, metalización o mecanizados, se pueden ver en el anexo C.

11.2.4. Informe diario de trabajo

El informe diario de trabajo es una herramienta diseñada para realizar la programación y llevar el control de los compromisos adquiridos con los clientes.

Esta permite identificar el día de recepción de las partes de motor y/o elementos a reconstruir, el consecutivo de la orden de trabajo, el nombre del cliente, la marca del motor, la fecha de recibidos los repuestos en caso de que no se le suministren al cliente, la descripción del trabajo a realizar, la fecha programada de realización del trabajo, la fecha de terminación del trabajo, el estado de los compromisos con los clientes, los días de incumplimiento si los hay, el tipo de cliente y observaciones generales.

Tabla 10. Plan de inspección.

ACTIVIDAD	QUE SE VERIFICA	CON QUE INSTRUMENTO SE VERIFICA	QUE DEBE CUMPLIR	QUIEN VERIFICA	DONDE SE REGISTRA	QUE SE HACE SI NO CUMPLE
Rectificar bloque	Medida final del cilindro	Micrómetros y comparador de carátula	Especificaciones del fabricante	Jefe de taller	Tarjeta de trabajo (bloques)	Se corrige y/o se informa al cliente
Rectificar cigüeñal	Torsión, conicidad y acabado	Micrómetros, comparador de carátula y durómetro	Especificaciones del fabricante	Jefe de taller	Tarjeta de trabajo (cigüeñales)	Se corrige y/o se informa al cliente
Rectificar culata	Altura, proyección y asentamiento	Micrómetros y profundímetros	Especificaciones y estanquedad	Jefe de taller	Tarjeta de trabajo (culatas)	Se corrige y/o se informa al cliente
Rectificar biela y cambio de pistón	Ajuste buje y alineación	Micrómetros y comparador de carátula	Especificaciones del fabricante	Jefe de taller	Tarjeta de trabajo (bielas y pistones)	Se corrige y/o se informa al cliente
Metalización	Limpieza y patrón de anclaje	Observación directa	Requerimiento del cliente	Técnico	Tarjeta de trabajo (metalización)	Reprocesar
Mecanizados	Ajuste y medidas según plano	Micrómetros y comparador de carátula	Requerimiento del cliente	Jefe de taller	Tarjeta de trabajo (bielas y pistones)	Se corrige y/o se informa al cliente

Fuente: Elaboración propia.

Esta herramienta es muy importante para la empresa y de gran utilidad para el Gerente Técnico y Jefe de Taller, personas encargadas de la programación diaria de los trabajos y del control del desarrollo de los compromisos con los clientes.

Diariamente, el Jefe de Taller, con el apoyo del Gerente Técnico debe actualizar el programa registrando las órdenes de trabajo que ingresaron en el día, identificando el nombre del cliente, el número de la orden de trabajo, la fecha de recibido el trabajo y el tipo de cliente. Luego, si la empresa no le suministra al cliente los repuestos, debe resaltar el nombre del diente con color amarillo; de lo contrario, se mantiene de igual color. Además, debe registrar la descripción del trabajo que se va a realizar y la fecha programada de elaboración del trabajo.

En caso que la empresa no suministre los repuestos al cliente, no se puede programar el trabajo hasta que el cliente los provea a la empresa.

En el Informe diario de trabajo se muestra el estado de desarrollo del trabajo, es decir, si está atrasado, por realizar o si está listo. Cuando un trabajo esté terminado, se registra la fecha de finalización y el programa mostrará cuántos días de incumplimiento hubo, con respecto a la fecha programada de realización del trabajo. De esta forma, se puede controlar el estado de los trabajos y los incumplimientos totales durante el mes. A continuación se muestra la herramienta.

INFORME DIARIO DE TRABAJO

11.2.5. Mantenimiento

11.2.5.1. Importancia de la gestión de mantenimiento

Generalmente, las personas responsables de los mantenimientos están sujetas al incumplimiento, largas jornadas y trabajos deficientes, debido a la concepción equivocada de que estas funciones corresponden únicamente al nivel técnico de la empresa. Actualmente, esta forma errada de pensar ha ido cambiando, generado por la necesidad de la gerencia de aprender a manejar de una mejor forma los recursos de los cuales disponen y convirtiéndose en funciones y responsabilidades del área administrativa.

Para la empresa, es de vital importancia aumentar el grado de confiabilidad del sistema de prestación de los servicios, teniendo en cuenta que los elementos físicos utilizados y las condiciones ambientales tarde o temprano se deterioran. Por lo tanto, la gerencia necesita tomar decisiones de cambio de equipos ya sea por deterioro u obsolescencia y mejoramiento de las condiciones del ambiente de trabajo, basado en datos que suministren la información suficiente para justificar tales acciones.

Si una empresa desea ser productiva y poseer alta competitividad, requiere que los trabajos realizados y los servicios prestados no se vean afectados por condiciones no deseables e imprevistas en sus equipos e instalaciones, lo cual se

puede remediar a través de la gestión de mantenimiento de los equipos e instalaciones.

11.2.5.2. Objetivos y funciones del mantenimiento

Los principales objetivos del mantenimiento, manejados con criterio económico y apuntando a un ahorro general de prestación de servicios son:

- ✚ Llevar a cabo una inspección sistemática de todas las instalaciones, con intervalos de control para detectar oportunamente cualquier desgaste o rotura, manteniendo los registros adecuados.
- ✚ Mantener permanentemente los equipos e instalaciones en su mejor estado, para evitar los tiempos de parada que aumentan los costos.
- ✚ Prolongar la vida útil de los equipos e instalaciones al máximo.
- ✚ Sugerir y proyectar mejoras en la maquinaria y equipos, para disminuir las posibilidades de daño y rotura.
- ✚ Controlar los costos de mantenimiento, mediante el uso correcto y eficiente del tiempo, materiales, hombres y servicio.

Las funciones del mantenimiento van más allá de las reparaciones y su eficacia se aprecia en la medida que dichas funciones disminuyan. Las principales funciones del mantenimiento son las siguientes:

- ✚ Planear, desarrollar y ejecutar los programas de mantenimiento para el equipo ya existente.
- ✚ Mantener, reparar y revisar los equipos e instalaciones.
- ✚ Decidir por la reposición y/o modernización de los equipos actuales.
- ✚ Conservar los dispositivos de seguridad y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en la operación de los equipos.
- ✚ Seleccionar el personal competente para que realicen las labores de mantenimiento.
- ✚ Crear los mecanismos de control para el seguimiento de la gestión de mantenimiento.

11.2.5.3. Documentación de la gestión de mantenimiento

La documentación para la gestión de mantenimiento de la empresa ERMO LTDA, fue establecida bajo los criterios del Gerente Técnico y el autor del presente trabajo, bajo los esquemas propuestos por las personas conocedoras del tema de mantenimiento y de los catálogos de los fabricantes.

11.2.5.3.1. Hoja de vida de las máquinas

Este documento permite identificar las principales características de cada una de las máquinas y admite el registro histórico de cada mantenimiento realizado a las mismas.

La información que contiene es básicamente la siguiente:

- ✚ Nombre de la máquina.
- ✚ Ubicación dentro de la empresa.
- ✚ Código de la máquina.
- ✚ Características de la máquina, tales como, marca, modelo, serie, resolución, peso, capacidad de trabajo y velocidad.
- ✚ Características del motor utilizado, como voltaje, amperaje, frecuencia y potencia.
- ✚ Estado físico de la máquina.
- ✚ Referencias del catálogo, como nombre, código y ubicación.
- ✚ Registro histórico de mantenimientos, identificando la fecha de realización, tipo de mantenimiento ejecutado, la descripción de los trabajos realizados y observaciones.

A continuación se muestra el formato propuesto para la hoja de vida de las máquinas.

FORMATO HOJA DE VIDA DE MÁQUINAS

11.2.5.3.2. Hoja de vida de los instrumentos de medición

Este documento permite identificar las principales características de cada uno de los instrumentos de medición y admite el registro histórico de cada actividad relacionada con los mismos, como son calibración, recalibración, revisión y ajustes.

La información que contiene es básicamente la siguiente:

- ✚ Nombre del instrumento.
- ✚ Ubicación dentro de la empresa.
- ✚ Código del instrumento.
- ✚ Características del instrumento, tales como, marca, modelo, tipo, resolución, rango y unidades de medida.
- ✚ Estado físico del instrumento de medición.
- ✚ Características de calibración, como son, fecha de calibración, número del certificado de calibración, responsable y la fecha programada de recalibración del instrumento.
- ✚ Descripción del mantenimiento que debe realizarse al instrumento.
- ✚ Observaciones generales.

En la página siguiente se puede apreciar el formato propuesto para las hojas de vida de los instrumentos de medición.

FORMATO HOJA DE VIDA DE INSTRUMENTOS

11.2.5.3.3. Solicitud de mantenimiento

Es un documento que permite a los operarios solicitar un trabajo de mantenimiento correctivo o preventivo en caso de la identificación de una anomalía en el funcionamiento de una máquina, errores en la medida de un instrumento de medición o el deterioro de las condiciones ambientales de trabajo. Solo se manejan solicitudes de mantenimiento cuando estos no sean previamente establecidos dentro del programa de mantenimiento.

La solicitud de mantenimiento contiene:

- ✚ El número y la fecha de la solicitud.
- ✚ El nombre del operario.
- ✚ El destino de la actividad de mantenimiento, es decir, código de la máquina, código del instrumento o código de la condición del ambiente de trabajo a la cual se solicita mantenimiento.
- ✚ Descripción del mantenimiento a realizar.
- ✚ Análisis y tratamiento.
- ✚ Observaciones generales.
- ✚ Fecha de inicio y finalización del mantenimiento.
- ✚ Las firmas de los responsables.

El formato propuesto para la solicitud de mantenimientos es el siguiente:

FORMATO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO

11.2.5.3.4. Programa de mantenimiento

A partir de la información recolectada de fuentes como catálogos de los fabricantes, la experiencia del Gerente Técnico y la de los operarios, se generó una herramienta que permite programar y controlar las actividades de mantenimiento (diarias, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales) que se deben realizar a cada una de las máquinas de la empresa, instrumentos de medición o ambiente de trabajo que afectan la conformidad del servicio. Asimismo, brinda la posibilidad de modificar, añadir y quitar actividades que de acuerdo a un previo estudio de factibilidades y conveniencias lo ameriten. (Ver anexo D).

10.2.5.4. Actividades de mantenimiento

Para que se lleven a cabo las actividades de mantenimiento se tienen que desarrollar las siguientes etapas:

1. **Solicitud.** Se origina una solicitud de mantenimiento por alguno de los operarios y es enviada al Gerente Técnico.
2. **Planeación.** La solicitud es recibida por el Gerente Técnico, registra un consecutivo, analiza la actividad de mantenimiento solicitada y determina:

- ✚ La persona encargada de ejecutar el mantenimiento.
- ✚ Los recursos necesarios.
- ✚ El tiempo se requiere para el mantenimiento.

3. **Programación.** Cuando el mantenimiento no es correctivo, sino, que el operario, el Jefe de Taller o el Gerente Técnico identifican la necesidad de programar una actividad de mantenimiento, se registra en el programa de mantenimiento y se desarrolla la anterior etapa de planeación.
4. **Autorización y ejecución.** Se autoriza la ejecución del mantenimiento y la persona responsable se encarga de llevarlo a cabo.
5. **Revisión y registro.** Comprobación de que lo ejecutado corresponde a lo planeado y se registra el mantenimiento realizado en la hoja de vida de la máquina correspondiente.

En conclusión, si la empresa desea ser más competitiva, brindar servicios con calidad y posicionarse en el mercado, debe seguir una gestión de mantenimiento que le permita asegurar la disponibilidad de recursos y ambiente de trabajo adecuado para no afectar la conformidad de los servicios prestados por la empresa.

11.2.6. Capacidad de prestación de servicios

11.2.6.1. Definición

Representa la tasa máxima de prestación de servicios que una empresa puede lograr en un periodo, considerando que no existan faltantes de materiales, descomposturas de máquinas, tiempos muertos, etc.

Capacidad máxima práctica o capacidad efectiva. Representa la prestación de servicios que se puede lograr dadas las condiciones actuales de mezcla de productos, programaciones, ineficiencias en las instalaciones, entre otras realidades que ocurren.

11.2.6.2. Determinantes de la capacidad efectiva

Existen factores que influyen para que ERMO LTDA tenga un mejor o peor uso de la capacidad:

- ✚ Planta. Distribución, equipos y maquinaria moderna u obsoleta.
- ✚ Servicios. Complejidad y características.
- ✚ Tipo de proceso.
- ✚ Factores humanos. Capacitación y motivación del recurso humano.

- ✚ Factores externos. Iluminación, temperatura, relación con proveedores, entre otras.

En general, podemos decir, que la capacidad de prestación de servicios de ERMO LTDA, está fuertemente relacionada con su infraestructura, su tamaño, número y tipo de equipos y maquinaria que posee, cantidad de personal, y demás características que tenga.

11.2.6.3. Determinación de los requerimientos de capacidad

La determinación de los requerimientos de capacidad a través del tiempo es de vital importancia y se recomienda:

- ✚ Pronosticar las ventas para cada línea de servicios.
- ✚ Calcular el equipo y los requisitos de mano de obra para cumplir el pronóstico.
- ✚ Proyectar la disponibilidad de equipo y mano de obra en el horizonte de planeación.

11.2.6.4. Estrategias para mejorar la capacidad

Si se quiere mejorar la capacidad de prestación de servicios, ERMO LTDA puede:

- ✚ Incrementar el número de horas trabajadas.

- ✚ Aumentar el número de turnos de trabajo.

- ✚ Comprar más maquinaria o equipo.

- ✚ Subcontratar parte de las operaciones o algunos de los pedidos.

- ✚ Ampliar la planta actual.

- ✚ Construir una nueva planta.

11.2.7. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas.

Las propuestas que no se desarrollaron se plantean a continuación, a través de la siguiente tabla.

Tabla 11. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES																
Realizar un estudio de la distribución actual de la planta física de la empresa.	Personal externo	60								x	x								
Hacer levantamiento de las áreas dimensionales y compararlas con los estándares de seguridad y diseño seguro de instalaciones, con el fin de ajustarlas a dichas normas.	Personal externo	30																	x
Realizar los levantamientos de los diagramas de recorrido de las líneas de trabajo de rectificación y de los materiales, con el fin de evaluar, si se justifica realizar algún ajuste de alineación de la distribución de planta a estos diagramas.	Personal externo	30																	x
Mejorar los sistemas de señalización de seguridad de la planta, así como la disposición de sistemas de litigación de posibles incendios que se puedan presentar. Levantar un panorama de riesgos, junto con las acciones de tratamiento de los mismos, con el fin de garantizar la integridad física del personal que labora en el mismo, como también la integridad física de sus instalaciones	Personal externo	30	x																
	Personal externo	90	x	x	x														
Elaborar programa de mejoramiento del ambiente de trabajo que afecta la conformidad del servicio.	Gerente Técnico	30	x																
Documentar las características de las máquinas, los mantenimientos realizados, características de los instrumentos y estado de calibración y físico de los mismos, a través de las hojas de vida de máquinas e instrumentos de medición.	Gerente Técnico	30	x																

Fuente: Elaborado por el autor y Gerente Técnico.

11.3. RECEPCIÓN Y ENTREGA

Para las actividades de recepción y entrega, no se desarrollaron propuestas, por la prioridad que se le dio anteriormente (ver tabla 1) y porque la Gerencia estimó que podrían ser realizadas en otro momento.

11.3.1. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas

El plan de implementación es el siguiente:

Tabla 12. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES															
Diseñar e implementar una herramienta que permita realizar la programación de las entregas de trabajos terminados, mediante el servicio de transporte que ofrece la empresa.	Gerente Técnico	30	x															
Realizar capacitaciones a los operarios sobre la manipulación y el transporte de partes o elementos dentro y fuera de la empresa.	Gerente Técnico	30		x														

Fuente: Elaboración propia.

11.4. MERCADEO Y VENTAS

Para las actividades de mercadeo y ventas, se desarrolló una sola propuesta, como estaba definido en la tabla de prioridad y asignación de responsables de propuestas (ver tabla 1), la cual es la concerniente al seguimiento que debe hacerse a los clientes.

11.4.1. Satisfacción del cliente

Para realizar seguimiento a los clientes y determinar el grado de satisfacción de los mismos, el autor propone un formato de encuesta de satisfacción del cliente y teniendo en cuenta las diferentes características de los clientes, propone aplicar muestreo aleatorio estratificado.

11.4.1.1. Cálculo de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la aplicación de las encuestas y determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

Los valores de k más utilizados y sus niveles de confianza son:

k	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,50%	99%

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

11.4.1.2. Muestreo aleatorio estratificado

Este método de muestreo consiste en estratificar la población que va a ser muestreada (los clientes de ERMO LTDA), según sus características e interacción con la empresa en un determinado período. Este método garantiza que se tomará una muestra representativa de cada tipo o estrato de clientes.

La siguiente es la estratificación de los clientes de la empresa ERMO LTDA:

Tabla 13. Estratos de clientes de ERMO LTDA.

Estrato	Clientes
1	Permanente sin quejas (mas de un trabajo)
2	Permanente sin quejas (un trabajo)
3	Permanente con quejas (mas de un trabajo)
4	Permanente con quejas (un trabajo)
5	Ocasional sin quejas
6	Ocasional con quejas

Fuente: Elaboración propia.

Después de calcular el tamaño de la muestra, se calcula cuántos clientes deben ser encuestados para cada estrato definido. Lo primero, es clasificar los clientes según el estrato y luego se porcentualiza la cantidad de clientes que se les debe aplicar la encuesta del total.

PERIODO: Mes

N: Tamaño de la población

k: Nivel de confianza

e: Error muestral

n: Tamaño de la muestra

Tabla 14. Cálculo de la muestra para cada estrato de clientes.

Estrato	Clientes	Número de clientes	% del total	No. Muestreado
1	Permanente sin quejas (mas de un trabajo)	X1	X1/N	$(X1/N) * n$
2	Permanente sin quejas (un trabajo)	X2	X2/N	$(X2/N) * n$
3	Permanente con quejas (mas de un trabajo)	X3	X3/N	$(X3/N) * n$
4	Permanente con quejas (un trabajo)	X4	X4/N	$(X4/N) * n$
5	Ocasional sin quejas	X5	X5/N	$(X5/N) * n$
6	Ocasional con quejas	X6	X6/N	$(X6/N) * n$
TOTAL		N	100 %	n

Fuente: Elaboración propia.

11.4.1.3. Encuesta de satisfacción de los clientes

Luego de determinar cuántos clientes serán encuestados para cada uno de los estratos, se escogen aleatoriamente los clientes a los cuales se les aplicará la encuesta. La encuesta puede ser personal o telefónica y se propone utilizar el formato que se presenta en la siguiente página.

Se considera que el cliente se encuentra satisfecho con la prestación de los servicios, cuando registra bueno en todos los parámetros establecidos en el formato.

Estos datos son analizados, a través del indicador de Satisfacción del cliente (ver página 147) y se deben tomar acciones con respecto a los resultados obtenidos.



SATISFACCION DEL CLIENTE

Fecha: _____

Cliente: _____

Sr.cliente, le agradecemos diligenciar el siguiente formato para poder realizar un mejoramiento continuo y brindarle un mejor servicio.

Evalúe los siguientes parámetros:

	Bueno	Regular	Malo
Entrega oportuna			
Atención al cliente			
Calidad del trabajo			
Comunicación			

Observaciones y sugerencias: _____

Personal

Firma _____

Telefónico

Contacto: _____

11.4.2. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas

Las demás propuestas relacionadas con mercadeo y ventas se plantean en la siguiente página en la tabla 15.

11.5. OTROS SERVICIOS

Para estas actividades, sólo se planteó una propuesta, la cual no fue desarrollada y se presenta en el siguiente plan de implementación.

11.5.1. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas

Tabla 16. Plan de implementación de la propuesta no desarrollada.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES												
Desarrollar capacitaciones de uso adecuado de las partes de motor y/o elementos a reconstruir, a los clientes de la empresa, y, prestar asesorías después de la venta.	Gerente Técnico	Permanente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES															
Determinar el desarrollo técnico de los servicios de rectificación y/o reconstrucción de motores y otros elementos, que se llevan a cabo en sitio y la metalización en frío realizada en la empresa, identificando el debido soporte tecnológico, competencias del personal y preferiblemente con un informe de los trabajos mas relevantes realizados, con fotos y las constancias de satisfacción del cliente sobre la calidad de los mismos.	Gerente Técnico	30	x															
Generar una ficha técnica de cada uno de los servicios que ofrece la empresa, rectificación y/o reconstrucción de motores y elementos, especificando el despiece de sus componentes y los procesos técnicos aplicados a cada uno de ellos.	Gerente técnico	30	x															
Generar un portafolio de los servicios de rectificación, reconstrucción y metalización en frío que está en capacidad de realizar, junto con las competencias del personal, la infraestructura de equipos y el soporte tecnológico disponible para su ejecución.	Gerente Técnico	30	x															
Actualizar y formalizar la información referente a la competencia, identificando y definiendo variables que permitan evaluar y comparar mercado objetivo, portafolio de productos, fuerza de ventas, entre otros. Se debe desarrollar un análisis de fortalezas y debilidades e identificar oportunidades y amenazas.	Gerente Técnico	90	x	x	x													

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES													
Incentivar a los empleados de la empresa a través de premios o cualquier mecanismo que se considere necesario para promover la generación de ideas, que le agreguen valor a los servicios y a los procesos.	Gerente Técnico	Permanente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaborar la lista de empresas a nivel local a visitar. Generar un programa de visitas industriales con objetivos específicos a clientes actuales y a clientes potenciales.	Gerente Técnico	30	x													
	Gerente Técnico	30		x												
Establecer la estrategia de desarrollo de las visitas de mercadeo	Gerente Técnico	30			x											
Desarrollar una campaña publicitaria en la ciudad de Cartagena, a través de medios masivos de difusión, como radio, televisión y prensa.	Personal externo	270	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Consolidar alianzas estratégicas de servicios autorizados por los clientes para realizar los trabajos de rectificación y/o reconstrucción de motores de su parque automotor y maquinado de otras partes.	Gerente Técnico	180				x	x	x	x	x	x	x				
Implementar una herramienta o un sistema de costeo, que permita con la ayuda del análisis de otros parámetros como los precios de la competencia, los acuerdos gremiales, valor percibido o cualquier otro parámetro establecido por la empresa, fijar los precios de los servicios ofrecidos al cliente, de tal forma que se conviertan en precios mucho más competitivos.	Personal externo	30			x											

Fuente: Elaborada por el autor y el Gerente General de ERMO LTDA.

11.6. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

“La labor fundamental de todo administrador, de todo gerente, es crear un ambiente en el cual los empleados puedan lograr metas de grupo en el menor tiempo. Como gerentes, todos estamos buscando mantener un medio ambiente adecuado que permita una acción eficaz de grupo para obtener los resultados deseados y alcanzar las metas establecidas”.⁶

Bajo la premisa anterior se obtiene el concepto de la administración de personal, la cual es una herramienta que permite la creación de condiciones laborales adecuadas, en las cuales las personas que integran la organización tienen la posibilidad de desarrollar su máximo desempeño mejorando su calidad humana, a través de la motivación y el entrenamiento.

La misión del personal de la empresa es comprometerse con el desarrollo de las competencias que requieran las estrategias del negocio. Es necesario, que la Gerencia de la organización dirija y maneje efectivamente el cumplimiento de la propuesta de valor que la empresa hace a sus clientes, mediante los procesos de selección, desempeño, desarrollo y compensación de todo el personal.

⁶ KOONTZ, Harold. Administración: una perspectiva global. 11 ed. México D. F : McGraw-Hill, 1998

11.6.1. Reclutamiento de personal

Son los procedimientos que se utilizan para atraer candidatos potenciales que cumplan con lo requerido por la organización y aptos para ocupar los cargos.

11.6.1.1. Reclutamiento interno. Cuando en la empresa se presenta una vacante, es responsabilidad de la persona encargada de administrar el recurso humano, verificar si el personal interno cumple con el perfil del cargo requerido, para luego si son aprobados, puedan ser ascendidos, transferidos o transferidos con promoción.

11.6.1.2. Reclutamiento externo. Se realiza a través de la indagación de información de personal externo o candidatos potenciales mediante alguno de los siguientes medios:

- ✚ Base de datos que tenga la misma empresa.
- ✚ Contactos con instituciones, universidades, escuelas, etc.
- ✚ Candidatos recomendados por personas internas o externas de la organización.
- ✚ Base de datos de empresas proveedoras de recursos humanos.
- ✚ Avisos en los periódicos.
- ✚ Anuncios en la radio.

- ✚ Avisos en la puerta de la empresa.

- ✚ Otros.

11.6.2. Selección de personal

Se define como la escogencia del personal reclutado, que cumple o reúne las condiciones adecuadas para ocupar los cargos disponibles.

Teniendo en cuenta la información suministrada del cargo disponible, se realiza la selección mediante la comparación de las exigencias del cargo (análisis del cargo) y las características de los candidatos (análisis de la hoja de vida).

Posteriormente, se deben realizar pruebas que faciliten la toma de decisiones con respecto a si el candidato es aprobado o no, como son:

- ✚ Entrevistas de selección.

- ✚ Pruebas de conocimientos.

- ✚ Pruebas sicosométricas.

- ✚ Pruebas de personalidad.

- ✚ Cualquier otra prueba que la empresa considere necesaria para comprobar las competencias de los candidatos.

11.6.3. Evaluación del desempeño

Es un proceso que permite apreciar cómo se desenvuelven las personas dentro de la organización y qué medidas tomar para desarrollar el potencial de cada individuo.

Este proceso ayuda al administrador de recursos humanos a identificar:

- ✚ El comportamiento de las personas evaluadas con base a los criterios establecidos de evaluación, que permitan obtener objetividad en la misma.
- ✚ Las necesidades de formación del personal.
- ✚ Proponer medidas y disposiciones que ayuden a mejorar los comportamientos de las personas.

Por otra parte, la evaluación del desempeño permite a las personas que son evaluadas lo siguiente:

- ✚ Conocer los aspectos de comportamiento y desempeño que la empresa valora más en sus trabajadores.
- ✚ Conocer cuáles son las expectativas de la Dirección con respecto al desempeño y a las fortalezas que debe poseer la persona en el cargo.
- ✚ Saber qué medidas está tomando la Dirección con el fin de mejorar el desempeño de su recurso humano.

- ✚ Adquirir condiciones para establecer criterios de autoevaluación para su autodesarrollo.

En general, la evaluación de desempeño le brinda a la organización mayor dinámica en la administración de recursos humanos, ofreciendo oportunidades a los empleados, estimulando la productividad y mejorando las relaciones humanas en el trabajo.

11.6.4. Formación de personal

Es el proceso mediante el cual se transmiten a las personas pertenecientes a la organización, conocimientos específicos relativos al trabajo que desarrollan, información relacionada con la empresa, desarrollo de habilidades, crecimiento de la motivación y armonía en el ambiente laboral.

La formación de personal consta de cuatro etapas así:

1. Determinar las necesidades de formación, a través del análisis de la organización, análisis de los recursos humanos o por medio del análisis de las operaciones y tareas.
2. Programar la formación, con la cual se definirán los temas o conceptos que se tendrán en cuenta, el personal que será formado, la fecha de realización de la formación, el responsable de realizar la formación, el método de

evaluación de la formación y cualquier otro aspecto que la empresa considere conveniente para la eficaz realización de la formación.

3. Desarrollo de la formación.
4. Evaluación de los resultados, midiendo la eficacia de la formación proporcionada y verificando si guarda relación con las metas establecidas de la formación.

11.6.5. Compensación salarial

El salario constituye el centro de las relaciones de intercambio entre las personas y la empresa. Todas las personas dentro de la empresa ofrecen su tiempo y su esfuerzo para obtener a cambio dinero, lo cual representa el intercambio de derechos y responsabilidades entre el empleador y el empleado.

Se propone que ERMO LTDA defina un método para establecer la estructura salarial de la empresa, teniendo en cuenta los factores internos y externos que condicionan los valores de los salarios, entre los cuales están:

- ✚ Tipo de cargos de la empresa.
- ✚ Capacidad financiera de la empresa.
- ✚ Política salarial de la empresa.
- ✚ Situación del mercado de trabajo.

✚ Situación económica del país.

✚ Legislación laboral.

11.6.6. Descripción y análisis de cargos

Las personas luego de ser reclutadas y seleccionadas deben ser integradas a la empresa, destinadas a sus cargos y evaluadas en cuanto a su desempeño. Por esto, es importante definir la descripción y análisis de cargos antes de la contratación del personal.

Para la empresa es necesario que las personas contratadas desempeñen adecuadamente las funciones para las cuales fueron seleccionadas, admitidas y preparadas, llevando a cabo las tareas, los deberes y responsabilidades definidos para el cargo.

La descripción de un cargo (ver anexo E) se concentra en los siguientes factores:

1. Nombre del cargo dentro de la empresa. Establece el nombre real del cargo e identifica cómo es conocido por los trabajadores de la empresa.
2. Posición del cargo dentro del organigrama. Constituye las relaciones de subordinación, supervisión y colaboración que posee el cargo con los demás.

3. Formulación de la misión. Establece el propósito fundamental del cargo dentro de la empresa, dándole la razón de ser y justificación de su existencia.
4. Contenido del cargo. Determinación de las actividades que se deben desarrollar en el cargo, de acuerdo a la periodicidad con que éstas se realizan.

Posterior a describir el cargo, debe analizarse para establecer todas aquellas cualidades que debe cumplir el aspirante del cargo y enumerando todos aquellos factores que influyen en el cumplimiento de las responsabilidades del cargo tales como riesgos y ambiente de trabajo.

El análisis de cargos se concentra en factores como:

1. Requisitos intelectuales. Establece cuáles deben ser las cualidades formativas del aspirante al cargo, como son, formación académica, experiencia previa y aptitudes necesarias para un eficiente cumplimiento de las responsabilidades del cargo.
2. Requisitos físicos. Determina cuáles son las exigencias de tipo físico que demanda el cumplimiento del cargo, tales como, esfuerzo físico necesario, concentración y complexión física requerida.
3. Responsabilidades implícitas. Define las responsabilidades normales y atribuciones propias que el ocupante del cargo tiene, aquellas como

supervisión del trabajo a subordinados, manejo de maquinaria y material, manejo de documentos, dinero, información confidencial de la empresa, manejo de contactos internos y externos y en general todo aquello a lo que pueda tener acceso.

4. Condiciones de trabajo. Identifica cuáles son las condiciones ambientales del lugar donde se lleva a cabo el cumplimiento de las responsabilidades del cargo, que pueden complicar el desarrollo de las funciones por factores de riesgo o exigir del ocupante una adaptación mayor de lo normal por condiciones adversas.

La ventaja competitiva no solo se adquiere a través del mejoramiento de la empresa con la compra de maquinarias, equipos sofisticados para administración y la prestación de los servicios, sino también, mediante la consideración de nuevas formas de crear condiciones de trabajo, que apunten hacia la motivación y formación de los empleados.

11.6.7. Procedimiento de recursos humanos

11.6.7.1. Objetivo. Establecer los parámetros del proceso de Recursos Humanos para asegurar la competencia del personal de la empresa atendiendo las necesidades de capacitación y entrenamiento de los empleados.

11.6.7.2. Procedimiento.

Tabla 17. Procedimiento de recursos humanos.

ETAPA		DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Requisición de Personal	Cualquier responsable de proceso solicita y justifica al Gerente General la necesidad de un cargo para su aprobación. Si el Gerente General da el visto bueno se continúa con la definición del perfil de cargo y funciones, en caso contrario se archiva la <u>requisición del personal</u> indicando el motivo del rechazo de la solicitud. Cuando la necesidad de personal es por vacante, se hace la requisición en el formato de <u>solicitud de personal</u> y se verifica el perfil del cargo requerido para iniciar el reclutamiento.	Responsable de proceso/ Gerente General
2	Definición de competencia y funciones	En el documento <u>Perfiles de cargo</u> se define la competencia para aquellos cargos que afectan la calidad del servicio, basada en la educación y formación adecuada, así como en las habilidades y experiencia requeridas para el buen desempeño y desarrollo del personal dentro de la empresa. Se realiza la descripción de los cargos y se anexan a los perfiles correspondientes.	Gerente General/ Gerente Técnico/ Coordinador de calidad

ETAPA		DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
3	Selección de personal	El responsable del proceso hace una preselección donde escoge uno o dos aspirantes, que son entrevistados por el Gerente General quien toma la decisión final y se procede con la contratación del empleado.	Responsable de proceso/ Gerente General
4	Inducción	<p>Todo nuevo empleado sigue un plan de inducción que consiste en:</p> <p>Presentación general de la empresa: Se le brinda información acerca de la misión y visión de la organización, así como de los procesos que la conforman y los objetivos del negocio.</p> <p>Introducción al SGC: El representante de la gerencia o el Coordinador de calidad le dan una explicación general sobre el Sistema de Gestión de Calidad, comunicándole y explicándole la Política y los Objetivos de Calidad.</p> <p>Inducción al cargo: El jefe inmediato hace entrega formal del cargo, dándole a conocer sus funciones y la manera como contribuyen con el logro de los objetivos de la empresa. En los casos en que se maneje un software o un equipo especial, se le da el entrenamiento necesario.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Gerente Técnico</p> <p>Jefe de Taller</p> <p>Coordinador de Calidad</p>
5	Seguimiento y Evaluación de desempeño	<p>A los dos meses de haber sido contratado, se le aplica una <u>evaluación de desempeño</u> al empleado para verificar la competencia en el cargo y decidir si continua laborando.</p> <p>A final de cada año se realiza una evaluación de desempeño como base para la definición de las necesidades de entrenamiento y desarrollo.</p>	Jefe Inmediato y/o Gerente General
6	Formación	Se realiza el análisis de las necesidades de capacitación, formación y entrenamiento a partir de	Gerente General Gerente Técnico

ETAPA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>los resultados obtenidos en las evaluaciones de desempeño y las necesidades de entrenamiento generadas por los procesos.</p> <p>Con la información recopilada se elabora el plan de formación de la empresa y se realiza la gestión para cumplir con el plan.</p> <p>Se verifica la disponibilidad de recursos financieros y se gestiona su consecución, luego se procede a:</p> <p>Determinar si se cuenta con el recurso humano interno competente para facilitar la formación requerida.</p> <p>Consultar la posibilidad de utilizar recursos de la ARP, EPS, SENA, Caja de Compensación u otras fuentes.</p> <p>Solicitar una propuesta a un instituto que esté en capacidad de ofrecer el programa.</p> <p>Realizar una reunión con el dueño del proceso para definir la ejecución del plan de formación.</p> <p>Realizar la gestión con la entidad que está en capacidad de ofrecer el programa.</p> <p>El personal asiste a los programas de formación y se incluye en la hoja de vida el certificado de la formación.</p> <p>La evaluación de la eficacia de la formación esta definida para cada caso en el plan de formación y esta dependerá del tipo de formación que se imparta.</p>	<p>Coordinador de Calidad</p>

Fuente: Elaboración propia.

Los formatos de requisición de personal, solicitud de personal, perfiles de cargos y evaluación de desempeño pueden verse en el anexo F, G, H e I respectivamente.

11.6.8. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas

Las propuestas que fueron asignadas a otros responsables diferentes al autor, son las que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 18. Plan de implementación de propuestas no desarrolladas.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS	MESES															
Elaborar un plan de formación para los empleados de la empresa	Gerente Técnico	30	x															
Establecer la estructura o escala salarial de la empresa	Personal externo	30	x															
Desarrollar un programa de salud ocupacional.	Personal externo	90				x	x	x										
Establecer un programa de rotación y promoción de los empleados a nivel operativo y administrativo de la empresa.	Gerente General	30	x															
Constituir un reglamento interno de trabajo.	Gerente Técnico	30				x												
Definir procedimientos de trabajo para los diferentes cargos de la empresa.	Gerente Técnico	30		x														

Fuente: Elaborada por el autor, el Gerente General y Gerente Técnico.

12. INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión, se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de una organización o de una de sus partes, cuyo valor al ser comparado con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se deben tomar acciones.

El principal objetivo de los indicadores, es poder evaluar el desempeño del área mediante parámetros establecidos en relación con las metas. Asimismo, observar la tendencia en un lapso de tiempo durante un proceso de evaluación.

Con los resultados obtenidos se pueden plantear soluciones o herramientas que contribuyan a mejorar la organización y que conlleven a la consecución de la meta fijada.

Para propósitos concretos de mejoramiento de la empresa ERMO LTDA, se establecieron los siguientes indicadores y se propone realizar la medición y el análisis de cada uno de ellos.

12.1. INDICADORES DE GESTIÓN DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

12.1.1. Cumplimiento: Número de trabajos que se entregaron en el tiempo acordado con el cliente / Número total de trabajos recibidos en el período.

Meta: 100%

Este indicador permitirá conocer cuál es grado de cumplimiento de los trabajos realizados en un periodo con respecto al tiempo de entrega convenido con los clientes. A través del análisis del mismo, se podrán tomar acciones con respecto a cómo mejorar en la entrega oportuna de los trabajos o en la prestación de los servicios.

12.1.2. Diagnostico: Número de trabajos con especificaciones no concordantes entre el diagnostico y prestación del servicio / Número total de trabajos recibidos en el período.

Meta: 0%

El indicador Diagnostico, reflejará la eficacia de los diagnósticos realizados por el Jefe de Taller en determinado período. Cuando los diagnósticos no son realizados correctamente, se establecen inequívocamente los requisitos no especificados por el cliente y el compromiso adquirido debe ser modificado con el cliente. De ahí la importancia de medir este indicador.

12.1.3. Reprocesos: Número de trabajos reprocesados / Número total de trabajos realizados en un período.

Meta: 0%

Este indicador, permitirá a ERMO LTDA medir el porcentaje de reprocesos presentados en un periodo y se puede analizar por puesto de trabajo, con el fin de determinar:

- ✚ Si la supervisión del Jefe de Taller se hace efectivamente.
- ✚ Cuáles son los puestos de trabajo en donde se presentan más reprocesos.
- ✚ Qué acciones tomar para eliminar las causas de los reprocesos.

12.2. INDICADORES DE GESTION DE MANTENIMIENTO

12.2.1. Preventivo: Número de mantenimientos preventivos realizados / Número de mantenimientos preventivos programados.

Meta: 100%

Este indicador reflejará el grado de cumplimiento con el programa de mantenimiento, el cual si se hiciera efectivamente no se deberían presentar mantenimientos correctivos.

12.2.2. Correctivo: Número de mantenimientos correctivos.

Meta: 0

De igual forma como el anterior, suministrará a ERMO LTDA la información para determinar si el programa de mantenimiento es efectivo, es decir, si se cumple y si la programación y realización de los trabajos de mantenimientos son los adecuados.

12.3. INDICADORES DE GESTIÓN DE RETROALIMENTACIÓN CON LOS CLIENTES

12.3.1. Satisfacción del cliente: Número de clientes satisfechos / Número de evaluaciones de satisfacción del cliente realizadas.

Meta: 100%

Este indicador le permitirá conocer a la empresa, cuál es el porcentaje de satisfacción de los clientes, teniendo en cuenta la percepción que tienen éstos con respecto a la prestación de los servicios. La tendencia que se pueda observar de este indicador a través del tiempo, le ayudará a la empresa a tomar decisiones y acciones para mejorar la satisfacción de los clientes.

12.4. INDICADORES DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

12.4.1. Formación: Número de formaciones cumplidas / Número de formaciones programadas en el periodo.

Meta: 100%

El indicador Formación, permitirá a la empresa ERMO LTDA y en particular al Gerente General, conocer cuál fue el porcentaje de cumplimiento de formaciones en un periodo, programadas en el plan de formación del recurso humano de la empresa.

12.4.2. Evaluación de formación: Número de empleados que aprobaron evaluación / Número de empleados evaluados.

Meta: 100%

Este indicador brinda la posibilidad de determinar la eficacia de las formaciones dadas a los empleados de la empresa y ayuda a tomar acciones encaminadas a mejorar las formaciones proporcionadas al personal.

12.4.3. Ausentismo: Número total de horas hombre no laboradas / Número total de horas hombre laboradas.

Meta: 0%

Indica el nivel de ausentismo de los trabajadores de la empresa y permite tomar acciones para analizar las causas que puedan estar generando el problema.

CONCLUSIONES

Para analizar la situación actual de la empresa ERMO LTDA, se realizó un cuidadoso diagnóstico mediante encuestas, entrevistas y visitas de chequeo, que permitieron definir propuestas de mejora en las diferentes actividades que generan valor en la prestación de los servicios. Por otra parte, se efectuó una descripción de las actividades desarrolladas por la empresa y se estableció un plan de implementación de propuestas que no fueron ejecutadas durante la realización de este trabajo.

La cadena de valor de la empresa está constituida por las actividades primarias de compras, prestación de servicios, recepción y entrega, mercadeo y ventas, otros servicios; y, por las actividades de soporte, como infraestructura de la empresa y administración del recurso humano. Del análisis de estas actividades, se identificaron algunas fortalezas y muchas debilidades, de las cuales se plantearon las propuestas antes mencionadas.

El sistema de compras justo a tiempo adoptado por la empresa es adecuado a las necesidades de la misma, debido a que las compras efectuadas por la empresa son muy pocas y no son de mucha criticidad para la prestación de los servicios, en los casos de repuestos que los pueden suministrar los mismos clientes. Con respecto a la compra de materiales de consumo, materiales para mantenimiento,

instrumentos de medición, y la futura contratación de servicios de mantenimiento y metrología, la implementación de un método que permitiera realizar la evaluación, selección y reevaluación de proveedores, le brindará a la empresa las herramientas necesarias para mantener relaciones con proveedores confiables y que suministren productos y servicios de óptima calidad.

La descripción de las actividades de prestación de los servicios, el diseño y la utilización de una herramienta que permitirá realizar la programación y el control de los trabajos adquiridos con los clientes, la definición de un plan de inspección, la gestión de mantenimiento de las máquinas e instrumentos de medición y las estrategias propuestas de aumento de la capacidad efectiva de la planta, le aportarán a ERMO LTDA el mejoramiento de la prestación de los servicios, en relación al cumplimiento del tiempo de terminación de los trabajos acordados con los clientes, la calidad del servicio prestado, la disposición de maquinaria e instrumentos de medición en óptimas condiciones y la posibilidad de aumentar gradualmente la capacidad de la empresa para prestar los servicios ofrecidos.

Las actividades propuestas de mercadeo y ventas, fueron un paso importante dentro de las nuevas perspectivas de mercadeo de la empresa, pues ahora, con la ejecución de estas actividades podrá dirigir sus esfuerzos hacia clientes previamente identificados y satisfacer sus necesidades, creando estrategias y alianzas que le permitan alcanzar sus objetivos.

Una de las grandes debilidades de la empresa era la falta de retroalimentación con los clientes, pero se espera que con la implementación del método de muestreo aleatorio estratificado propuesto, se conozca la percepción del cliente con respecto a los servicios prestados por la empresa y se puedan tomar acciones para mejorar continuamente.

Aunque existía un responsable de la administración de recursos humanos, la empresa no tenía disposiciones para tal gestión, con lo que el desarrollo de la mayoría de las propuestas en esta materia, como el procedimiento de recursos humanos y la descripción de los cargos, se hagan tareas que conlleven a disponer de recurso humano competente, satisfecho en sus necesidades y complacidos con el ambiente laboral de la empresa.

Se establecieron indicadores de gestión de las actividades, los cuales permitirán realizar un análisis de los comportamientos a través del tiempo del desarrollo de las actividades generadoras de valor.

Este estudio permitió a la empresa identificar fuentes de ventaja competitiva, teniendo en cuenta las oportunidades de mejora determinadas y el refuerzo de una actitud positiva hacia el logro de las metas establecidas de posicionamiento y diferenciación en el mercado.

RECOMENDACIONES

En toda organización es esencial que se tengan identificadas las actividades generadoras de valor agregado y se realicen mejoras concretas a las mismas, con el fin de obtener ventaja competitiva.

Con la realización de este estudio se logró alcanzar los objetivos establecidos y se espera que la empresa continúe con la implementación de las propuestas no desarrolladas y mantenga un compromiso de seguir las siguientes recomendaciones.

La gestión de compras justo a tiempo de la empresa, es adecuada al propósito de la organización. No obstante, es recomendable realizar seguimientos a los proveedores, a través del análisis de las compras realizadas durante un determinado periodo, teniendo en cuenta los criterios establecidos de reevaluación de proveedores. De esta manera, y realizando las correspondientes evaluaciones y selecciones de proveedores, la empresa se asegurará de disponer de productos y servicios que cumplan con los criterios definidos de aceptación de los proveedores.

Se recomienda seguir con la utilización del Informe Diario de Trabajo, herramienta con la cual el Gerente Técnico y el Jefe de Taller podrán programar los trabajos y

hacerles seguimiento, para determinar posteriormente el grado de cumplimiento en tiempo de entrega con los clientes; continuar con el uso del instructivo para determinar los requisitos del servicio; implementar el plan de inspección propuesto; llevar a cabo la gestión de las actividades de mantenimiento, para asegurar la disponibilidad de las máquinas e instrumentos de medición; y, finalmente, seleccionar alguna de las estrategias propuestas para aumentar la capacidad de la empresa, en caso de que deseen mejorar en este aspecto.

Por otra parte, la implementación de las estrategias de mercadeo propuestas, direccionarán a la empresa hacia la consecución y satisfacción de clientes permanentes y ocasionales.

Además, se recomienda a la empresa, llevar a cabo actividades de administración de recursos humanos, bajo los lineamientos establecidos en el procedimiento de recursos humanos y las sugerencias de establecer e implementar un plan de formación para todos los empleados de la organización.

Finalmente, es recomendable gestionar las actividades identificadas como generadoras de valor, a través de los indicadores establecidos por el autor, y velar por el cumplimiento de las metas propuestas de mejoramiento.

BIBLIOGRAFIA

RODRIGUEZ, Alberto. Administración de la cadena de valor. México, D.F.: ITESM, 2000.

PORTER, Michael E. Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México, D. F: CECSA, 1982. 407 p.

CHASE, Richard B, AQUILANO, Nicholas J. y JACOBS, F. Roberts. Administración de producción y operaciones: manufactura y servicios. 8 ed. Bogotá D.C: McGraw-Hill, 2003. 879 p.

KOTLER, Philip y AMSTRONG, Gary. Fundamentos de Mercadotecnia. 4 ed. México: Prentice Hall, 1998.

KOONTZ, Harold. Administración: una perspectiva global. 11 ed. México D.F: McGraw-Hill, 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. Administración de Recursos Humanos. 5 ed. Bogotá D.C.: McGraw-Hill, 2000. 699 p.

GOMEZ MEJIA, Luis R. y BALKIN, David B. Gestión de Recursos Humanos, 2 ed. Madrid: Prentice Hall, 1998. 656 p.

MAYNARD. Manual del Ingeniero Industrial. 4 ed. McGraw-Hill, 1998.

LOPEZ, Diego F. y SANTACRUZ, Hugo M. El Mantenimiento Industrial basado en lineamientos ISO 9000. Ponencia del 1er Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad Nacional. Santa Fe de Bogotá: ICFES, 1999. 383 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIONES. Aseguramiento de la calidad en la función de compras para empresas de manufactura Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones. Bogotá: ICONTEC, 1999. 43 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado. Bogotá: ICONTEC, 2004.

ANEXOS

ANEXO A

ENCUESTA DE DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

CIUDAD: Cartagena de Indias FECHA: 04 de febrero de 2005

ENCUESTADOR: Rafael Enrique De la Ossa Espinosa

ENCUESTADOS: Rosso Sarmiento Ayala
Darced Villacob Navarro

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Razón Social: ERMO LTDA

NIT: 800.159.614-8

Dirección: Bosque, transversal 51 No.21-75

Teléfono: 6694582 Fax: 6694256

E-mail: ermocartagena@etb.net.co

1.2. UBICACIÓN DE LA EMPRESA

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Zona empresarial | <input type="checkbox"/> Zona comercial |
| <input type="checkbox"/> Zona residencial | <input type="checkbox"/> Zona semi-residencial |

1.3. INSTALACIONES DE LA EMPRESA

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Propia | <input type="checkbox"/> Arrendada |
|--|------------------------------------|

1.4. TIPO DE EMPRESA

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Persona natural | <input type="checkbox"/> Persona jurídica |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sociedad limitada | <input type="checkbox"/> Sociedad anónima |
| <input type="checkbox"/> Sociedad colectiva | <input type="checkbox"/> Sociedad en comandita simple |
| <input type="checkbox"/> Sociedad en comandita por acciones | |

Número de socios 4

1.5. FECHA DE INICIACIÓN DE LA EMPRESA

Operando 17/04/1990

Constitución legal 17/04/1990

2. HISTORIA EMPRESARIAL

2.1. HISTORIA DE LA EMPRESA

Fundación o creación propia

Compra

Herencia

Otro (¿Cuál?) _____

2.2. MOTIVO PARA LA ADQUISICION DE LA EMPRESA

Iniciativa personal

Jubilación

Retiro de la empresa

Otro (¿Cuál?) _____

2.3. FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL

Fondos propios provenientes
de ahorros

Fondos propios provenientes
de inversiones sociales

Recursos familiares

Préstamos particulares

Préstamo bancario de fomento

Préstamo bancario ordinario

Préstamo de proveedores

Otro (¿Cuál?) _____

3. PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL

3.1. MISIÓN DE LA EMPRESA

ERMO LTDA es una Empresa Rectificadora de Motores, Metalmecánica y metalización en frío, que provee servicios de calidad, con recursos humanos y técnicos calificados para la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes, manteniendo el desarrollo integral de todos los miembros de la organización y realizando mejoramiento continuo a nuestro sistema.

3.2. VISIÓN DE LA EMPRESA

Para el año 2010 seremos la Empresa Rectificadora de Motores, Metalmecánica y metalización en frío más importante de la Región Caribe, con personal calificado, posicionada en el mercado y altamente competitiva, con infraestructura y tecnología adecuada, brindando siempre servicios de la mejor calidad.

3.3. ACCIONES PLANTEADAS PARA ALCANZAR LA VISIÓN Y CUMPLIR LA MISIÓN DE LA EMPRESA

En estos momentos la empresa se encuentra implementando el Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2000, participa de proyectos locales con ASIMECAR, y próximamente desarrollará proyectos de calificación de procesos y calificación de personal.

4. CLIENTES

4.1. LOS CLIENTES SON:

Muchos Pocos

4.2. ¿CUÁL ES LA PROBABILIDAD DE QUE SU CLIENTE LO CAMBIE?

Muy Nada
probable probable

4.3. ¿PRESIÓN SU CLIENTE PARA QUE BAJE SUS PRECIOS?

Siempre Nunca

4.4. ¿LE EXIGE SU CLIENTE ALGUNA NORMA DE CALIDAD?

Si ¿Cuál? _____ No

4.5. ¿ES PROBABLE QUE SU CLIENTE SE INTEGRE HACIA ATRÁS?

Muy Nada
probable probable

4.3. ¿QUÉ TANTA INFORMACIÓN TIENE SU CLIENTE DE SUS SERVICIOS

Mucha Ninguna

5. PROVEEDORES

5.1. NÚMERO DE PROVEEDORES:

Muchos Pocos

5.2. ¿CUÁL ES LA PROBABILIDAD DE SUSTITUIR LOS PRODUCTOS DE SU PROVEEDOR?

Alta Baja

5.3. ¿QUÉ TANTO PESA EL COSTO DEL PRODUCTO DEL PROVEEDOR EN EL COSTO SU SERVICIO?

Mucho Poco

5.4. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES CAMBIAR DE PROVEEDOR?

Muy probable Nada probable

5.5. ¿ES PROBABLE QUE SU PROVEEDOR SE INTEGRO HACIA ADELANTE?

Muy probable Nada probable

5.6. ¿QUÉ ACTIVIDADES DESARROLLA EN CONJUNTO CON SUS PROVEEDORES?

- Intercambio de información
- Desarrollo de nuevas materias primas
- Certificación de la calidad
- Contratos de suministro de largo plazo
-

Exclusividad de suministros

- Condiciones especiales de entrega
- Ninguna
- Otro ¿Cuál? _____

5.7. ¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS ADICIONALES QUE LE DA SU PROVEEDOR?

- Garantía
- Transporte
- Atención especial
- Capacitación
- Otro ¿Cuál? _____

5.8. FACTORES PARA LA ELECCIÓN DE UN PROVEEDOR

- Experiencia
- Cumplimiento
- Calidad en el servicio
- Precio de los productos
- Solvencia económica
- Forma de pago
- Servicio posventa
- Otro ¿Cuál? _____

5.9. ¿EL SEGUIMIENTO A LAS ORDENES DE COMPRA DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS, UNA VEZ EMITIDAS COMO SE REALIZA?

- Llamada telefónica
- Con el vendedor
- Página Web
- Otra ¿Cuál? _____
- Ninguna

6. OPERACIONES

6.1. PROGRAMACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

6.1.1. ¿QUÉ CRITERIOS SE UTILIZAN PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS? ESCOJA LOS DE MAYOR PRIORIDAD

- Tiempo de alistamiento
- Volúmenes de ventas
- Tiempo de proceso
- Tipo de servicio a prestar
- Forma de pago
- Tipo de cliente
- Orden cronológico del pedido
- Utilización de la capacidad instalada
- Otro ¿Cuál? _____

6.1.2. ¿QUÉ FLEXIBILIDAD HAY EN LA PROGRAMACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN RELACIÓN A TRABAJOS IMPREVISTOS?

Mucha Ninguna

6.1.3. ¿CÓMO CONTROLA EL AVANCE DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS?

- Horas de trabajo
- Trabajos terminados
- No controla
- Consumo de materiales
- Trabajos en proceso
- Otro (¿Cuál?) _____

6.1.4. ¿CUÁL ES EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO PROMEDIO DE LOS PLAZOS DE ENTREGA DE SUS PEDIDOS PARA TODOS LOS TRABAJOS?

85 % _____

6.1.5. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS MAS COMUNES PARA INCURRIR EN RETRASOS EN SUS PEDIDOS?

- Incumplimiento de proveedores
- Insuficiencia de personal
- Daño de maquinaria
- Maquinaria insuficiente
- Fallas en la programación de los trabajos
- Fallas administrativas
- Documentación legal
- Otro ¿Cuál? El cliente no trae los repuestos

6.1.6. ¿QUÉ HERRAMIENTAS UTILIZA PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS?

- Planeación total agregada
- Pronósticos
- Plan maestro
- Pedidos del cliente
- Presupuestos de ventas
- Otro ¿Cuál? _____
- Ninguna

6.2. CONTROL DE PROCESOS

¿QUÉ HERRAMIENTAS UTILIZA PARA EL CONTROL DE LOS PROCESOS?

- Flujo de operaciones
- Hojas de proceso

- Hojas de inspección
- Carta de análisis de las operaciones
- Hojas de trabajo estándar
- Otro ¿Cuál? _____
- Ninguno

7. MANTENIMIENTO

7.1. ¿QUÉ TIPO DE MANTENIMIENTO REALIZA SU EMPRESA?

- Correctivo Preventivo
- Predictivo Otro ¿Cuál? _____

7.2. ¿QUIÉN REALIZA EL MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS?

- Personal interno especializado
- Personal interno no especializado
- Empresa especializada por contratación
- Otro ¿Cuál? _____

7.3. ¿DÓNDE REGISTRA EL MANTENIMIENTO EFECTUADO A LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS?

- Hoja de vida de la máquina
- Documentos de mantenimiento centralizado
- Bitácora por máquina
- Otro ¿Cuál? _____
- Ninguno

7.4. ¿REALIZA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN?

- Si No

7.5. ¿DÓNDE REGISTRA LA CALIBRACIÓN REALIZADA A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN?

- Hoja de vida del equipo de medición
- Documentos de origen externo
- Certificados de calibración
- Otro ¿Cuál? _____
- Ninguno

8. CONTROL DE CALIDAD

8.1. ¿EN QUÉ ETAPAS DEL PROCESO REALIZA LA INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ERRORES?

- Al inicio del proceso
- Durante todo el proceso
- Al final del proceso
- En alguna etapa específica ¿Cuál? _____
- Ninguno

8.2. ¿QUÉ TIPO DE PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD REALIZA?

PRUEBA

DESCRIPCIÓN

Dimensional

Ajuste de las medidas de acuerdo al tipo de motor

Funcional

Revisión de la eficiencia de la parte

Sensorial

Las pruebas aplicadas y la experiencia de los operarios

- Ninguna

8.3. ¿QUÉ HERRAMIENTAS UTILIZA PARA DETERMINAR LAS CAUSAS Y EL PORCENTAJE DE TRABAJOS QUE SON NO CONFORMES, RECHAZADOS O DEVUELTOS?

Ninguna

9. MERCADEO

9.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

9.1.1. ¿HA REALIZADO INVESTIGACIONES PARA CONOCER MEJOR EL MERCADO?

Si No Nacional Internacional

9.1.2. EN CASO AFIRMATIVO, ¿CUÁL HA SIDO EL OBJETIVO?

	Nacional	Internacional
Introducir un nuevo producto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aceptación producto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de precios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrir nuevos mercados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revisar comportamiento ventas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis de tendencia del mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de satisfacción del cliente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.1.3. ¿QUIÉN HA REALIZADO DICHAS INVESTIGACIONES?

La empresa Instituciones de investigaciones
 Universidades Otro ¿Quién? _____

9.2. ¿QUÉ ESTRATEGIA DE MERCADEO UTILIZA LA EMPRESA?



Penetración nuevo mercado

- Desarrollo de nuevos servicios
- Diversificación del negocio
- Desarrollo del mercado
- Otra ¿Cuál? _____

9.3. ¿QUÉ ESTRATEGIAS UTILIZA SU EMPRESA PARA INTRODUCIR NUEVOS SERVICIOS EN EL MERCADO?

- Oferta por correspondencia
- Oferta telefónica
- Visita del vendedor
- Visita del Gerente
- Otra ¿Cuál? _____

9.4. PUBLICIDAD

9.4.1. ¿LA EMPRESA REALIZA ACTIVIDADES DE PUBLICIDAD?

- Si No ¿Por qué? _____

9.4.2. SEÑALE LAS ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD

- Publicidad en radio
- Publicidad en prensa
- Publicidad en ferias, ruedas de negocios, entre otros
- Publicidad en Internet
- Portafolio de servicios
- Marketing directo
- Otro ¿Cuál? Visitas del Gerente Técnico

9.4.3. ¿LA PUBLICIDAD DE LA EMPRESA ES OBJETO DE ANÁLISIS CONSTANTE Y SUS RESULTADOS SON CONTROLADOS?

Si No ¿Por qué? _____

9.5. PRECIOS

9.5.1. ¿CUÁL ES EL OBJETO DEL PRECIO DE LOS SERVICIOS FIJADO POR LA EMPRESA? ELIJA SOLO UNA OPCIÓN

- Alcanzar un rendimiento meta
- Maximizar utilidades
- Aumentar el volumen de ventas
- Mantener o incrementar la participación en el mercado
- Estabilizar los precios
- Hacer frente a la competencia
- Otro ¿Cuál? _____

9.5.2. IDENTIFIQUE EL MÉTODO PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE

- De acuerdo a los precios de la competencia
- De acuerdo al valor percibido
- Por costos
- Por intuición
- Acuerdos gremiales
- Otro ¿Cuál? Índice de precios al consumidor

9.5.3. LA EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE VENTA DE LOS SERVICIOS EN EL ÚLTIMO AÑO HA ESTADO EN:

- Aumento
-

Estable

Descenso

9.5.4. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CAUSAS QUE EXPLICAN LA EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS?

Costo de la materia prima

Estrategia competitiva

Eficiencia de los procesos

Mercado de oferta y demanda

Taza de cambio

Otro ¿Cuál? _____

9.5.5. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE REVISAN LOS PRECIOS?

Cada 12 meses

9.6. SERVICIOS POSVENTA

9.6.1. ¿OFRECE LA EMPRESA SERVICIOS POSVENTA A SUS CLIENTES?

Si **No ¿Por qué?** _____

9.6.2. EN CASO AFIRMATIVO, IDENTIFIQUE LAS QUE SU EMPRESA OFRECE:

Servicios

Garantías

Repuestos

Recambio

Instalación

Mantenimiento

Información permanente

Asistencia técnica

Otro ¿Cuál? _____

9.6.3. ¿LA EMPRESA CUENTA CON UN SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A SUS CLIENTES?

Si No ¿Por qué? _____

9.6.4. EN CASO AFIRMATIVO, ¿CÓMO LO REALIZA?

Telefónicamente Visitas
 E-mail Sistema de información
 Otro ¿Cuál? _____

10. RECURSOS HUMANOS

10.1. DIRECCIONAMIENTO DE LOS RECURSOS HUMANOS

10.1.1. SEÑALE LAS HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CON QUE CUENTA LA EMPRESA:

- Organigrama definido y actualizado
- Descripción de cargos y perfiles
- Manual de procedimientos y procesos
- Reglamento interno de trabajo
- Manual de inducción

10.1.2 NÚMERO DE EMPLEADOS

Con contrato a término indefinido 11

Con contrato a término fijo 1

A destajo o por tareas 0

10.1.3. NÚMERO DE EMPLEADOS POR ÁREAS

Administrativa 4

Coordinadores de servicios 1

Operarios

7

10.1.4. SELECCIÓN

10.1.4.1. ¿QUIÉN REALIZA EL PROCESO DE SELECCIÓN?

Alguien de la empresa

Alguien externo

¿Quién? Gerente General y Gerente Técnico

10.1.4.2. ¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES SE REALIZAN USUALMENTE EN EL PROCESO DE SELECCIÓN?

	Alta Dirección	Mandos medios	Técnicos	Asistencia
Entrevista preliminar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pruebas psicológicas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Entrevista con psicóloga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrevista con jefe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Referencias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Visita domiciliaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Examen médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ninguna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otro ¿Cuál? _____

10.1.5. VINCULACIÓN

10.1.5.1. ¿AL NUEVO PERSONAL QUE SE VINCULA EN LA EMPRESA SE LE HACE INDUCCIÓN?

Si No

10.1.5.2. EN CASO AFIRMATIVO ¿CUÁNTO TIEMPO? (Días) No definido

10.1.6. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

10.1.6.1. ¿CÓMO SE EVALUA EL DESEMPEÑO LABORAL?

- Formato preestablecido
- Criterios propios del evaluador
- Otro ¿Cuál? _____

10.1.6.2. ¿CON QUÉ PERIODICIDAD SE EVALUA EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA EMPRESA?

- Mensualmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- Anualmente
- Otro ¿Cuál? _____
- No se evalúa

10.1.6.3. ¿QUIÉN EVALUA EL DESEMPEÑO?

- Jefe inmediato
- Compañeros de trabajo
- Autoevaluación
- Clientes
- Otros ¿Quién? _____

10.1.7. GESTIÓN DE CARRERA Y SALARIOS

10.1.7.1. ¿CUANDO SE PRESENTA LA OPORTUNIDAD DE UN ASCENSO CUÁLES DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS SE TIENEN EN CUENTA PARA ESA DECISIÓN?

-
-

Antigüedad

Formación académica



Desempeño anterior



Aptitudes



Otros ¿Cuáles? _____

10.1.7.2. ¿QUÉ CRITERIOS SE TIENEN EN CUENTA PARA DEFINIR LOS SALARIOS EN LA EMPRESA?



Antigüedad



Experiencia



Estudios



Mercado



Curva salarial



Otro ¿Cuál? No están definidos tales criterios

10.1.7.3. ¿QUÉ CRITERIOS SE UTILIZAN PARA REAJUSTAR LOS SALARIOS?



Inflación



Costo de vida



Desempeño



Antigüedad



Ascenso



Estudios



Productividad



Otro ¿Cuál? _____

10.2. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

10.2.1. ¿QUÉ CRITERIOS SE TIENEN EN CUENTA PARA DECIDIR LA CAPACITACIÓN DE LOS EMPLEADOS?

	Alta Dirección	Mandos medios	Técnicos	Asistencia
Evaluación del desempeño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Decisión del jefe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Petición del empleado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No se capacita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plan carrera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.2.2. ¿LA EMPRESA TIENE ALGÚN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA LOS EMPLEADOS?

Si No ¿Por qué? Se van realizando cuando surjan

10.2.3. ¿EN QUÉ NIVELES SE HACE CAPACITACIÓN?

- Directivo
- Ejecutivo
- Operativo

10.3. AMBIENTE LABORAL

10.3.1. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DEL AUSENTISMO Y RETARDOS MAS COMUNES EN EL PERSONAL?

	Alta Dirección	Mandos medios	Técnicos	Asistencia
Enfermedad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asuntos familiares	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diligencias personales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dificultad de transporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asuntos económicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accidentes laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Licencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.3.2. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE RETIRO MAS FRECUENTES EN EL PERSONAL?

	Alta Dirección	Mandos medios	Técnicos	Asistencia
Otra oferta laboral	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bajo salario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mal ambiente laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horario de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inseguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condiciones físicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condiciones sicológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra ¿Cuál? <u>Independencia</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.3.3. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE DESPIDO MAS FRECUENTES EN EL PERSONAL?

	Alta Dirección	Mandos medios	Técnicos	Asistencia
Bajo desempeño	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Antigüedad en la empresa

Edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conflictos personales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

11.1. ILUMINACIÓN DE LA EMPRESA (VERIFICACIÓN VISUAL)

Suficiente Insuficiente Adecuada Inadecuada

11.2. NIVEL DE RUIDO DE LA EMPRESA

Alto Medio Bajo
 Constante Temporal Esporádico

11.3. VENTILACIÓN DE LA EMPRESA

Adecuada Inadecuada

11.4. ESTADO GENERAL DE LA EMPRESA

Limpia Sucia
 Ordenada Desordenada

11.5. ELEMENTOS CON LOS CUALES CUENTA LA EMPRESA PARA ATENDER EMERGENCIAS:

Extintores Botiquín de primeros auxilios
 Linternas Equipos de comunicación
 Camillas Cuerpos de socorro (empleados capacitados)
 Oxígeno Otros ¿Cuáles? _____

11.6. ¿SE HA ELABORADO UN PANORAMA DE RIESGOS PARA LA EMPRESA?

Si No

11.7. ¿EXISTE FÁCIL ACCESO A ELEMENTOS PARA ATENDER EMERGENCIAS?

Si No

11.8. ¿ESTÁN DEMARCADAS LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DE LA EMPRESA?

Si No

11.9. ¿ESTÁN DEMARCADAS LAS ZONAS DE ALTO RIESGO DE LA EMPRESA?

Si No

11.10. ¿ESTÁ SEÑALIZADO EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN EN LA EMPRESA?

Si No

11.11. FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD DE EMPLEADOS EN LA EMPRESA

Semanal Mensual Anual No establecida

ANEXO B

ESTRUCTURA DE LAS ENTREVISTAS

Las entrevistas fueron realizadas los días 5 y 7 de febrero en la ciudad de Cartagena de Indias, al Gerente General y al Gerente Técnico respectivamente.

Esta entrevista es un complemento a la encuesta de diagnóstico empresarial y el propósito de realización de la misma, es obtener información adicional que permita entender cómo es el funcionamiento general de la empresa ERMO LTDA.

Las preguntas que se realizaron en las dos entrevistas fueron las siguientes:

1. ¿Cómo surgió la empresa ERMO LTDA?
2. ¿Cuál es la visión que tiene de la empresa ERMO LTDA?
3. ¿Cuál es la misión de la empresa?
4. ¿Qué servicios presta la empresa a los clientes?
5. ¿Qué tipos de clientes maneja la empresa?
6. ¿Ofrece la empresa algún servicio posventa? ¿Cuáles?
7. ¿Qué criterios se tienen en cuenta para prestar los servicios de la mejor manera posible?
8. Dentro de la empresa, ¿quiénes son responsables de manejar el área financiera, contable y administrativa?
9. ¿Manejan alguna herramienta especial o sistemas de información?

10. ¿Quién es responsable de las obligaciones legales y gubernamentales?
11. ¿Cómo se llevan a cabo las actividades de compras?
12. ¿La empresa tiene establecido cuáles son los productos críticos que requiere de sus proveedores?
13. ¿La empresa realiza evaluación y/o reevaluación de proveedores?
14. ¿Qué criterios se tienen en cuenta para la selección de proveedores?
15. ¿Qué impacto tienen los productos de los proveedores sobre la calidad y el costo de los servicios prestados?
16. ¿La empresa cuenta con un plan de mercadeo?
17. ¿Cómo cree usted que está posicionada la empresa en el mercado?
18. ¿Qué características diferenciadoras tiene la empresa con respecto a la competencia?
19. ¿Cómo es la estructura organizacional de la empresa?
20. ¿Cuántos cargos hay en la empresa?
21. ¿Cómo está distribuido el personal en los diferentes cargos de la empresa?
22. ¿Cómo cree usted, que a través de las funciones desarrollados en su cargo, puede contribuir a mejorar el ambiente laboral de la empresa y ayude al crecimiento personal del recurso humano de la empresa?

ANEXO C



TARJETA DE TRABAJO

CULATAS

DATOS DE INGRESO

Fecha: _____ OT _____
 Cliente: _____
 Artículo: _____
 Motor: _____
 Técnico: _____

TRABAJOS A REALIZAR

	Cantidad	VoBo		Cantidad	VoBo
Rect.Asiento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Injertar Asiento	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cambio Guias	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Injertar Guias	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rect.Valvula	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Camb.Camisilla	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sentar Valvula	<input type="text"/>	<input type="text"/>	P.Hidrostatica	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Superficie	<input type="text"/>	Med.Inic.(<input type="text"/>)	Med.Fin.(<input type="text"/>)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros					

INSPECCION

P.Asentamiento	<input type="text"/>	Superficie	<input type="text"/>
Grietas/Roscas	<input type="text"/>	Accesorios	<input type="text"/>

NO CONFORMIDAD: _____

Fecha: _____

ACCIÓN TOMADA: _____

Producto terminado ()

Firma Jefe de Taller



TARJETA DE TRABAJO

CIGUEÑALES

DATOS DE INGRESO

Fecha: _____ OT _____
 Cliente: _____
 Artículo: _____
 Motor: _____
 Técnico: _____

TRABAJOS A REALIZAR

	Cantidad	VoBo	Med.Inic.()	Med.Fin.()
Rect. Biela	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rect. Bancada	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pulir Biela	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Pulir Bancada	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Enc. Retenedor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Otros	

INSPECCION

Pto. Retenedor Acabado
 Accesorios

NO CONFORMIDAD: _____

Fecha: _____

ACCIÓN TOMADA: _____

Producto terminado ()

 Firma Jefe de Taller



TARJETA DE TRABAJO

BLOQUES

DATOS DE INGRESO

Fecha: _____ OT _____
 Cliente: _____
 Artículo: _____
 Motor: _____
 Técnico: _____

TRABAJOS A REALIZAR

	Cantidad	VoBo		Cantidad	VoBo
Enc. Cilindro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	P. Hidrostática	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ajust. Bancada	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Cir. Bancada	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cam.B.de levas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Superficie	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rect. Cilindro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Med.Inic.() Med.Fin.()	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros					

INSPECCION

Superficie	<input type="text"/>	Grietas	<input type="text"/>
Roscas	<input type="text"/>	Accesorios	<input type="text"/>

NO CONFORMIDAD: _____

Fecha: _____

ACCIÓN TOMADA: _____

Producto terminado ()

Firma Jefe de Taller



TARJETA DE TRABAJO
BIELAS Y PISTONES

DATOS DE INGRESO

Fecha: _____ OT _____
 Cliente: _____
 Artículo: _____
 Motor: _____
 Técnico: _____

TRABAJOS A REALIZAR

	Cantidad	VoBo		Cantidad	VoBo
Cam. Buje Biela			Rect. Circ. Biela		
Cam. Piston					
Otros					

TRABAJOS METALMECANICOS

Descripción _____

NO CONFORMIDAD: _____

Fecha: _____

ACCIÓN TOMADA: _____

Producto terminado ()

Firma Jefe de Taller

ANEXO D



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS

Equipo	2004			2005		
	Diciembre			Enero		
	Programado	Realizado	Estado	Programado	Realizado	Estado
MAQUINA PARA RECTIFICAR CILINDROS No.1						
MAQUINA PARA RECTIFICAR CILINDROS No.2						
MAQUINA PARA INJERTAR ASIENTOS Y GUIAS						
MAQUINA RECTIFICADORA DE BIELAS						
MAQUINA RECTIFICADORA DE BANCADA						
MAQUINA PARA RECTIFICAR CIGUEÑALES						
MAQUINA PARA RECTIFICAR SUPERFICIES						

ANEXO E

DESCRIPCION Y ANALISIS DE CARGOS

La información referente a los cargos se recolectó mediante entrevistas dirigidas y observación directa del desarrollo de las funciones de los cargos.

1. GERENTE GENERAL

1.1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Cargo subordinado directo: Gerente Técnico.

Cargos subordinados indirectos: Jefe de Taller, Coordinador de Calidad, Asistente Administrativo y Técnicos Rectificadores.

Misión

Ejercer la Dirección Administrativa y Financiera de la empresa, velando por el cumplimiento de la Política de la Calidad, tomando decisiones en la adquisición de nuevos recursos y formulando estrategias de mejoramiento de desarrollo empresarial.

Responsabilidades Básicas

- ✚ Responder por el resultado global de la organización, teniendo como marco de referencia el equilibrio entre las expectativas de socios, clientes y empleados.

- ✚ Establecer las políticas administrativas que rigen la empresa.
- ✚ Recibir, analizar y evaluar todos los informes presentados por el Gerente Técnico, Coordinador de Calidad y Jefe de Taller.
- ✚ Revisar y adecuar la Política de la Calidad.
- ✚ Revisar los estados financieros entregados por el asistente administrativo.
- ✚ Aprobar las solicitudes de compra de nuevos recursos.

Funciones Diarias

- ✚ Supervisar las actividades que se desarrollan en la empresa.

Funciones Semanales

- ✚ Recibir, analizar y evaluar los informes presentados por el Coordinador de Calidad con respecto al mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad y al de la empresa.
- ✚ Recibir y evaluar los informes de actividades semanales por parte del Gerente Técnico.

Funciones Mensuales

- ✚ Propender por la generación de nuevas relaciones comerciales, tales como alianzas estratégicas con otras empresas.
- ✚ Gestionar y disponer de los recursos financieros necesarios para cumplir con el objeto social de la empresa.

- ✚ Estudiar diferentes alternativas de inversión y su modo de financiación.
- ✚ Analizar informes de seguimiento al sistema de gestión de la calidad.

Funciones Semestrales

- ✚ Realizar revisiones por la dirección para analizar el estado del sistema de gestión de la calidad y establecer acciones a tomar.

Funciones Anuales

- ✚ Evaluar el comportamiento anual de la empresa y realizar proyecciones de estrategias futuras, a través de los estados financieros suministrados por el asistente administrativo.

1.2. ANÁLISIS DEL CARGO

Requisitos Intelectuales

Instrucción Básica: Ingeniero Mecánico o Ingeniero Industrial.

Experiencia De Trabajo: 5 años de experiencia en cargos de gerencia.

Otras Aptitudes: Facilidad de redacción, facilidad de expresión oral, agilidad y criterio en la toma de decisiones, habilidad numérica, planeación y organización de actividades, facilidad de observación, concentración, comprensión de planos, esquemas, diagramas, dibujos técnicos.

Responsabilidades

Infraestructura: Edificios, espacio de trabajo, equipos para los procesos, medios de transporte y comunicación.

Documentos: Chequera, cuantas de ahorro y corrientes, informes contables mensuales, estados financieros, registro de control de trabajo, acta de revisión del sistema de gestión de calidad.

Condiciones De Trabajo

Ambiente De Trabajo: La mayor parte de sus funciones se realizan en oficina climatizada, buena iluminación, aislada de ruidos y haces de luz provenientes de equipos de soldadura.

Riesgos: Contusiones, fracturas, caídas asociadas al tránsito en la planta y la ejecución de las funciones del cargo pueden generar tensión.

2. GERENTE TÉCNICO

2.1. DESCRIPCION DEL CARGO

Jefe Inmediato: Gerente

Cargos Subordinados Directos: Jefe De Taller, Coordinador De Calidad Y

Asistente Administrativo

Cargo Subordinado Indirecto: Técnico Rectificador

Es importante que hoy en día las empresas tengan lineamientos claramente definidos en cuanto a las políticas de actualización tecnológica de la planta.

El gerente técnico debe proponer siempre a la Dirección los medios de actualización de maquinaria para que la empresa siempre este al día en cuanto a tecnología y pueda responder de manera eficaz a las exigencias del mercado.

Misión

Programar, ordenar y evaluar diariamente las actividades concernientes a las órdenes de trabajo conjuntamente con el jefe de taller, llevando un adecuado manejo de las órdenes de compra de insumos, materiales de consumo y repuestos necesarios para el cumplimiento del objeto social de la empresa.

Responsabilidades Básicas

- ✚ Planear, controlar y administrar los bienes y recursos de la empresa.
- ✚ Mantener relaciones comerciales con los clientes.

- ✚ Supervisar las decisiones tomadas por el jefe de taller en las diferentes actividades que se desarrollan en la planta.
- ✚ Diseño de piezas
- ✚ Planeación y control de trabajos especiales.

Funciones Diarias

- ✚ Programar las actividades diarias para cada puesto de trabajo.
- ✚ Supervisar las actividades desarrolladas por el jefe de taller.

Funciones Semanales

- ✚ Programar las órdenes de compra de insumos, materiales de consumo y repuestos.

Funciones Mensuales

- ✚ Visitar clientes permanentes y potenciales, ofreciéndoles el portafolio de servicios de la empresa.
- ✚ Rendir informe a la Dirección sobre las actividades desarrolladas a lo largo del mes.

Funciones Ocasionales

- ✚ Desarrollar trabajos especiales como diseño de piezas y montajes que por su alto grado de complejidad no pueden ser desarrollados por el jefe de taller.

2.2. ANÁLISIS DEL CARGO

Requisitos Intelectuales

Instrucción Básica: Ingeniero Mecánico

Experiencia De Trabajo: 5 años en desarrollo de funciones de cargos similares.

Otras Aptitudes: Liderazgo, responsabilidad, planeación, coordinación y dirección de actividades, facilidad de expresión oral, agilidad y criterio en la toma de decisiones.

Responsabilidades

Supervisión De Personal: El gerente técnico tiene a su cargo la supervisión de las actividades que realice el jefe de taller, y las actividades que realizan los técnicos rectificadores

Métodos Y Procesos: Supervisar y evaluar el cumplimiento de los procesos de rectificación y/o reconstrucción de partes que se llevan a cabo en la empresa.

Documentos: El gerente técnico tiene la responsabilidad de llevar las órdenes de compra, agendas de trabajo de actividades y programación de órdenes de trabajo.

Información Confidencial: Es responsabilidad del gerente técnico, el manejo de la agenda de clientes, procedimientos y procesos que se llevan a cabo, el manejo de las estrategias comerciales y de posicionamiento en el mercado.

Seguridad De Terceros: El bienestar físico de todas las personas que se encuentren en la planta es responsabilidad del gerente técnico, por lo tanto debe velar por el cumplimiento de todos los direccionamientos del programa de salud ocupacional.

Condiciones De Trabajo

Ambiente De Trabajo: La mayor parte de sus funciones se realizan en oficina climatizada, buena iluminación, aislada de ruidos y haces de luz provenientes de equipos de soldadura.

Riesgos:

Contusiones, fracturas o caídas asociadas al tránsito en la planta.

3. JEFE DE TALLER

Parte fundamental del éxito del equipo productivo de una empresa se debe a la buena comunicación e integración de los miembros del mismo equipo, lo cual se convierte en una tarea que cobra singular importancia y se traduce en responsabilidad de la Dirección de la empresa, para mejorar los procesos productivos que en ésta se lleven a cabo.

El jefe de taller debe asegurarse de que las relaciones laborales de los miembros de su equipo sean lo mas armoniosas posible, para que esto se refleje en un mejor trabajo de estos.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Jefe Inmediato: Gerente Técnico

Cargo Subordinado: Técnico Rectificador

Misión

Ejercer funciones de enlace entre la administración y las diferentes secciones de las cuales es responsable y teniendo en cuenta los aspectos técnicos, el manejo de personal y el servicio al cliente.

Responsabilidades Básicas

- ✚ Revisión y supervisión de los estándares de calidad manejados por la empresa para cada uno de los trabajos realizados por los técnicos rectificadores.
- ✚ Mantener en orden y al día todas las actividades relacionadas al cumplimiento de las diferentes funciones del cargo en coordinación con la administración y de acuerdo a las diferentes instrucciones, normas, reglamentos y procedimientos establecidos, con el fin de obtener óptimos resultados en los diferentes procesos de la empresa.
- ✚ Establecer la programación de los trabajos que se van a realizar a los clientes según la prioridad definida.
- ✚ Examinar las condiciones de entrada de productos de los proveedores a la empresa y diagnosticar posibles anomalías, con el fin de evitar de productos defectuosos a la empresa.
- ✚ Autorizar y controlar el suministro de materiales necesarios para consumo del taller en relación a los diferentes trabajos que se estén realizando.

Funciones Diarias

- ✚ Realizar la recepción y el diagnóstico a los trabajos solicitados por los clientes.

- ✚ Atender a los clientes de la empresa y resolver sus inquietudes sobre los trabajos solicitados, así como elaborar cotizaciones para aquellos que lo requieran.
- ✚ Entregar a cada técnico rectificador la planeación de las actividades que se deben llevar cada una de las secciones de mecanizado.
- ✚ Supervisar la ejecución de los trabajos desarrollados por cada técnico rectificador, y realizar las correcciones necesarias en todo momento.

Funciones Semanales

- ✚ Realizar una relación de los trabajos efectuados a lo largo de la semana con el objeto de preparar el informe mensual para el gerente técnico.

Funciones Mensuales

- ✚ Entregar al gerente técnico una relación detallada de los trabajos realizados a lo largo del mes con el fin de establecer los niveles de demanda de la empresa y así formular estrategias para la consecución de nuevos clientes.
- ✚ Comunicar a los técnicos rectificadores las decisiones de tipo administrativo y operativo que le sean comunicadas por la Dirección a través del Gerente Técnico.

Funciones Ocasionales

- ✚ Desarrollar funciones propias del Gerente Técnico si tiene la competencia, cuando no se encuentre en la empresa y cuando la Dirección lo considere necesario.

3.2. ANÁLISIS DEL CARGO

Requisitos Intelectuales

Instrucción Básica: Técnico Máquina-Herramientas.

Experiencia De Trabajo: 5 años como Jefe de Taller.

Otras Aptitudes: Amabilidad, iniciativa, creatividad, responsabilidad, facilidad de expresión oral y organización.

Requisitos Físicos

Alta coordinación de brazos, piernas, sentido de equilibrio, discriminación visual y auditiva.

Responsabilidades

Supervisión De Personal: Técnicos rectificadores subordinados.

Maquinaria: Toda la maquinaria que pertenece a la empresa.

Documentación: Órdenes de trabajo

Condiciones De Trabajo

Ambiente De Trabajo: Zona de taller cubierta, iluminación y ventilación adecuada.

Riesgos: fracturas, contusiones y fatiga visual.

4. ASISTENTE ADMINISTRATIVO

4.1. DESCRIPCION DEL CARGO

Jefe Inmediato: Gerente Técnico

Cargo Subordinado: Mensajero

Misión

Mantener en orden y actualizada la información concerniente a las actividades de la Gerencia y apropiar la comunicación entre el gerente y los demás empleados de la empresa.

Responsabilidades Básicas

- ✚ Sistematizar la información de la empresa.
- ✚ Atender quejas y reclamos de los clientes.
- ✚ Recibir la correspondencia.
- ✚ Desempeñar funciones de auxiliar contable.
- ✚ Llevar un control del manejo de la caja menor de la empresa.

Funciones Diarias

- ✚ Atender las llamadas telefónicas que recibe la empresa brindando la información adecuada, tomando los mensajes y recados necesarios, con el fin de ser comunicados y transferidos oportunamente.

- ✚ Comunicarse con los diferentes jefes de cartera, secretarias o encargados de contabilidad y cuentas por cobrar de las empresas con las cuales se tienen relaciones comerciales.
- ✚ Redactar y/o transcribir todos los informes, cartas u otros documentos requeridos ya sea por el Gerente General, Coordinador de Calidad, Gerente Técnico o Jefe de Taller.
- ✚ Realizar las remisiones de las partes de motores para hacer la facturación.

Funciones Mensuales

- ✚ Realizar y entregar informe escrito mensualmente sobre los trabajos parciales entregados y los trabajos pendientes del mes correspondiente, teniendo en cuenta, que cuando a un cliente se le ha hecho entrega parcial de un 50% o más de su trabajo se le debe elaborar la factura y si el trabajo esta pendiente anexar la razón por la cual no se ha realizado.
- ✚ Realizar informe mensual de documentos anulados como facturas, ordenes de trabajo, volantas, e ingresos a caja, con su respectiva autorización (de Gerencia) y motivo por el cual se anuló.

4.2. ANÁLISIS DEL CARGO

Requisitos Intelectuales

Instrucción Básica: Auxiliar contable o secretariado ejecutivo.

Experiencia De Trabajo: 2 años en cargos similares.

Otras Aptitudes: Responsabilidad, manejo de confidencialidad, facilidad de redacción, comprensión de instrucciones, puntualidad, amabilidad, buenas relaciones interpersonales, paciencia y tolerancia.

Responsabilidades

Equipos: Computador, fax, impresora y fotocopidora.

Documentos: Sistema Armagedon, sistema contable TRIDENT, facturación, compras menores, documentos de Gerencia.

Condiciones De Trabajo

Ambiente De Trabajo: Sus funciones se realizan en oficina climatizada, buena iluminación, aislada de ruidos y haces de luz provenientes de equipos de soldadura.

Riesgos: Migrañas, afecciones en la columna y tensión.

5. COORDINADOR DE CALIDAD

Teniendo en cuenta la globalización y la normalización de procesos y sistemas de gestión, se hace necesario el desempeño de las funciones del cargo de coordinador de calidad, el cual tiene el deber de mantener y adecuar continuamente los sistemas de gestión desarrollados en la empresa.

5.1. DESCRIPCION DEL CARGO

Jefe Inmediato: Gerente Técnico

Cargo Colaborador: Jefe De Taller

Misión

Desarrollar acciones efectivas para mantener y adecuar continuamente el sistema de gestión de la calidad y los procesos operativos de la empresa.

Responsabilidades Básicas

Mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad y los procesos operativos de la empresa.

Funciones Diarias

- ✚ Identificar oportunidades de mejora y generar acciones correctivas o preventivas según sea el caso.

- ✚ Velar por el cumplimiento de los procedimientos e instructivos incluidos en el sistema de gestión de la calidad.
- ✚ Cumplir con las responsabilidades asignadas en los procedimientos documentados de la empresa.

Funciones Semanales

- ✚ Realizar análisis de datos, como son, quejas, reclamos, devoluciones, trabajos no conformes, percepción de la satisfacción de los clientes.
- ✚ Realizar seguimiento a las acciones correctivas o preventivas generadas.
- ✚ Revisar cumplimiento del programa de mantenimiento y plan de formación.

Funciones Mensuales

- ✚ Realizar análisis de indicadores de gestión y tomar acciones correctivas o preventivas según sea el caso.
- ✚ Generar informe de seguimiento al sistema de gestión de la calidad y suministrarlo al Gerente General para su análisis.

Funciones Semestrales

- ✚ Generar informe para la revisión por la dirección.
- ✚ Analizar datos relacionados con compras realizadas por la empresa y efectuar la reevaluación de los proveedores.

5.2. ANÁLISIS DEL CARGO

Requisitos Intelectuales

Instrucción Básica: Ingeniero Industrial

Experiencia De Trabajo: 1 año en cargos similares.

Otras Aptitudes: Responsabilidad, habilidad numérica, agilidad y criterio en la toma de decisiones, planeación y organización de actividades, iniciativa y creatividad.

Responsabilidades

Equipos: Computador

Documentación: Documentos relacionados con en el sistema de gestión de la calidad.

Condiciones De Trabajo

Ambiente De Trabajo: La mayor parte de sus funciones se realizan en oficina climatizada, buena iluminación, aislada de ruidos y haces de luz provenientes de equipos de soldadura.

Riesgos: Contusiones, fracturas y caídas asociadas al transito en la planta.

6. TÉCNICO RECTIFICADOR

6.1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Jefe Inmediato: JEFE DE TALLER

Misión

Recibir, lavar, transportar, distribuir las partes a mecanizar y entregar los trabajos realizados en la empresa con previa autorización del jefe de taller.

Responsabilidades Básicas

- ✚ Desempeñar los trabajos de rectificación y/o reconstrucción de partes (elementos de motor o elementos a reconstruir).
- ✚ Informar al jefe de taller cualquier deficiencia o anomalía que detecte en los equipos e instalaciones, personas que entorpezcan el trabajo o perjudiquen su labor.
- ✚ Mantener limpia y organizada su área de trabajo y los equipos de los cuales dispone.
- ✚ Llevar control individual de cada trabajo recibido y entregado al cliente.

Funciones Diarias

- ✚ Recibir las partes, lavarlas y llevarlas al puesto de trabajo.
- ✚ Realizar mecanizado de las partes.
- ✚ Ubicar las partes que fueron trabajadas en la zona correspondiente a trabajos terminados.

Funciones Semanales

- ✚ Revisar el estado físico y el funcionamiento de las máquinas de rectificado y comunicar al jefe de taller los resultados de la revisión.

ANÁLISIS DEL CARGO

Requisitos Intelectuales

Instrucción Básica: Técnico Máquina-Herramienta.

Experiencia De Trabajo: 2 años en cargos similares.

Otras Aptitudes: Responsabilidad, puntualidad, manejo de buenas relaciones interpersonales, destreza manual, iniciativa y creatividad.

Requisitos Físicos

Alta coordinación de brazos, piernas, sentido de equilibrio y discriminación visual.

Responsabilidades

- ✚ Manejo adecuado de las máquinas e instrumentos de medición.
- ✚ Utilizar los elementos de protección personal para cada trabajo que se vaya a desarrollar.
- ✚ Cumplir con todos los procedimientos indicados para el correcto desarrollo de los trabajos.

Condiciones De Trabajo

Ambiente De Trabajo: Zona de taller cubierta, iluminación y ventilación adecuada.

Riesgos: Fracturas, contusiones, fatiga visual y lesiones por uso inadecuado de la maquinaria.

ANEXO F

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
Nombre del cargo: Técnico Rectificador	Reconstruir partes de motor y maquinado de piezas de acuerdo a especificaciones.

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Técnico maquina herramienta 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año en cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de instrumentos de medición • Destreza manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo
<ul style="list-style-type: none"> • Bachiller industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 años en cargos similares 		
<ul style="list-style-type: none"> • Saber leer y escribir 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 años en cargos similares 		

Nota: El Técnico Rectificador que desempeñe trabajos de metalización en frío, debe cumplir con el siguiente perfil:

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Técnico maquina herramienta 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año en cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de instrumentos de medición • Destreza manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo
<ul style="list-style-type: none"> • Bachiller industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 años en cargos similares 		

<ul style="list-style-type: none"> • Saber leer y escribir 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 años en cargos similares 		<ul style="list-style-type: none"> • Formación en Metalización por proceso ARC SPRAY TAFE
---	--	--	--

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
Nombre del cargo: Jefe de Taller	Supervisión general de los trabajos realizados y atención al cliente.

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Técnico maquina herramienta 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 años como Jefe de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de instrumentos de medición • Manejo de Personal • Orden y organización • Iniciativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo
<ul style="list-style-type: none"> • Saber leer y escribir 	<ul style="list-style-type: none"> • 7 años como Jefe de Taller 		

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
Nombre del cargo: Asistente Administrativa	Coordina el manejo administrativo, operativo y contable de la empresa.

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar Contable • Secretariado ejecutivo o carreras técnicas administrativas afines 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 años en cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Iniciativa • Orden y organización • Orientación al servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo • Software Trident • Software Armagedon

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
<u>Nombre del cargo:</u> Ayudante de Taller	Lavado, limpieza, demarcación de partes y organización del taller

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Saber leer y escribir 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año en cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Destreza manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
<u>Nombre del cargo:</u> Gerente Técnico	Planea, controla y administra los bienes y recursos de la empresa

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Mecánico 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 años cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Personal • Orden y organización • Capacidad de decisión • Iniciativa • Orientación al servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
Nombre del cargo: Gerente General	Responder por el resultado global de la organización, teniendo como marco de referencia el equilibrio entre las expectativas de socios, clientes y empleados.

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Mecánico o carreras afines 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 años cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Personal • Orden y organización • Capacidad de decisión • Iniciativa • Orientación al servicio • Planeación 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad • Introducción a la empresa • Introducción al cargo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
Nombre del cargo: Coordinador de Calidad	Desarrollar acciones efectivas para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad a lo largo de la organización buscando el mejoramiento continuo y el mantenimiento del mismo.

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Profesional o estudiante de último año en Ingeniería Industrial. • Tecnólogo en productividad y calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 meses en cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Iniciativa • Orientación al servicio • Trabajo en equipo • Análisis de problemas • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la empresa • Introducción al cargo • Sistema de Gestión de Calidad

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	FUNCION GENERAL
<u>Nombre del cargo:</u> Conductor y Mensajero	Realizar labores de mensajería

<i>REQUISITOS DEL CARGO</i>			
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	HABILIDADES	FORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Bachiller 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año en cargos similares 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para resolver problemas • Recursivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la empresa • Introducción al cargo • Sistema de Gestión de Calidad

La formación del empleado consta de los siguientes parámetros:

Introducción a la empresa:

- Generalidades de la empresa
- Misión y visión de la empresa
- Procesos de la empresa
- Documentos y formatos de la empresa
- Responsabilidad con la empresa

Sistema de Gestión de Calidad:

- Generalidades del Sistema de Gestión de la Calidad
- Política de la Calidad
- Objetivos de la Calidad
- Procedimientos documentados
- Manual, documentos, formatos e instructivos del Sistema de Gestión de la Calidad
- Papel que desempeña dentro del Sistema de Gestión de la Calidad

Introducción al cargo:

- Generalidades del cargo
- Funciones del cargo
- Responsabilidades del cargo

ANEXO H



EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Nombre del evaluado: _____

Cargo: _____

Nombre del evaluador: _____

Cargo: _____

Período a evaluar: _____

Fecha de evaluación: _____

FACTORES DE DESEMPEÑO	SUPERIOR	BUENO Y COMPETENTE	POR MEJORAR	DEFICIENTE
	A menudo excede las expectativas de desempeño	Cumple con las expectativas de desempeño	Cumple parcialmente las expectativas de desempeño	Deja de cumplir con las expectativas de desempeño
	100%	80%	50%	0,00%
PRODUCTIVIDAD				
Calidad: Realiza su trabajo de acuerdo con las normas exigidas.				
Responsabilidad: Realiza las actividades a su cargo sin mayor supervisión y control. Asume las consecuencias de su trabajo.				
Utilización de recursos : Empleo de los equipos y elementos de trabajo.				
Manejo del tiempo: Empleo adecuado del tiempo y entrega oportuna de su trabajo.				
Conocimientos : Posee los conocimientos y los aplica en el desempeño de sus actividades.				
ACTITUD LABORAL				
Compromiso: Asume los valores de la empresa, demuestra sentido de pertenencia y sana motivación.				
Relaciones interpersonales: Establece y mantiene relaciones de respeto y armonía con jefes y compañeros				
Confianza: Genera credibilidad y confianza en el manejo de la información y en la ejecución del trabajo.				
Orientación al servicio: Sensibilidad y actitud permanente hacia las demandas de los clientes internos y externos, que puedan requerir en el presente y futuro.				
Creatividad: Propone y resuelve problemas en relación con el trabajo mediante la generación de ideas, objetos y enfoques con cierto grado de originalidad.				

Planeación : Es capaz de fijar objetivos, prioridades, metas y recursos para cumplir unas acciones que se desarrollarán en un período de tiempo predeterminado.			
Iniciativa : Resuelve los imprevistos de su trabajo y aporta sugerencias para mejorar.			
TOTAL			
CALIFICACION DEFINITIVA			

MEJORAMIENTO Y DESARROLLO	
FORTALEZAS DEL TRABAJADOR	DEBILIDADES, ASPECTOS POR MEJORAR

NECESIDADES DE FORMACIÓN

ESCALA DE VALORACIÓN:

Desarrollo Sobresaliente (86%-100%): El funcionario supera las expectativas del cargo. No requiere supervisión de su jefe, este solo le hace sugerencias y establecen objetivos.

Desarrollo Alto (61%-85%): El funcionario cumple a cabalidad las expectativas del cargo. Requiere poca supervisión de su jefe.

Desarrollo Medio (26%-60%): El funcionario cumple con los requerimientos del cargo. Requiere supervisión cercana y constante.

Desarrollo Bajo (0%-25%): El funcionario no cumple con los requerimientos del cargo.

CALIFICACIÓN DEFINITIVA:	
---------------------------------	--

FIRMA EVALUADOR

FIRMA EVALUADO