

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA INGENIERÍA EMPRESARIAL

**“PROPUESTA DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL QUE INCORPORA
INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SISTEMA DE
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA CIA. INSEPECA (SERVICIOS E
INSPECCIONES PETROLERAS CABRERA)”**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
EMPRESARIAL**

DIANA ELIZABETH GRANJA VALLE

amigu12@hotmail.com

**DIRECTOR: Ing. Giovanni D'Ambrosio
giodam@server.epn.edu.ec**

2008

DECLARACIÓN

Yo, Diana Elizabeth Granja Valle, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaro ceder mi derecho de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

DIANA ELIZABETH GRANJA VALLE

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Diana Elizabeth Granja Valle, bajo mi supervisión.

Ing. Giovanni D´Ambrosio
DIRECTOR DE PROYECTO

DEDICATORIA

Este trabajo va a dedicado a mis padres, por estar junto a mi incondicionalmente, sin esperar nada a cambio.

A mis hermanitos, por ser mi apoyo en los buenos y malos momentos.

Mauricio Xavier, por ser mi novio, mi amigo, por estar junto a mí y apoyarme en todo.

Diana Elizabeth

AGRADECIMIENTO

Primero quiero dar gracias a Dios porque ha sido mi mayor fuerza para cumplir todas las metas que me he propuesto.

A mis padres, Vicente y Franci, por darme la vida, por enseñarme valores, principios y por formar la mujer que soy ahora, por ayudarme a entender que los detalles pequeños en la vida son los que más alegría nos dan.

Al Ing. Walter Cabrera por abrirme las puertas de su empresa, por permitir que me desarrolle en el campo laboral y de igual manera por ayudarme con mi proyecto de titulación.

A mi Tutor Académico, Ing. Giovanni D`Ambrosio, por sus enseñanzas.

A mis profesores, quienes infundieron en mí los conocimientos que ahora me ayudan a enfrentar el mundo laboral.

A Lore y Marti, además de ser mis compañeras en clase siempre han sido mis amigas.

A todos ellos muchas Gracias...

Diana Elizabeth

RESUMEN EJECUTIVO

La inevitable necesidad de afrontar entornos mas competitivos en un contexto de globalización creciente, esta obligando a que las organizaciones busquen nuevas formas de incrementar su productividad y competitividad, recurriendo a estrategias que utilicen el máximo de sus recursos.

INSEPECA CIA. LTDA, es una empresa dedicada a la inspección, reparación, fabricación, mantenimiento y comercialización de herramientas usadas en la industria petrolera. Su actividad empezó en el año 1993 y ahora cuenta con una oficina matriz en la ciudad de Quito y un campamento base ubicado en la ciudad del Coca, actualmente cuenta con 56 personas las mismas que se encuentran distribuidas en diversas áreas; administrativa, inspección, taller y reparación.

Insepeca cuenta con un Sistema de Calidad ISO 9001:2000 y un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001: 1999.

En el presente proyecto de titulación se presenta una propuesta de un Sistema especializado para convertir la estrategia en acción y en resultados tangibles. El Cuadro de Mando Integral logrará que la estrategia sea el centro de la Gestión Gerencial y que se cumplan las metas propuestas.

La propuesta es coherente a la situación de la empresa, ya que será un punto de partida para hacer un direccionamiento de su estrategia y de comunicación a los diferentes niveles de la organización.

Se ha realizado un análisis de la situación actual de Insepeca, ya que la gestión actual no cuenta con indicadores del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y pese a haber desarrollado la Planificación Estratégica la empresa no cuenta con una herramienta que ayude a medir el cumplimiento de sus objetivos.

Luego de analizar la situación de la empresa se realiza un análisis estratégico que ayuda a la formulación de estrategias, el siguiente paso fue enfocar los objetivos estratégicos para las diferentes perspectivas hacia la consecución de la visión de la compañía, para poder medir y gestionar de la manera más efectiva el desenvolvimiento de la empresa en su área de competencia.

Una vez definidos los objetivos fue necesario identificar y jerarquizar los factores críticos de éxito para concentrar la atención en los puntos de mayor influencia para los resultados exitosos de la empresa.

Con los pasos anteriormente señalados se hizo posible identificar los indicadores clave para la gestión de la empresa que ayudaron a la elaboración del Cuadro de Mando Integral.

Finalmente constan las conclusiones y recomendaciones que se sugieren tomar en cuenta para la implementación del Cuadro de Mando Integral.

PRESENTACIÓN

El presente proyecto de titulación plantea la propuesta de un Cuadro de Mando Integral que incorpore indicadores de Gestión de Calidad y Salud & Seguridad Ocupacional en la compañía Insepeca.

El objetivo principal de este proyecto es proponer a la Compañía Insepeca un cuadro de mando integral acoplado a los Sistemas con los que cuenta.

El Cuadro de Mando Integral puede ayudar a elaborar indicadores del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que pese a haber desarrollado la Planificación Estratégica la empresa no cuenta con una herramienta que ayude a medir el cumplimiento de sus objetivos, es por esto que el Cuadro de Mando Integral puede servir para evaluar la gestión por parte de la dirección de Insepeca Cia. Ltda.

La propuesta presenta un sistema especializado para convertir la estrategia en acción y en resultados tangibles. El Cuadro de Mando Integral logrará que la estrategia sea el centro de la Gestión Gerencial y que se cumplan las metas propuestas.

Se ha empezado por examinar la organización, se presentó su misión, visión, el compromiso que tiene la organización, el alcance del Sistema Integral de Gestión así como la estructura de la organización.

En el segundo capítulo se desarrolla el Marco Teórico, en el mismo se define el concepto del Cuadro de Mando Integral, así como el de las Cuatro Perspectivas, Financiero, Clientes, Procesos Internos y Formación y Crecimiento.

En el tercer capítulo se realiza un análisis de la situación actual de la compañía, se hace una revisión de sus procesos y se presentan los resultados de la situación de Insepeca.

Se realizó un análisis del entorno, el mismo permitió determinar y analizar las tendencias claves, con el propósito de identificar las oportunidades y amenazas que afronta Insepeca.

De igual forma se realizó un análisis organizacional que permitió identificar los factores internos claves, como son las fortalezas y debilidades. La elaboración de factores internos y externos fue muy importante dentro de la organización ya que los mismos generan información para la elaboración de estrategias.

La planificación de la propuesta del Cuadro de Mando Integral para Insepeca se ha desarrollado a partir de la reunión con la asistencia del Presidente Ejecutivo, Gerente General y Gerente Administrativo Financiero; en donde quedo claramente definido el planeamiento estratégico de la empresa.

En el cuarto capítulo se plantea un estudio del entorno en el cual es importante definir las características del sector de la empresa y su posición dentro del mismo. En base a este análisis se puede confirmar la herramienta FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la empresa.

El siguiente paso fue enfocar los objetivos estratégicos para las diferentes perspectivas hacia la consecución de la visión de la compañía, para poder medir y gestionar de la manera más efectiva el desenvolvimiento de la empresa en su área de competencia. Dentro de este punto es de suma importancia resaltar la medición de la actividad diaria de la empresa a través de los objetivos a corto plazo, todo ello con el objetivo de conseguir exitosamente las metas a largo plazo.

Una vez definidos los objetivos fue necesario identificar y jerarquizar los factores críticos de éxito para concentrar la atención en los puntos de mayor influencia para los resultados exitosos de la empresa y su visión.

Con los pasos anteriormente señalados se hace posible identificar los indicadores clave para la gestión de la empresa.

Un punto muy importante fue el involucrar en el proceso a todos los miembros de la organización para que reflexionen sobre el aporte de su trabajo en la consecución de los objetivos. Gracias a la comunicación e información regular del avance de la gestión de cada involucrado se puede llegar a establecer la situación de la empresa.

Gracias a la ayuda de la gerencia general y de las diferentes instancias de la empresa se logro determinar los factores críticos necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos.

De igual manera para el desarrollo de cada uno de los indicadores fue de vital importancia la participación de la Gerencia General, una vez analizados los factores que llevarían a cumplir los objetivos empresariales se determinó la relación causa-efecto así como los indicadores clave para cada perspectiva, los mismos ayudaron a la elaboración del Cuadro de Mando Integral.

Un aspecto influyente en la elaboración de los indicadores fue la disponibilidad de los datos necesarios para construirlos.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones más importantes del proyecto.

Consecuentemente con lo expresado en el trabajo, las empresas deben ser preactivas en la búsqueda de resultados sociales y ambientales y en transformar y medir estos resultados como parte integrante de su estrategia de empresa.

ÍNDICE

CAPITULO 1.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. MISIÓN.....	2
1.3. VISIÓN.....	2
1.4. COMPROMISO	2
1.5. ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	2
1.6. POLÍTICA INTEGRADA	3
1.7. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL GERENTE GENERAL.....	4
1.8. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.10. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.11. ASPECTOS METODOLÓGICOS	7
1.12. HIPÓTESIS	7
2.1. INTRODUCCIÓN	8
2.2. DEFINICIÓN.....	10
2.3. POR QUÉ NECESITAN LAS EMPRESAS UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL	15
2.4. LA VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES MÚLTIPLES DEL CUADRO DE MANDO PARA FORMAR UNA SOLA ESTRATEGIA.....	17
2.5. INDICADORES DE GESTIÓN	18
2.5.1 LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.	18
2.5.2. ELEMENTOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN	19
•LA DEFINICIÓN.....	19
•EL OBJETIVO.....	19
•LOS VALORES DE REFERENCIA.....	19
•LA RESPONSABILIDAD.....	21
•LOS PUNTOS DE MEDICIÓN.....	21
•LA PERIODICIDAD.....	21

2.5.3. SELECCIÓN DE INDICADORES.....	21
2.7. PERSPECTIVAS.....	23
2.7.1. PERSPECTIVA FINANCIERA.	23
2.7.2. PERSPECTIVA DEL CLIENTE.....	27
2.7.2.1 INDUCTORES DE LA ACTUACIÓN PARA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	30
2.7.3. PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO	31
2.7.4 PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO.	33
2.8. LA VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.	35
2.9. COMO ALINEAR LA ESTRATEGIA DE ARRIBA ABAJO	38
2.10. EL FEEDBACK Y EL PROCESO DE FORMACIÓN ESTRATÉGICA.	41
2.11. EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.	44
2.12. LA MATRIZ FODA	47
2.13. LA CONSTRUCCIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	51
2.14. REPRESENTACIONES GRAFICAS DE LOS DATOS.	53
2.14.1. GRÁFICO DE SECTORES Y GRÁFICO DE BARRAS	53
2.14.2. GRAFICA DE PARETO	54
2.14.2.1. ¿CUÁNDO SE UTILIZA?	55
2.14.2.2. EJEMPLO.....	56
2.14.2.3. CONSEJOS PARA LA CONSTRUCCIÓN / INTERPRETACIÓN:	62
2.14.2.4. RELACIÓN CON OTRAS HERRAMIENTAS	63
CAPITULO 3.....	64
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	64
3.1. OBJETIVOS	64
3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE INSEPECA	64
3.2.1. FUNCIONES PERSONAL INSEPECA	64
3.3. TRATAMIENTO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN.....	65
3.4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INSEPECA	66
3.3.1. ESTUDIO DE PROCESOS	66
3.3.1.1. PROCESO GLOBAL NIVEL 0	67
3.3.1.2. MACROPROCESOS NIVEL 1	68
3.4.2.1. MACROPROCESOS ESTRATÉGICOS.....	69

3.4.2.2. MACROPROCESOS CLAVES (VALOR AGREGADO).....	69
3.4.2.3. MACROPROCESOS DE APOYO	70
3.5. RESULTADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	71
3.5.1. PRINCIPALES DEMANDAS DE CLIENTES EXTERNOS.....	71
3.5.2. PRINCIPALES DEMANDAS DE CLIENTES INTERNOS.....	72
3.5.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	73
3.5.4. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL	74
3.5.5. FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS.....	74
3.5.5.2. FACTORES EXTERNOS.	75
CAPITULO 4.....	76
APLICACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	76
4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	76
4.1.1. FODA PERSPECTIVAS	76
4.1.2. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	78
4.1.2.1. ESTRATEGIAS FO	78
4.1.2.2. ESTRATEGIAS DO.....	78
4.1.2.3. ESTRATEGIAS FA	79
4.1.2.3. ESTRATEGIAS DA.....	79
4.2. OBJETIVOS POR PERSPECTIVA.....	82
4.2.1. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA	88
4.2.1.1. OBJETIVOS DE LA PERSPECTIVA FINANCIERA.....	88
4.2.1.2. OBJETIVOS DE LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE.	88
4.2.1.3. OBJETIVOS DE LA PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS.....	89
4.2.1.4. OBJETIVOS DE LA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO.	90
4.3. DETERMINACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.....	94
4.3.1. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA FINANCIERA.	94
4.3.2. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA DE CLIENTES.	94
4.3.3. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS.....	94
4.3.4. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO.....	96
4.4. RELACIÓN CAUSA- EFECTO	100

4.5. DESARROLLO DE INDICADORES.	102
4.5.1. ELEMENTOS DEL INDICADOR.	102
4.5.1.1. INDICADORES DE LA PERSPECTIVA FINANCIERA.	103
4.5.1.2. INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE CLIENTES.	105
4.5.1.3. INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS.	108
4.5.1.3. INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO.	110
4.6. CONSTRUCCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.	113
CAPITULO 5.	118
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	118
5.1. CONCLUSIONES.	118
5.2. RECOMENDACIONES	120
CAPITULO 7.	121
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	121
GLOSARIO	123
ANEXOS.	130

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

En la ciudad de San Francisco de Quito, capital de la Republica del Ecuador, el veinte y ocho de junio de 1994 se inician las actividades productivas de Insepeca Cía. Ltda., con el objeto de realizar la inspección y mantenimiento de tubería para luego en el año de 1997 incursionar en la reparación de tubería utilizadas en la industria petrolera.

La empresa inicia sus actividades en el campamento ubicado en Coca y sus oficinas principales localizadas en la ciudad de Quito en el edificio Banco de los Andes en el piso 3, Buenos Aires y 10 de Agosto.

Posteriormente en el año 2004 el campo base se traslada al local actual situado en la vía Coca - Lago Agrio Km. 6 ½.

INSEPECA, es una empresa proactiva, que involucra a todo su personal en la planificación de su crecimiento y desarrollo, en la búsqueda del conocimiento tecnológico que le permita presentar productos y servicios con calidad, y seguridad y lograr la satisfacción del cliente y la reducción de los peligros y riesgos del negocio.

INSEPECA ha crecido en forma continua desde su creación para lo cual se ha basado en el apoyo relevante de personal competente que es la condición fundamental para efectuar las actividades, dar y entregar servicios de calidad que cumplen con las exigencias de los diversos clientes que son parte del sector petrolero.

1.2. MISIÓN

Prestar servicios de calidad cumpliendo con estándares internacionales en las áreas de inspección, reparación, fabricación, mantenimiento, arrendamiento y comercialización de herramientas usadas en la industria petrolera con liderazgo, seriedad y profesionalismo utilizando alta tecnología, logrando así la satisfacción de nuestros clientes.

1.3. VISIÓN

Ser una empresa líder en el mercado nacional con proyección internacional, comprometidos a mejoras continuas que sean acorde a las exigencias tecnológicas del sector petrolero, manteniendo servicios de calidad que apoyen a nuestros clientes enmarcados en la responsabilidad social, profesional y ambiental de su entorno.

1.4. COMPROMISO

La empresa INSEPECA por intermedio de la Gerencia General expresa su compromiso con la necesidad de atender con servicios de calidad a sus clientes que solicitan la inspección, reparación, fabricación, mantenimiento, arrendamiento y comercialización de herramientas usadas en la industria petrolera. Este compromiso que manifiesta la empresa INSEPECA y cada uno de sus empleados para enfocarse en la atención particular y especializada a cada uno de los clientes se expresa en el establecimiento e implantación del Sistema Integral de Gestión establecido, documentado, implantado, mantenido y mejorado de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000, especificación API Q1:2003, especificación OHSAS 18001:1999 y la Política de Calidad.

1.5. ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN

El sistema integral de INSEPECA, ha sido establecido e implantado en: La oficina matriz de la empresa ubicada en la ciudad de Quito, Av. República el Salvador N35-146 y Portugal, 4to Piso, Of. 41, en donde se realizan las actividades

involucradas a los procesos administrativos; además en los talleres, bodegas y oficinas de Insepeca Campo Base ubicados en el Puerto Francisco de Orellana (Coca) Km. 6 ½" vía a Lago Agrio en donde se realiza:

- Fabricación y reparación de roscas para tubería utilizada en la industria petrolera.
- Fabricación y reparación de herramientas perforación y reacondicionamiento.
- Fabricación y reparación de accesorios para tuberías utilizada en la industria petrolera

Y además presta los servicios de:

- Inspección de tuberías utilizadas en la industria petrolera
- Inspección de equipos, herramientas y accesorios de la industria petrolera
- Venta de materiales para la perforación y producción petrolera
- Alquiler de Herramientas y Equipos

Estos servicios se coordinan desde la oficina campo base y se ejecutan en el Campo Base Coca y en las instalaciones de los clientes.

1.6. POLÍTICA INTEGRADA

El Gerente General con el apoyo de todos los colaboradores ha definido la política integrada de calidad, salud y seguridad ocupacional, bajo el siguiente contenido:

INSEPECA, empresa dedicada a la inspección, reparación, fabricación, mantenimiento, arrendamiento y comercialización de herramientas usadas en la industria petrolera; manifiesta su compromiso de alcanzar con eficiencia y eficacia la satisfacción de sus clientes basado en el cumplimiento de los requerimientos establecidos por el Sistema Integral de Gestión de Calidad, Salud y Seguridad

Ocupacional, lo cual le permite cumplir sus objetivos aplicando conocimientos tecnológicos modernos y garantizando la S&SO de todos sus colaboradores, y en atención de los siguientes aspectos relevantes como:

- ✚ Mejoramiento continuo de los procesos del Sistema Integral de Gestión de Calidad, Salud y Seguridad Ocupacional.
- ✚ Establecimiento y seguimiento de sus objetivos y metas organizacionales con la periodicidad determinada.
- ✚ Cumplir con la legislación relativa a: los productos y servicios prestados como la Salud y Seguridad Ocupacional relacionados a sus actividades desarrolladas.
- ✚ Identificación, evaluación y control los riesgos de S&SO para prevenir la ocurrencia de accidentes ocupacionales.¹

1.7. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DEL GERENTE GENERAL

- ✚ Ejercer la administración general de la empresa además de dirigir y ejecutar las actividades necesarias para el cumplimiento cabal de las funciones de INSEPECA Cía. Ltda.
- ✚ Planificar y supervisar la ejecución de cada uno de los componentes de la empresa, estableciendo políticas para un manejo adecuado de la organización, identificado canales de comunicación, asegurando el conocimiento de objetivos corporativos en todas las áreas de INSEPECA Cía. Ltda.
- ✚ Administrar y gestionar los recursos de INSEPECA Cía. Ltda., para el logro de objetivos organizacionales.
- ✚ Dirigir procesos pre-contractuales y suscribir los contratos y convenios necesarios para la buena marcha de INSEPECA Cía. Ltda.
- ✚ Establecer alianzas estratégicas con empresas del sector que contribuyan con el desarrollo de INSEPECA Cía. Ltda.
- ✚ Presentar informes periódicos a los que estuviere obligado.
- ✚ Cumplir y hacer cumplir los requisitos de contratos clientes.

¹ Manual del Sistema Integral de Gestión de Calidad, Salud & Seguridad Ocupacional, Rev. 03.

- ✚ Garantizar que la planificación del Sistema Integral de Gestión se realiza con el fin de cumplir con la política integrada, con los objetivos del Sistema Integral de Gestión y con los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 además de los requisitos de la Norma OHSAS 18001:1999, además debe asegurarse que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de INSEPECA Cía. Ltda.
- ✚ Cumplir con la responsabilidad y autoridad definida en los documentos mandatorios del Sistema Integral de Gestión implantado en INSEPECA Cía. Ltda.
- ✚ Revisar el Sistema Integral de Gestión y su eficacia al menos 1 año.
- ✚ Realizar cualquier otra actividad, responsabilidad y función que por necesidad de INSEPECA Cía. Ltda. lo define la Junta de Accionistas.
- ✚ Cumplir con los procedimientos del Sistema Integral de Gestión.²

1.8. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

a) Objetivo General

Proponer a la Compañía Insepeca un cuadro de mando integral acoplado a los Sistemas de Gestión de Calidad y Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

b) Objetivos Específicos

- i. Validar y sistematizar los objetivos de calidad y objetivos de salud y seguridad ocupacional.
- ii. Formular desde las perspectivas del Cuadro de Mando Integral los objetivos y el sistema causa efecto.
- iii. Diseñar los indicadores apropiados.
- iv. Diseñar el Cuadro de Mando Integral para la Cía. Insepeca.

² Manual de Funciones, Rev. 02

1.9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

INSEPECA CIA. LTDA, es una empresa dedicada a la inspección, reparación, fabricación, mantenimiento y comercialización de herramientas usadas en industria petrolera. Su actividad empezó en el año 1993 y ahora cuenta con una oficina matriz en la ciudad de Quito y un campamento base ubicado en la ciudad del Coca, actualmente cuenta con 30 personas las mismas que se encuentran distribuidas en diversas áreas; administrativa, inspección, taller y reparación.

Insepeca cuenta con un Sistema de Calidad ISO 9001:2000 y un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001: 1999.

La gestión actual de Insepeca no cuenta con indicadores del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y pese a haber desarrollado la Planificación Estratégica la empresa no cuenta con una herramienta que ayude a medir el cumplimiento de sus objetivos.

La propuesta presenta un Sistema Especializado para convertir la estrategia en acción y en resultados tangibles. El Cuadro de Mando Integral logrará que la estrategia sea el centro de la Gestión Gerencial y que se cumplan las metas propuestas.

1.10. JUSTIFICACIÓN

El Cuadro de Mando Integral permite relacionar de manera definitiva la estrategia y su ejecución empleando indicadores y objetivos en torno a cuatro perspectivas; financiera, del cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento.

La gestión actual de Insepeca no cuenta con indicadores del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Esta herramienta permitirá medir la aplicación de la visión de la empresa, además

de esto al haber obtenido un Sistema de Calidad ISO 9001:2000 ayudará a que la empresa tenga un direccionamiento de su gestión.

La propuesta es coherente a la situación de la empresa, ya que será un punto de partida para hacer un direccionamiento de su estrategia y de comunicación a los diferentes niveles de la organización.

1.11. ASPECTOS METODOLÓGICOS

1. Identificar las fuentes de información que conduzcan a la obtención de datos para el desarrollo de los indicadores.
2. Analizar la información que permitirá evaluar el plan estratégico actual de la compañía.
3. Plantear objetivos y metas para construir el Cuadro de Mando Integral.
4. Diseñar el Cuadro de Mando Integral.
5. Analizar el Sistema de Gestión de Calidad para la formulación de indicadores.
6. Analizar el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la formulación de indicadores.

1.12. HIPÓTESIS

- ✚ El diseño del Cuadro de Mando Integral permitirá afianzar el direccionamiento estratégico de Insepeca.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. INTRODUCCIÓN

Conocer a la empresa a través del uso de indicadores es muy útil para la toma de decisiones y el monitoreo de su comportamiento, así como para la verificación del cumplimiento de los objetivos y metas. En este sentido, el Cuadro de Mando Integral (CMI) se define como un método estructurado que ofrece un amplio conjunto de indicadores guía útiles para la dirección de una empresa. Es un modelo que ordena y estructura aspectos clave de un negocio financieros y no financieros, tanto para el corto como para el largo plazo. Sin embargo, no basta con aplicar un listado de indicadores, implementar un sistema de medición implica conocer a la empresa, comprender los resultados de las mediciones y lo más importante: saber por qué razón se obtuvieron y por qué no se ha logrado el resultado esperado.

El origen del Cuadro de mando Integral (CMI) data de 1990, cuando el Nolan Norton Institute participó en un estudio de múltiples empresas denominado: “La medición de los resultados en la empresa del futuro”, en el que David Norton, actuó como líder del estudio, y Robert Kaplan de Harvard como asesor académico. Como resultado de este estudio se logró establecer el Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard). Al inicio se desarrolló como un sistema de medición mejorado, pero con el tiempo ha venido evolucionando hasta convertirse en el núcleo o piedra angular del sistema de gestión estratégico de cualquier compañía.

El Cuadro de Mando Integral se ha convertido en el gran aliado de los presidentes y directivos de las más importantes compañías del mundo. Por una sencilla razón, el Cuadro de Mando Integral les garantiza el cumplimiento de la visión de sus compañías, y esta es la actividad más importante que deberían ejecutar para lograr sus objetivos.

El Cuadro de Mando Integral surge como una herramienta excelente para comunicar a toda la organización la visión de la compañía.

Una de las características de un Cuadro de Mando Integral es que puede adaptarse a cada empresa, área de actividad o área de departamento, proporcionando distintos puntos de vista, utilizando distintos indicadores corporativos, estratégicos, operacionales.

El Cuadro De Mando Integral luego de comunicar la visión en la organización, logra que todos los empleados se comprometan a llevarla a cabo por medio de acciones concretas las cuales es posible ir monitoreando.

Monitorear la estrategia es el segundo peldaño en este proceso.

El Cuadro de Mando Integral se convierte en una poderosa herramienta de simulación para realizar el modelamiento de la estrategia. Es posible definir las hipótesis sobre las que se basa la estrategia e ir comprobándolas mediante un mapa de enlaces causa-efecto entre los objetivos estratégicos y en la relación entre los indicadores de resultados y los guía o impulsores del resultado

Finalmente el Cuadro de Mando Integral hace posible el aprendizaje estratégico, una vez probadas las hipótesis de nuestras estrategias es fácil conocer como llevar a la compañía a conseguir su visión, se convierte en un proceso dinámico de retroalimentación permanente y si por ejemplo algún factor externo cambia, le permitirá ser proactivo y en forma rápida actuar para adaptarse a las nuevas circunstancias.³

³ Ricardo Martínez Rivadeneira, *Balanced Scorecard- Sistema de comunicación, control y aprendizaje estratégico*, p.3-5





2.2. DEFINICIÓN

"El Cuadro de Mando Integral es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar el desempeño futuro. Usa medidas en cuatro categorías -desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y aprendizaje y crecimiento- para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans-departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas.

El Cuadro de Mando Integral es un robusto sistema de aprendizaje para probar, obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización. Provee el sistema gerencial para que las compañías inviertan en el largo plazo -en clientes, empleados, desarrollo de nuevos productos y sistemas más bien que en gerenciar la última línea para bombear utilidades de corto plazo. Cambia la manera en que se mide y gerencia un negocio”⁴

El Cuadro de Mando Integral, traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.

El Cuadro de Mando Integral mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas:

-  Las Finanzas.
-  Los clientes.
-  Los procesos internos.
-  Y la formación y crecimiento.

² Tomado del libro *"The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action"*, Harvard Business School Press, Boston, 1996.

Por ello el Cuadro de Mando Integral permite que las empresas puedan seguir las pistas de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes tangibles que necesitan para su crecimiento futuro.

En la actualidad las empresas se encuentran en medio de una transformación revolucionaria, donde la aparición de la era de la información ha hecho que, las empresas no puedan seguir obteniendo ventajas competitivas sostenibles mediante la aplicación de las nuevas tecnologías a los bienes físicos y llevando a cabo una excelente gestión de los activos y pasivos financieros.

El impacto de la era de la información es aún más revolucionario en las empresas de servicios que en las empresas manufactureras, ya que el entorno de esta era exige a las empresas tener nuevas capacidades para obtener el éxito competitivo.

La habilidad de una empresa para movilizar sus activos intangibles, se ha convertido en algo mucho más decisivo que invertir y gestionar sus activos tangibles y físicos.

Las empresas de la era de la información tendrán éxito si invierten en:

- ✚ Sus activos intelectuales y los gestionan.
- ✚ La especialización funcional debe ser integrada en los procesos basados en el cliente.
- ✚ La producción en masa y la prestación de servicios y productos estándar ha de ser reemplazada por la entrega flexible, entusiasta y de alta calidad de productos y servicios innovadores, que puedan ser dirigidos hacia segmentos de clientes seleccionados.
- ✚ La innovación y mejora de los productos, servicios y procesos deberán ser generados por empleados muy preparados, una superior tecnología de la información y unos procedimientos organizativos adaptados

Si las empresas invierten en la adquisición de estas nuevas capacidades, su éxito o fracaso no puede ser medido a corto plazo por el modelo de contabilidad financiera implantado hace muchos y utilizados aún por las empresas, ya que,

este modelo sólo mide los acontecimientos pasados, no las inversiones en las capacidades que proporcionan valor para el futuro.

El Cuadro de Mando Integral pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros deben formar parte del sistema de información para empleados de todos los niveles de la organización. Los empleados de primera línea han de comprender las consecuencias financieras de sus decisiones y acciones; los altos ejecutivos deben comprender los inductores de éxito financiero a largo plazo. Los objetivos y las medidas establecidas en el Cuadro de Mando Integral son algo más que una colección de indicadores de actuación financiera y no financiera; se derivan de un proceso vertical impulsado por el Objetivo y la estrategia de la unidad de negocio.

El Cuadro de Mando Integral debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles, estos indicadores deben representar un equilibrio entre los indicadores externos para los accionistas y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocios, innovación, formación y crecimiento.

El Cuadro de Mando Integral es más que un sistema de medición táctico u operativo, las empresas innovadoras lo están utilizando como un "sistema de gestión estratégica", para gestionar sus estrategias a largo plazo, es decir, para llevar a cabo procesos de gestión decisivos tales como:

- ✚ Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia.
- ✚ Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
- ✚ Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- ✚ Aumentar el feedback y formación estratégica.

El proceso del Cuadro de Mando Integral empieza cuando el equipo de alta dirección se pone a trabajar para traducir la estrategia de su unidad de negocio en unos objetivos estratégicos específicos, es decir, para fijar los objetivos

financieros, por ejemplo, el equipo debe pensar en si van a poner énfasis en el crecimiento del mercado y los ingresos o en la generación del Cash Flow.


En caso de los objetivos clientes debe llegarse a un acuerdo sobre los segmentos de clientes más deseables, y los productos y servicios que deban ofrecer a esos segmentos seleccionados. Una vez establecidos los objetivos clientes y financieros, la empresa identifica los objetivos y los indicadores para su proceso interno, esta identificación representa una de las innovaciones y beneficios del Cuadro de Mando Integral destaca aquellos procesos que son más decisivos e importantes para alcanzar una actuación realmente extraordinaria de cara a los clientes y a los accionistas.

La vinculación con los objetivos de formación y crecimiento revela la razón fundamental para realizar las inversiones importantes en el perfeccionamiento de empleados, en tecnología y sistemas de información y en procedimientos organizativos.

Los objetivos del Cuadro de Mando Integral se convierten en la responsabilidad conjunta del equipo de altos ejecutivos, permitiendo que sirva de marco organizativo para un amplio conjunto de importantes procesos de gestión basados en equipos, es decir, crea consenso y trabajo en equipo entre la alta dirección, sin tener en cuenta para nada su experiencia ocupacional o pericia funcional previa.

Los objetivos e indicadores estratégicos del Cuadro de Mando Integral se comunican a través de toda la organización, por medio de los boletines internos de una empresa, los tabloides de anuncios, videos o forma electrónica a través de los ordenadores personales e instalados en red. La comunicación sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que deben alcanzarse si se quiere que la estrategia de la organización tenga éxito.⁵

El proceso de planificación y de gestión del establecimiento de objetivos permite a la organización:

-  Cuantificar los resultados a largo plazo que desea alcanzar

⁵ El Balanced Scorecard, Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, p. 1-3

- ✚ Identificar los mecanismos y proporcionar los recursos necesarios para alcanzar estos resultados.
- ✚ Establecer las metas a corto plazo para los indicadores financieros y no financieros del Cuadro De Mando Integral.

El Cuadro de Mando Integral les permite vigilar y ajustar la puesta en práctica de sus estrategias y, si fuera necesario, hacer cambios fundamentales en la propia estrategia.

El proceso de formación estratégica empieza con el primer proceso de la clarificación de una visión compartida que toda la organización quiere conseguir. La utilización de la medición como un lenguaje ayuda a traducir conceptos complicados y con frecuencia nebulosa a una forma más precisa, que puede obtener el consenso entre los ejecutivos.

El proceso de comunicación y alineación moviliza a todos los individuos para que realicen acciones dirigidas a conseguir objetivos organizativos.

El énfasis sobre la causa - efecto a la hora de construir el Cuadro de Mando Integral introduce sistemas de pensamiento dinámico, permite que individuos de diversas partes de una organización comprendan la forma en que encajan las piezas, la forma en que su papel influye en los demás e, incluso, en toda la organización.

El proceso de planificación, establecimiento de objetivos y de iniciativa estratégica, define unos objetivos de actuación, cuantitativos y específicos para la organización, a través de un conjunto equilibrado de inductores de actuación y resultados. Estos tres primeros procesos son esenciales para poner en práctica la estrategia. Pero por si solos, son insuficientes, ya que se deben establecer unos sistemas de control de gestión y de operaciones, para asegurarse de que los directivos y los empleados actúan de acuerdo a un plan estratégico establecido por la alta dirección.

El Cuadro de Mando Integral estimula el aprendizaje entre los ejecutivos clave, con respecto a la viabilidad y validez de su estrategia. Este proceso de formación y feedback estratégico alimenta el proceso estratégico y de visión, en que los objetivos en las diversas perspectivas que se revisan, se ponen al día, y se reemplazan, de acuerdo con la visión más actual de los resultados estratégicos y los inductores de la actuación, para los períodos venideros. El verdadero poder del Cuadro de Mando Integral aparece cuando se transforma de un sistema de indicadores en un sistema de gestión. Y que puede ser utilizado para:

- ✚ Clarificar la estrategia y conseguir el consenso sobre ella.
- ✚ Comunicar la estrategia a toda la organización.
- ✚ Alinear los objetivos personales y departamentales con la estrategia.
- ✚ Vincular los objetivos estratégicos con los objetivos a largo plazo y los presupuestos anuales.
- ✚ Realizar revisiones estratégicas periódicas y sistemáticas.
- ✚ Obtener feedback sobre la estrategia y mejorarla.⁶

2.3. ¿POR QUE NECESITAN LAS EMPRESAS UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL?

El sistema de medición de una organización afecta muchísimo el comportamiento de la gente, tanto del interior como del exterior de la organización. Si las empresas han de sobrevivir y prosperar en la competencia de la era de la información, han de utilizar sistemas de medición y de gestión, derivados de sus estrategias y capacidades.⁷

⁶ *Ibíd.*

⁷ Kaplan Robert, Norton David P, Cuadro de Mando Integral , (2004), p.34

El Cuadro de Mando Integral es, primordialmente, un mecanismo para la puesta en práctica de una estrategia, no para la formulación de la misma.

El Cuadro de Mando Integral conserva la medición financiera como un resumen crítico de la actuación gerencial, pero realza un conjunto de mediciones más generales e integradas, que vinculan al cliente actual, los procesos internos, los empleados y la actuación de los sistemas con el éxito financiero a largo plazo.⁸

Los directivos empresariales han acogido muy bien el Cuadro de Mando Integral ya que les permite dar cumplimiento a la visión de sus firmas y por la misma vía, la consecución de los objetivos y metas trazados en sus planes estratégicos. Aunque la planeación estratégica es una herramienta muy usada en las empresas, comúnmente la visión que se presenta en los planes estratégicos empresariales no se traducen en términos operativos, que permitan hacerla conocer al interior de toda la organización.

El Cuadro de Mando Integral busca fundamentalmente complementar los indicadores financieros tradicionalmente utilizados para evaluar el desempeño de las empresas, combinando indicadores financieros con los no financieros, logrando así un balance entre el desempeño de la organización día a día y la construcción de un futuro promisorio, cumpliendo así la misión organizacional estrategia versus acción.⁹

El Cuadro de Mando Integral transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. El Cuadro de Mando proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia: utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro. Al articular los resultados que la organización desea, y los inductores de esos resultados, los altos ejecutivos esperan canalizar las energías,

⁸ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p.35

⁹ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit.,p.5

las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo.¹⁰

2.4. LA VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES MÚLTIPLES DEL CUADRO DE MANDO PARA FORMAR UNA SOLA ESTRATEGIA.

Muchas empresas están utilizando una mezcla de medidas financieras y no financieras, incluso en revisiones de alta dirección y para comunicar con el consejo de administración. Especialmente, en los últimos años, el enfoque renovado sobre los clientes y la calidad del proceso ha hecho que muchas organizaciones sigan la pista y comuniquen medidas sobre la satisfacción y quejas de los clientes, los niveles de defectos del proceso y los productos, y fechas de entrega no cumplidas.¹¹

Las empresas han desarrollado y utilizado durante más de dos décadas un Cuadro de Mando de indicadores clave del éxito de las organizaciones. El Cuadro ha sido diseñado para ayudar a los empleados a pilotear la organización gracias a la identificación de factores clave del éxito, especialmente aquellos que pueden medirse como las variables físicas.¹²

Los mejores Cuadros de Mando Integrales son algo más que una colección de indicadores críticos o factores clave del éxito. Las múltiples medidas que se encuentran en un Cuadro de Mando Integral adecuadamente construido deben formar una serie de objetivos y medidas vinculadas, que son a la vez consistentes y mutuamente reforzantes.¹³

El Cuadro de Mando ha de incorporar el complicado conjunto de relaciones causa – efecto entre las variables críticas, incluyendo los adelantos, los retrasos y los bucles de feedback que describen la trayectoria y el plan de vuelo de la

¹⁰ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit.,p.38

¹¹ Ibid.

¹² M. Lebas, Managerial Accounting in France, Overview of Past tradition and Curren Practice, European Accounting Review 3, nro. 3 (1994): 471-487

¹³ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p.43

estrategia. Los vínculos deben incorporar tanto relaciones de causa efecto como mezclas de las medidas de los resultados y los inductores de la actuación.¹⁴

2.5. INDICADORES DE GESTIÓN

Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

Para trabajar con los indicadores debe establecerse todo un sistema que vaya desde la correcta comprensión del hecho o de las características hasta la de toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta. En consecuencia, establecer un sistema de indicadores debe involucrar tanto los procesos operativos como los administrativos en una organización, y derivarse de acuerdos de desempeño basados en la Misión y los Objetivos Estratégicos.

Un indicador es una medida de la condición de un proceso o evento en un momento determinado. Los indicadores son una forma clave de retroalimentar un proceso, de monitorear el avance o la ejecución de un proyecto y de los planes estratégicos, entre otros, son más importantes todavía si su tiempo de respuesta es inmediato, o muy corto, ya que de esta manera las acciones correctivas son realizadas sin demora y en forma oportuna.¹⁵

2.5.1 LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

Los indicadores de Gestión resultan ser una manifestación de los objetivos estratégicos de una organización a partir de su misión. Igualmente, resultan de la necesidad de asegurar la integración entre los resultados operacionales y estratégicos de la empresa. Deben reflejar la estrategia corporativa a todos los

¹⁴ *Ibíd.*

¹⁵ Rincón Bermúdez, Rafael David. “Los indicadores de Gestión Organizacional”, Pág.: 1-10

empleados. Dicha estrategia no es más que el plan o camino a seguir para lograr la misión.¹⁶

2.5.2. ELEMENTOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

Para la construcción de indicadores de gestión son considerados los siguientes elementos:

✚ La Definición

Expresión que cuantifica el estado de la característica o hecho que quiere ser controlado.

✚ El Objetivo

El objetivo es lo que persigue el indicador seleccionado. Indica el mejoramiento que se busca y el sentido de esa mejora (maximizar, minimizar, eliminar, etc.). El objetivo en consecuencia, permite seleccionar y combinar acciones preventivas y correctivas en una sola dirección.

✚ Los Valores de Referencia

El acto de medir es realizado a través de la comparación y esta no es posible si no se cuenta con un nivel de referencia para comparar el valor de un indicador. Existen los siguientes valores de referencia:

- Valor histórico:

- Muestra como ha sido la tendencia a través en el transcurso del tiempo.
- Permite proyectar y calcular valores esperados para el período.
- El valor histórico señala la variación de resultados, su capacidad real, actual y probada, informa si el proceso está, o ha estado, controlado.
- El valor histórico dice lo que se ha hecho, pero no dice el potencial alcanzable.

¹⁶ *Ibíd.*

- Valor estándar: El estándar señala el potencial de un sistema determinado.

- Valor teórico: También llamado de diseño, usado fundamentalmente como referencia de indicadores vinculados a capacidades de máquinas y equipos en cuanto a producción, consumo de materiales y fallas esperadas.

- Valor teórico de referencia es expresado muchas veces por el fabricante del equipo.

- Valor de requerimiento de los usuarios: Representa el valor de acuerdo con los componentes de atención al cliente que se propone cumplir en un tiempo determinado.

- Valor de la competencia: Son los valores de referencia provenientes de la competencia (por benchmarking); es necesario tener claridad que la comparación con la competencia sólo señala hacia dónde y con qué rapidez debe mejorar, pero a veces no dice nada del esfuerzo a realizar.

- Valor por política corporativa: A través de la consideración de los dos niveles anteriores se fija una política a seguir respecto a la competencia y al usuario. No hay una única forma de estimarlos se evalúan posibilidades y riesgos, fortalezas y debilidades, y se establecen.

- Determinación de valores por consenso: Cuando no se cuenta con sistemas de información que muestren los valores históricos de un indicador, ni se cuenta con estudios para obtener valores estándar, para lograr determinar los requerimientos del usuario o estudios sobre la competencia, una forma rápida de obtener niveles de referencia es acudiendo a las experiencias acumuladas del grupo involucrado en las tareas propias del proceso.

La Responsabilidad

Clarifica el modo de actuar frente a la información que suministra el indicador y su posible desviación respecto a las referencias escogidas.

Los Puntos de Medición

Define la forma cómo se obtienen y conforman los datos, los sitios y momento donde deben hacerse las mediciones, los medios con los cuales hacer las medidas, quiénes hacen las lecturas y cuál es el procedimiento de obtención de las muestras.

Ello permite establecer con claridad la manera de obtener precisión, oportunidad y confiabilidad en las medidas.

La Periodicidad

Define el período de realización de la medida, cómo presentan los datos, cuando realizan las lecturas puntuales y los promedios.

El Sistema de Procesamiento y Toma de Decisiones

El sistema de información debe garantizar que los datos obtenidos de la recopilación de históricos o lecturas, sean presentados adecuadamente al momento de la toma de decisiones.

2.5.3. SELECCIÓN DE INDICADORES

Es importante ajustar o administrar que el conjunto de indicadores de cada proceso esté alineado con los de sus respectivas unidades de negocio y por tanto con la Misión de la organización, para lograr la efectividad de los objetivos estratégicos propuestos.

Tipo	Revisión	Enfoque	Propósito
Planeación Estratégica	Desempeño global de la organización	Largo plazo (Anuales)	Alcances de la Visión y la Misión
Planeación Funcional	Desempeño de las áreas funcionales	Corto y mediano plazo (Mensuales o Semestrales)	Apoyo de las áreas funcionales para el logro de las metas estratégicas de la organización
Planeación Operativa	Desempeño individual de empleados, equipos, productos, servicios y procesos.	Cotidiano (Semanales, diarias, horas)	Alineamiento del desempeño de empleados, equipos, productos, servicios y de los procesos con las metas de la organización y de las áreas funcionales

Tabla 2.1. Dimensiones de los Indicadores de Gestión

Algunos de los indicadores que son monitoreados en una empresa son circunstanciales, así su utilidad es limitada a un momento específico, debido a que apoyan la solución definitiva de algún problema o proyecto de la organización, tienen un inicio y un fin bien establecidos.

Cuando el proyecto termina, el objetivo se alcanza o el problema ha sido resuelto, el indicador puede dejar de ser relevante y por tanto no es justificable su monitoreo continuo (o se convierte en un indicador indispensable para la organización). De esta manera, el control se centra sólo donde es necesario pudiendo delegarse cuando sigue siendo relevante, pero no requiere de una atención continua.¹⁷

¹⁷ *Ibíd.*

2.7. PERSPECTIVAS

2.7.1. PERSPECTIVA FINANCIERA.




El Sistema Balanceado de Indicadores de Gestión considera la perspectiva financiera como un punto crítico del desempeño organizacional y de negocios, pero hace énfasis en un conjunto más general e integrado de mediciones que unen el cliente corriente, los procesos internos y los empleados, y un sistema de desempeño que garantice el éxito a largo plazo.¹⁸

La construcción del Cuadro de Mando Integral debería animar a las unidades de negocios a vincular sus objetivos financieros con la estrategia de la corporación.¹⁹

El Cuadro de Mando Integral recogerá los objetivos financieros fijados a largo plazo y los vinculará con los procesos financieros, y los procesos internos con los clientes, los empleados y los sistemas.²⁰

Los objetivos financieros pueden diferir en forma considerable en cada fase de ciclo de vida de un negocio. La teoría de la estrategia de negocios sugiere varias estrategias diferentes, que las unidades de negocio pueden seguir, y que van desde un crecimiento agresivo de la cuota de mercado hasta la consolidación, salida y liquidación.²¹

Se pueden identificar tres fases:

-  Crecimiento
-  Sostenimiento
-  Cosecha

¹⁸ Rincón Bermúdez, Rafael David. Op. Cit., Pág.11

¹⁹ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p.59

²⁰ Juan Ramón Muñoz Santos, La gestión integrada: Calidad, Seguridad y Medio ambiente, (2004), Pág.225.

²¹ C.W. Hofer y D.E. Schendel, Strategy Formulation: Analytical Concepts (St. Paul: West Publishing, 1978); I.C. MacMillan, "Seizing Competitive Initiative, Journal of Business Strategy (primavera de 1982): 43-57; y P. Haspeslagh, Portafolio Planning: Uses and Limits, Harvard Business Review (Enero - Febrero 1982) : 58-73

Los negocios en crecimiento se encuentran en la fase más temprana de su ciclo de vida. Tienen productos y servicios con un significativo potencial de crecimiento. Para capitalizar este potencial, es posible que tengan que dedicar unos recursos considerables al desarrollo e identificación de nuevos productos y servicios, construir y ampliar las instalaciones de producción: crear capacidad de funcionamiento, invertir en sistemas, infraestructuras y redes de distribución que apoyen las relaciones globales, nutrir y desarrollar las relaciones con los clientes.

Los negocios en la fase de crecimiento pueden operar con Cash Flow negativos y de muy bajos rendimientos sobre el capital invertido. Las inversiones que se hacen de cara al futuro pueden consumir más dinero del que puede ser generado en la actualidad por la limitada base de los productos, servicios y clientes existentes.

El objetivo financiero general para las empresas en fase de crecimiento será un porcentaje del crecimiento de las ventas en los mercados, grupos de clientes y regiones seleccionadas.

En la fase de sostenimiento (en la cual es posible que se encuentre la mayoría de las empresas), se siguen atrayendo inversiones y reinversiones, pero se les exigen que obtengan unos excelentes rendimientos sobre el capital invertido. Se espera que estas empresas mantengan sus cuotas de mercado existente y quizás lo incrementen de algún modo año tras año.

Los proyectos de inversiones se dirigirán más a solucionar cuellos de botella, a ampliar la capacidad y a realizar la mejor continua, en lugar de inversiones de opciones de crecimiento y recuperación lejana que se hacían en la fase de crecimiento.

La mayoría de las unidades de negocios más activas se les pide que gestionen no solo los flujos de ingresos, sino también el nivel de capital invertido en la unidad de negocio. Las medidas utilizadas para estas unidades de negocios relacionan los ingresos contables obtenidos con el capital invertido en la unidad de negocio. Medidas como los rendimientos sobre el capital invertido y el valor económico

agregado son representativas de las que se utilizan para evaluar la actuación de estas clases de unidades de negocios.

Las unidades de negocios que llegan a la edad madura del ciclo de su vida es decir en la fase de cosecha o recolecta, desean recolectar las inversiones generadas en las fases anteriores. Las empresas en esta fase ya no requieren inversiones importantes; sólo las importantes para mantener los equipos y las capacidades y no para ampliar o crear nuevas capacidades.

Cualquier proyecto de inversión ha de tener unos períodos de restitución muy cortos y definidos. El objetivo principal es aumentar el máximo el retorno el cash flow a la corporación. Los objetivos financieros generales para los negocios en fase de cosecha o recolecta será el cash flow antes de la depreciación y reducir las necesidades del circulante.

Los objetivos financieros de las empresas en cada una de estas fases son diferentes.

- ✚ **Los objetivos financieros fase de crecimiento** enfatizarán el crecimiento de las ventas en nuevos mercados y a nuevos clientes, y procedentes de nuevos productos y servicios manteniendo unos niveles de gastos adecuados para el desarrollo de los productos y de los procesos, los sistemas, las capacidades de los empleados y el establecimiento de nuevos canales de marketing, ventas y distribución.
- ✚ **Los objetivos en fase de Sostenimiento:** pondrán énfasis en los indicadores financieros tradicionales, como el ROCE, los beneficios de explotación y el margen bruto. Los proyectos de inversión será evaluados por medio de análisis estándar de las inversiones, tales como los flujos de caja actualizados. Algunas empresas utilizarán indicadores financieros más nuevos, como el valor económico agregado y el valor de los accionistas. Todas estas medidas representan el objetivo financiero clásico: Obtener unos excelentes rendimientos sobre el capital aportado al negocio.

- ✚ **Los objetivos financieros para las empresas que se encuentran en la fase de cosecha** estarán presionadas hacia el cash flow. Cualquier inversión que se haga ha de tener unas restituciones de dinero seguras e inmediatas. Los indicadores financieros tales como: rendimiento sobre las inversiones, valor económico agregado y los beneficios de explotación son menos relevantes ya que se han realizado las grandes inversiones. El objetivo no es incrementar al máximo los rendimientos sobre las inversiones (lo que podría animar a los directivos a buscar nuevas inversiones, basándose en rendimientos futuros), sino, aumentar al máximo el dinero que puede devolverse a la empresa, procedente de todas las inversiones realizadas en el pasado.

El desarrollo del Cuadro de Mando Integral, debe empezar por el desarrollo de un diálogo entre el director general y el director financiero de la unidad de negocio sobre los objetivos y la categoría financiera concreta de la unidad de negocio, por lo cual deben tener una estrategia financiera explícita para cada una de las unidades de negocios, los cuales deben ser revisados periódicamente, a fin de cambiar o reafirmar la estrategia financiera de la unidad.

Una gestión financiera eficaz ha de cuidarse igual de riesgo como de los rendimientos. Los objetivos relacionados con el crecimiento, la rentabilidad y el cash flow acentúan la mejora de los rendimientos de la inversión. Pero las empresas deben equilibrar los rendimientos esperados con la gestión y control de riesgo. Por ello, muchas empresas incluyen en su perspectiva financiera un objetivo referido a la dimensión del riesgo de su estrategia, por ejemplo, diversificación de las fuentes de ingresos. En general, la gestión del riesgo es un objetivo adicional que debe complementar cualquier estrategia de rentabilidad que la unidad de negocio haya elegido.

Para cada una de las fases anteriores de crecimiento, sostenimiento y recolección, existen tres temas financieros que impulsan la estrategia financiera empresarial:

- ✚ **Crecimiento y diversificación de los ingresos:** implica la expansión de la oferta de productos y servicios, llegar a nuevos clientes y mercados, cambiar la variedad de productos y servicios para que se conviertan en una oferta de mayor valor añadido, y cambiará los precios de dichos productos y servicios.
- ✚ **Reducción de costos / mejora de la productividad.:** supone esfuerzos para rebajar los costos directos de los productos y servicios, reducir los costos indirectos y compartir recursos con otras unidades de negocio.
- ✚ **Utilización de los activos / estrategia de inversión:** Referente a la utilización de los activos, los directivos intentan reducir los niveles del capital circulante que se necesitan para apoyar a un volumen y a una diversidad del negocio dado. Igualmente obtienen una mayor utilización de los activos fijos, utilizando los recursos más eficientemente y vendiendo aquellos activos que proporcionan rendimientos inadecuados sobre su valor de mercado.²²

2.7.2. PERSPECTIVA DEL CLIENTE

Las empresas identifican los segmentos del cliente y de mercado en que han elegido competir. Estos segmentos representan las fuentes que proporcionarán el componente de ingresos de los objetivos financieros de la empresa. La perspectiva del cliente permite que las empresas equiparen sus indicadores clave sobre los clientes (satisfacción, retención, adquisición y rentabilidad) con los segmentos del mercado y clientes seleccionados. También les permite identificar y medir en forma explícita las propuestas de valor añadido que entregarán a los segmentos de clientes y de mercado seleccionados.

La perspectiva del cliente define la proposición de valor para los clientes-objetivo.

23

²² Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.7-10.

²³ Daniel Martínez Pedroz, Artemio Milla Gutiérrez, La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral, (2005), Pág. 254

En el pasado, las empresas podían concentrarse en sus capacidades internas, enfatizando la actuación del producto y la innovación tecnológica. Pero las empresas que no comprendían las necesidades de sus clientes descubrieron al final que los competidores podían hacer incursiones al ofrecer productos y servicios mejor alineados con las preferencias de sus clientes. Si las unidades de negocio han de conseguir una actuación financiera superior a largo plazo deben crear y entregar productos y servicios que sean valorados por los clientes.

Además de aspirar a satisfacer y agrandar a los clientes, los gerentes de unidades de negocio deben dentro de la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, traducir sus declaraciones de visión y estrategia en unos objetivos concretos basados en los mercados y los clientes.²⁴

Las empresas han de identificar los segmentos del mercado en sus poblaciones de clientes existentes y potenciales, y luego seleccionar los segmentos en los que elige competir. La identificación de las propuestas de valor añadido que se entregarán a los segmentos seleccionados se convierte en la clave para desarrollar objetivos e indicadores para la perspectiva del cliente.²⁵

Los clientes existentes y los potenciales no son homogéneos, tienen preferencias diferentes y valoran de forma diferente los atributos del producto o servicio. Un proceso de formulación de estrategia que utilice una investigación en profundidad del mercado debe revelar los diferentes segmentos de mercado o cliente y sus preferencias en cuanto a aspectos tales como el precio, calidad, funcionalidad, imagen, prestigio, relaciones y servicio.²⁶

La estrategia de la empresa puede definirse en función de esos segmentos de clientes y de mercado que elija convertir en objetivos, por lo que el Cuadro de Mando Integral como descripción de la estrategia de una empresa debe identificar los objetivos del cliente de cada segmento seleccionado.

²⁴ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 76-77

²⁵ *Ibíd.*

²⁶ Daniel Martínez Pedroz, Artemio Milla Gutiérrez, op. cit. , Pág. 266

El grupo de indicadores centrales de los resultados de los clientes y los cuales son genéricos a todas las organizaciones son las siguientes:

- ✚ **Cuota de Mercado:** Refleja la proporción de ventas, en un mercado dado (en términos de número de clientes, dinero gastado o volumen de unidades vendidas, que realiza una unidad de negocios.
- ✚ **Incremento de clientes:** Mide en términos absolutos o relativos la tasa en que la unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes o negocios.
- ✚ **Retención o adquisición de clientes:** Sigue la pista, en términos relativos o absolutos, a la tasa que la unidad de negocios retiene o mantiene con las relaciones de clientes existentes.
- ✚ **Satisfacción del cliente:** Evalúa el nivel de satisfacción de los clientes según unos criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido.
- ✚ **Rentabilidad del cliente:** Mide el beneficio neto de un cliente o de un segmento, después de descontar los únicos gastos necesarios para mantener ese cliente.²⁷

Las propuestas de valor añadido a los clientes representan los atributos que las empresas proveedoras suministran, a través de sus productos y servicios para crear fidelidad y satisfacción en los segmentos de clientes seleccionados. La propuesta de valor es el concepto clave para comprender los inductores de los indicadores de satisfacción, incremento, retención y cuota de mercado. Aunque las propuestas de valor varían según los sectores económicos y los diferentes segmentos de mercado, existe un conjunto de atributos comunes que pueden ser utilizados en la elaboración del Cuadro de Mando Integral, estos pueden ser organizados en tres categorías:

²⁷ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 80-81.

- ✚ **Los atributos de productos y servicios.** Abarcan la funcionalidad de los productos y servicios, su precio y su calidad.²⁸
- ✚ **La relación con los clientes:** incluye la entrega del producto/servicio al cliente al igual que, la dimensión de la respuesta y plazo de entrega, y la sensación que tiene el cliente al comprar en esa empresa.²⁹
- ✚ **Imagen y prestigio:** refleja los factores intangibles que atraen a un cliente hacia una empresa. Algunas empresas son capaces, a través de anuncios y de la calidad del producto y servicio, de generar la lealtad del cliente más allá de los aspectos tangibles del producto y del servicio.³⁰

2.7.2.1 Inductores de la actuación para la satisfacción del cliente

- ✚ **El tiempo:** se ha convertido en la actualidad en una gran arma competitiva. Ser capaz de responder de manera rápida y fiable a la solicitud de un cliente es con frecuencia la habilidad crítica para obtener y retener clientes.³¹ El plazo de espera no sólo es importante para los productos y servicios existentes. Muchos clientes valoran a los proveedores que pueden ofrecer una corriente continua de nuevos productos y servicios. Este objetivo puede medirse como el tiempo que transcurre desde que se ha identificado una nueva demanda de un cliente hasta el momento en que el nuevo producto o servicio ha sido entregado al cliente.³²
- ✚ **Calidad:** representa en la actualidad una necesidad competitiva ya que, los clientes dan por sentado que los proveedores de los productos y servicios se realizaran de acuerdo a las especificaciones señaladas.³³ La calidad de los bienes y servicios puede medirse por la incidencia de los

²⁸ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 86

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid.

³¹ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 98

³² Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.22

³³ Ibid.

defectos que miden los clientes.³⁴ Otros indicadores de calidad de los que puede disponer la empresa fácilmente incluyen las devoluciones de los clientes y las reclamaciones. La calidad puede además referirse a la actuación en la dimensión temporal, la medida de la entrega puntual es en realidad, una medida de la calidad de la actuación de la empresa en su fecha de entrega prometida.³⁵

- ✚ **Precio:** Un empresa que suministra a clientes que almacenan y revenden sus productos y servicios, puede impulsar la satisfacción, lealtad y retención del cliente gracias al indicador de la rentabilidad de sus clientes y esforzándose en convertirse en un proveedor altamente rentable.³⁶

2.7.3. PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO

Para esta perspectiva, los directivos identifican los procesos más críticos a la hora de conseguir los objetivos de accionistas y clientes. Las empresas desarrollan sus objetivos e indicadores desde esta perspectiva después de haber desarrollado los objetivos e indicadores para la perspectiva financiera y del cliente.³⁷ Los sistemas existentes de medición de la actuación en la mayoría de las organizaciones se centran en la mejora de los procesos operativos existentes.

Es de vital importancia que la dirección defina claramente la cadena de valor de los procesos internos que se inicia con el propio proceso de innovación o identificación de las necesidades de los clientes actuales y futuros, y desarrollo de nuevas soluciones para estas necesidades; sigue a través de los procesos operativos o entrega de los productos y servicios a los clientes y termina finalmente con el servicio posventa.³⁸

El proceso de derivar objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno representa una de las distinciones más claras entre el Cuadro de Mando Integral y los sistemas tradicionales de medición de la actuación. Estos sistemas

³⁴ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 100

³⁵ *Ibíd.*

³⁶ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.25

³⁷ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.26

³⁸ Juan Ramón Muñoz Santos, op. cit, p. 229

se centran en el control y mejora de los centros de responsabilidad existentes.³⁹ En el Cuadro de Mando Integral los objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas de los accionistas y del cliente seleccionado. Este proceso secuencial y vertical acostumbra a revelar en su totalidad los nuevos procesos en los que una organización ha de sobresalir con excelencia.⁴⁰

La dirección de la empresa en la perspectiva del proceso interno identifica aquellos procesos críticos en los que la empresa debe sobresalir con excelencia si se quieren satisfacer los objetivos y requerimientos de accionistas y clientes. Respecto a los sistemas de valoración de la actuación, los convencionales únicamente controlan y mejoran los indicadores de coste y calidad, y los basados en la duración de los procesos existentes. Por el contrario el enfoque del Cuadro de Mando Integral hace posible que las demandas de acción del proceso interno se deriven de las perspectivas de los propios clientes.⁴¹

Cada empresa tiene un conjunto único de procesos para crear valor para los clientes y producir resultados financieros, pero un modelo genérico de cadena de valor del proceso interno abarca tres procesos principales:

✚ **Proceso de Innovación:** se debe pensar en este proceso como la onda larga en el proceso de la creación de valor, en la que la empresa primero identifica y cultiva los nuevos mercados, los nuevos clientes y las necesidades emergentes y latentes de los clientes existentes. Luego las empresas diseñan y desarrollan los nuevos productos y servicios que les permiten alcanzar los nuevos mercados y clientes y satisfacer las necesidades de los clientes recién identificadas. Este proceso subraya la importancia de la identificación de las características de los segmentos de mercado, que la organización desea satisfacer con sus productos y servicios futuros. Este enfoque permite que la organización ponga énfasis considerable en los procesos de investigación, diseño y desarrollo que dan como resultado nuevos productos, servicios y mercados.

³⁹ *Ibíd.*

⁴⁰ *Ibíd.*

⁴¹ Juan Ramón Muñoz Santos, *op. cit.*, p. 232.

✚ **Proceso Operativo:** representa la onda corta de la creación de valor en las organizaciones, empieza con la recepción de un pedido del cliente y termina con la entrega del producto o servicio al cliente. Este proceso recalca la entrega eficiente, consistente y oportuna de los productos y servicios existentes a los clientes existentes. Los indicadores de calidad, tiempo de ciclo y costes de los procesos operativos han sido desarrollados con anterioridad y se siguen utilizando conjuntamente con los indicadores de flexibilidad y las características específicas del producto. . Este proceso es importante y las organizaciones deben identificar las características de costo, calidad, tiempo y actuación que permitirán entregar productos y servicios superiores a sus clientes existentes.

✚ **Servicio postventa:** estos incluyen las actividades de garantías y reparaciones, tratamiento de los defectos y devoluciones, y el procesamiento de los pagos. Los indicadores utilizados pueden ser el tiempo, calidad y coste utilizados en los procesos operativos y en los procesos de facturación de la empresa. Este proceso permite que la empresa presente, cuando es conveniente, aspectos importantes del servicio que se dan después que el producto o servicio adquirido ha sido entregado al cliente.⁴²

2.7.4 PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO.

Los objetivos establecidos en las perspectivas financieras, cliente y de los procesos internos identifican los puntos en que la organización ha de ser excelente. Los objetivos de la perspectiva del aprendizaje y crecimiento proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos en las restantes perspectivas. Y son los inductores necesarios para conseguir unos resultados excelentes en las anteriores perspectivas.⁴³

El Cuadro de Mando Integral recalca la importancia de invertir para el futuro, y no sólo en las áreas tradicionales de inversión, como los nuevos equipos y la investigación y desarrollo de productos nuevos. Las organizaciones deben invertir

⁴² Ibid.

⁴³ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 139.

en su infraestructura es decir, personal, sistemas y procedimientos si es que quiere alcanzar unos objetivos de crecimiento financiero a largo plazo, se habla de tres categorías de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

✚ **Las capacidades de los empleados:** Las ideas para mejorar los procesos y la actuación de cara a los clientes deben provenir, cada vez más, de los empleados que están más cerca de los procesos internos y de los clientes. Los indicadores claves sobre la gestión de los empleados se puede ver a través de:

* **La satisfacción del empleado:** la medición de la satisfacción reconoce que la moral y la satisfacción general del empleado respecto al trabajo son de máxima importancia para las organizaciones. Los empleados satisfechos son una condición previa para aumentar la productividad, rapidez de la reacción, calidad y servicio al cliente.

* **La retención del empleado.** Representa el objetivo de retener a aquellos empleados en los que la organización tiene interés. Y en el cual ha invertido para que se capacite.

* **La productividad del empleado** es el resultado del impacto global de haber incrementado las capacitaciones y moral de los empleados así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los clientes.

✚ **Las capacidades de los sistemas de información:** Unos sistemas de información excelentes son una exigencia para que los empleados mejoren los procesos, ya sea de forma continua a través de esfuerzos de Gestión de la calidad total, o de forma discontinua por medio de proyectos de nuevo diseño y reestructuración de los procesos.

✚ **Motivación, delegación de poder y coherencia de objetivos.** Este se centra en el clima de la organización para la motivación e iniciativa de los empleados. El resultado de tener empleados con poder y motivados se puede medir de varias formas. Un indicador sencillo ampliamente usado,

es el número de sugerencias por empleado con el fin de mejorar la actuación de la organización. Igualmente puede buscar mejoras en: calidad, tiempo o actuación para procesos específicos de clientes internos. También se puede utilizar indicadores sobre la coherencia de los objetivos individuales y de la organización y los indicadores de la actuación.

La capacidad de alcanzar las ambiciosas metas de los objetivos financieros, del cliente y de los procesos internos depende de la capacidad de crecimiento y aprendizaje de la organización. Los inductores del crecimiento y aprendizaje provienen primordialmente de tres fuentes: Los empleados, los sistemas y la equiparación de la organización. Las estrategias para una actuación superior exigirán, en general, unas inversiones importantes en personal, sistemas y procesos que construyen capacidades para las organizaciones.

Los objetivos y las medidas de estos inductores deberán ser parte integrante del Cuadro de Mando Integral de cualquier organización. Los indicadores basados en los empleados satisfacción, retención y productividad proporcionan medidas del resultado de las inversiones realizadas en los empleados, sistemas y equiparación de la organización. La ausencia de medidas específicas para la empresa indican la oportunidad de desarrollo futuro de indicadores sobre el empleado, los sistemas y la organización, que puedan vincularse más estrechamente a la estrategia de la unidad de negocio ⁴⁴

2.8. LA VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

El objetivo de cualquier sistema de medición debe ser motivar a todos los directivos y empleados para que pongan en práctica con éxito la estrategia de la unidad de negocio. Aquellas empresas que pueden traspasar su estrategia a sus sistemas de mediciones son mucho más capaces de ejecutar su estrategia porque pueden comunicar sus objetivos y metas. Esta comunicación hace que los directivos y los empleados se centren en los inductores críticos, permitiéndoles

⁴⁴ Ibid.

alinean las inversiones y las iniciativas y las acciones con la consecución de los objetivos estratégicos. Un Cuadro de Mando Integral exitoso es aquel, que comunica una estrategia a través de un conjunto integrado de indicadores financieros y no financieros.⁴⁵


El Cuadro de Mando Integral está vinculado estratégicamente a la organización a través de tres indicadores:

- ✚ **Las relaciones causa - efecto:** Una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre las relaciones causa - efecto. Un Cuadro de Mando Integral adecuadamente construido debe contar la historia de la estrategia de la unidad de negocio a través de una secuencia de relaciones causa - efecto. El sistema de indicadores debe hacer que las relaciones (hipótesis) entre los objetivos (indicadores) en las diversas perspectivas sean explícitas a fin de que puedan ser gestionadas y convalidadas. Cada indicador seleccionado para el Cuadro de Mando Integral deberá ser un elemento de una cadena de relaciones de causa efecto, que comunique el significado de la estrategia de la unidad de negocio a la organización.
- ✚ **Los resultados y los inductores de actuación:** Todos los Cuadros de Mando Integral utilizan ciertos indicadores genéricos, que tienden a referirse a los resultados clave, los cuales reflejan los objetivos comunes de muchas estrategias. Estos indicadores de resultados están relacionados con la Rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción del cliente, retención del cliente y las capacidades de los empleados.

Los inductores de la actuación, los indicadores de previsión, son aquellos que tienden a ser específicos para una unidad de negocio en particular. Los inductores de la actuación reflejan la singularidad de la estrategia de la unidad de negocio. El Cuadro de Mando Integral debe poseer una combinación de indicadores del resultado y de inductores de la actuación. Los indicadores del resultado sin los inductores de la actuación no comunican la forma en que conseguirán los resultados, ni proporcionan

⁴⁵ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 161.

una indicación temprana de sí la estrategia se está proponiendo en práctica con éxito. Un excelente Cuadro de Mando Integral deberá poseer una variación adecuada de resultados (indicadores efectos) y de inductores de la actuación (indicadores causa) que se hayan adaptado a indicadores de la estrategia de la unidad de negocio.

 **La vinculación con las finanzas:** Un excelente Cuadro de Mando Integral ha de poner un fuerte énfasis en los resultados, especialmente los financieros, como los rendimientos sobre el capital empleado o el valor añadido económico.

En forma general podemos decir, que los caminos causales de todos los indicadores del Cuadro de Mando Integral deben estar vinculados con los objetivos financieros.

En general podemos decir que el Cuadro de Mando Integral debe contar la historia de las estrategias de la unidad de negocio, vinculando los indicadores inductores de la actuación con los de resultado, a través de una serie de relaciones causa- efecto. Los indicadores de resultado tienden a ser indicadores efecto, señalan los objetivos últimos de la estrategia y si los esfuerzos más próximos han conducido a los resultados deseados.

Los indicadores inductores de la actuación son indicadores causa, que señalan a todos los participantes de la organización lo que deberían estar haciendo para crear valor en el futuro. Los indicadores de resultados sin los inductores de la actuación crean ambigüedad con respecto a la forma en que han de alcanzar los resultados y pueden conducir a unas acciones poco óptimas a corto plazo.

Los indicadores inductores de la actuación que no estén vinculados a los resultados animarán programas locales de mejora, que no pueden aportar valor a corto ni a largo plazo.⁴⁶

⁴⁶ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 162-165.

2.9. COMO ALINEAR LA ESTRATEGIA DE ARRIBA A ABAJO

La puesta en práctica o implantación de una estrategia empieza por la educación e involucración de las personas que debe ejecutarla. Algunas empresas mantienen su estrategia en secreto, y la comparten con el equipo de alta dirección. Las organizaciones que desean que cada uno de sus empleados contribuya a la implantación de la estrategia compartirán su estrategia y visión a largo plazo (incorporada al Cuadro de Mando Integral de la unidad de negocio) con ellos, y los animarán de forma activa a que sugieran medios a través de los cuales pueden alcanzar la visión y la estrategia.

El Cuadro de Mando Integral permite una alineación de esta clase, de arriba a abajo. El desarrollo del Cuadro de Mando Integral debería empezar por el equipo ejecutivo. La construcción y el compromiso del equipo ejecutivo son una parte esencial para obtener beneficios procedentes.

Para obtener el máximo beneficio, el equipo ejecutivo debe compartir su visión y estrategia con toda la organización y con los agentes exteriores claves. Al comunicar su estrategia y vincularla a sus metas personales, el Cuadro de Mando Integral crea una comprensión y un compromiso compartido entre todos los participantes de la organización. Cuando todo el mundo comprenda los objetivos a largo plazo de la unidad de negocios, así como la estrategia para alcanzar esos objetivos, todos los esfuerzos e iniciativas de la organización podrán alinearse con los procesos necesarios de transformación.

La alineación de una organización con una visión compartida y una dirección común es un proceso complejo, las grandes organizaciones utilizan varios mecanismos interrelacionados para traducir la estrategia y el Cuadro de Mando Integral en objetivos e indicadores locales que influirán en las prioridades del personal y equipo. Para ello se utilizan tres mecanismos.

- ✚ **Programas de Comunicación y formación:** Un requisito previo para la implantación de la estrategia es que todos los empleados, la alta dirección de la corporación comprendan la estrategia y las conductas

requeridas para alcanzar los objetivos estratégicos. Un programa continuado y consistente para formar a la organización con respecto a los componentes de la estrategia es la base de la alineación de la organización.

- ✚ **Programas de establecimiento de objetivos:** Una vez que ya existe un nivel básico de comprensión, los individuos y equipos de toda la unidad de negocio necesitan traducir los objetivos de más alto nivel estratégico a objetivos personales y de equipo. Los programas tradicionales de dirección por objetivos utilizados por la mayoría de indicadores articulados en el Cuadro de Mando Integral de las organizaciones deben vincularse a los objetivos e indicadores.
- ✚ **Vinculación del sistema de incentivos:** La alineación de la organización hacia la estrategia debe ser, en última instancia, motivada a través de los sistemas de incentivos y recompensas. A pesar de que esta vinculación debe ser tratada con cuidado, y sólo después de que se haya desarrollado los programas de educación y comunicación, muchas organizaciones ya se están beneficiando de vincular los sistemas de compensación con incentivos a su Cuadro de Mando Integral⁴⁷
- ✚ **Metas, Asignación de Recursos, Iniciativas y Presupuesto.** Los procesos de metas, alineación de la asignación de recursos y las iniciativas estratégicas y de presupuestos, son críticos si hay que traducir unos ambiciosos y grandiosos objetivos estratégicos en acciones y realidades. Los directivos deberían utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar una estrategia integrada y un proceso presupuestario. Los procesos organizativos, de equipo y del empleado individual, alinean los recursos humanos con la estrategia de la unidad de negocio.

Las empresas deben también alinear sus recursos financieros y físicos con la estrategia. Los presupuestos de inversiones a largo plazo, las iniciativas estratégicas y los gastos discrecionales anuales deben ser

⁴⁷ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 213-214

dirigidos para conseguir unas metas ambiciosas para los objetivos y medidas del Cuadro de Mando Integral del negocio.

Para utilizar el Cuadro de Mando Integral en un proceso de integrado de presupuestos y explotación y de planificación estratégica a largo plazo es necesario:

- **Establecer las metas:** Los directivos deben fijar unas metas ambiciosas para indicadores que todos los empleados pueden aceptar y hacer suyas. Las interrelaciones de causa efecto en el Cuadro de Mando Integral ayudan a identificar a los inductores críticos que permitirán una actuación decisiva en importantes indicadores del resultado, especialmente en los financieros y del cliente.
- **Identificar y racionalizar las iniciativas estratégicas.** La diferencia entre las metas ambiciosas establecidas para los indicadores del Cuadro de Mando Integral y la realidad actual permite que los directivos establezcan prioridades para las inversiones y programas de acción. Los directivos eliminarán o reducirán aquellas iniciativas que no vayan a tener gran impacto sobre uno o más objetivos del Cuadro de Mando Integral
- **Identificar las iniciativas críticas entre negocios:** Los directivos identifican las iniciativas que aportan sinergias a los objetivos estratégicos de otras unidades de negocio.
- **Vinculación con la asignación anual de recursos y presupuestos:** Los directivos vinculan el plan estratégico de tres a cinco años con los gastos discrecionales y la actuación presupuestada para el año próximo. Así pueden seguir la pista a la trayectoria de la unidad de negocios a lo largo de su viaje estratégico.

Este proceso de cuatro pasos identifica los resultados a largo plazo que la organización desea alcanzar. Los resultados incluyen no sólo los indicadores que la organización desea mejorar, sino además unas metas explícitas y ambiciosas para estos indicadores, luego el proceso identifica el mecanismo por medio del que han de alcanzarse estos resultados. Y el proceso unificado del presupuesto y planificación termina estableciendo unos objetivos a corto plazo para los indicadores financieros y no financieros del Cuadro de Mando Integral.⁴⁸

2.10. EL FEEDBACK Y EL PROCESO DE FORMACIÓN ESTRATÉGICA.

Muchas empresas aún mantienen los sistemas jerárquicos de planificación y control diseñados para la competitividad de la era industrial. La estrategia se determina en lo más alto, cuando la alta dirección establece los objetivos a largo plazo, las políticas y la utilización de los recursos. Luego ordena a los directivos de menos nivel y a los empleados que actúen de acuerdo a estos planes. Los ejecutivos y los directivos utilizan un sistema de control de gestión para monitorizar la adquisición y uso de los recursos de acuerdo con el plan estratégico, los sistemas de control operativo monitorizan la actuación a corto plazo de procesos operativos específicos y de empleados de primera línea.

Este enfoque jerárquico de la formulación e implantación de estrategia funciona bien cuando la alta gerencia tiene una visión clara del destino de la organización y de las acciones que deben tomarse para alcanzar ese destino. Esto es un proceso de Feedback de un solo bucle en que el objetivo ha sido determinado y no cambiará.⁴⁹

Sin embargo, las estrategias de hoy para las organizaciones de la era de la información no pueden ser así de lineales o estables. Los altos directivos necesitan feedback sobre estrategias más complicadas y con entornos

⁴⁸ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.51-53

⁴⁹ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 262-263.

competitivos más turbulentos. La estrategia planeada, aunque se haya iniciado con la mejor de las intenciones y con la mejor información disponible, puede que ya no sea apropiada o válida para las condiciones actuales.

Las organizaciones necesitan la capacidad de la formación de doble bucle, la que se da cuando los directivos cuestionan sus asunciones y reflexionan sobre si la teoría bajo la que están funcionando sigue siendo consistente con la evidencia, observaciones y experiencia actual.⁵⁰ A veces, deben imaginar nuevas estrategias para capitalizar nuevas oportunidades, o para contrarrestar nuevas amenazas que no fueron previstas cuando se articuló el plan estratégico inicial.⁵¹

Hoy en día, muchas organizaciones están diseñando varios de sus procesos críticos. Sus esfuerzos tienden a centrarse en las mejoras de los procesos operativos, como el desarrollo del producto, el servicio al cliente y la entrega del producto. Además están aplicando la formación a nivel operativo, para individuos y equipos.⁵² La mejoría de las operaciones existentes para alcanzar unos objetivos estratégicos previamente especificados es un buen ejemplo de la formación de sólo bucle.

Pero las empresas están empezando a utilizar el Cuadro de Mando Integral para extender sus procesos de revisión de la gestión y operativos a un proceso de formación estratégica, que amplía la formación operativa de un solo bucle a la formación estratégica de doble bucle a nivel del equipo de gestión de la UEN.

Un proceso de aprendizaje estratégico eficaz tiene tres ingredientes esenciales:

- ✚ **Una estructura estratégica compartida:** que comunica la estrategia y permite que cada participante vea la forma en que sus actividades contribuyan a la consecución de la estrategia general.

⁵⁰ Para una completa discusión de la formación de un solo bucle y de doble bucle en los procesos de gestión, ver C. Argyris, Reasoning Learning and Action (San Francisco: Jossey-Bass, 1982); Strategy, Change and Defensive Routines (Nueva Cork: Harper & Row, 1985); y Teaching Smart People How to learn, Harvard Business Review (mayo-junio 1991):99-109.

⁵¹ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 263.

⁵² David Garvin, Building a Learning Organization, Harvard Business Review (Julio - Agosto 1993): 78-91

- ✚ **Un proceso de Feedback** que recoge datos de la actuación sobre la estrategia y permite que se comprueben las hipótesis con respecto a las interrelaciones entre objetivos e iniciativas estratégicas.
- ✚ **Un proceso de solución de problemas de equipo:** que analizan y aprenden de los datos de la actuación y luego adapta la estrategia a condiciones emergentes.⁵³

La capacidad de formación de la organización a nivel ejecutivo (aprendizaje estratégico) es quizás el aspecto más innovador del Cuadro de Mando Integral. El proceso se inicia con la clarificación de la visión compartida que toda la organización está intentando alcanzar. El uso de la medición como lenguaje ayuda a traducir unos conceptos complejos, y con frecuencia nebulosos, en unas ideas más precisas que alinean y movilizan a todos los individuos en acciones dirigidas a conseguir los objetivos de la organización.

El énfasis sobre la construcción de relaciones de causa efecto en el Cuadro de Mando Integral introduce una mentalidad enfocada hacia sistemas dinámicos. Permite que individuos de varias partes de la organización comprendan la forma en que encajan las piezas y la forma en que su papel influye en el de otros. Facilita la definición de inductores de la actuación e iniciativas relacionadas que no sólo miden el cambio, sino que además lo apadrinan.

Por último facilita la formación de equipo, ya que el Cuadro de Mando Integral debería ser desarrollado por un equipo de gestión y utilizado por el mismo equipo para monitorizar la actuación y que en el Cuadro de Mando Integral se define la teoría de la empresa sobre la que se basa la estrategia, y la monitorización de la actuación puede adoptar la forma de la comprobación de las hipótesis y de formación de doble bucle.⁵⁴

⁵³ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit. p. 264-266.

⁵⁴ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.55-57.

2.11. EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

El objetivo de un proyecto de Cuadro de Mando Integral no es desarrollar un nuevo conjunto de indicadores. Los indicadores son la forma como describimos los resultados y las metas son verdaderamente una poderosa herramienta de motivación y evaluación. Pero la estructura de indicadores del Cuadro de Mando Integral debería ser empleada para desarrollar un nuevo sistema de gestión.

Esta distinción entre un sistema de medición y un sistema de gestión es crucial. El sistema de indicadores debería ser sólo un medio para conseguir un objetivo aún más importante. Un sistema de gestión estratégica que ayude a los ejecutivos a implantar y obtener feedback sobre su estrategia.

Los procesos y programas de gestión están contruidos alrededor de estructuras. Los sistemas de gestión se han estado construyendo alrededor de una estructura financiera, generalmente el modelo ROI creado por DuPont a principios de siglo. La estructura financiera funcionó bien mientras que los indicadores financieros pudieron reflejar la gran mayoría de actividades de creación de valor o destrucción de valor que se daban durante períodos trimestrales y anuales.

Esta estructura se volvió menos valiosa a medida que más y más actividades de la organización involucraban inversiones en relaciones, tecnologías y capacidades que no podían valorarse en el modelo financiero de costo histórico. Las organizaciones adoptan el Cuadro de Mando Integral porque, además de integrar un enfoque sobre los resultados financieros a corto plazo, reconoce el valor de la inversión en activos intangibles y capacidades competitivas.

El Cuadro de Mando Integral proporciona una nueva herramienta para que la alta dirección encause a la organización en estrategias para el éxito a largo plazo, una tarea importante que hasta ahora ha sido difícil de conseguir. Al identificar los objetivos más importantes en los que la organización debe centrar su atención y recursos, el Cuadro de Mando Integral proporciona una estructura para un sistema de gestión estratégica que organiza temas, información y toda una

variedad de procesos vitales, cada componente de este sistema de gestión estratégica puede ser vinculado a los objetivos estratégicos.

Los objetivos para los clientes, procesos internos, empleados y sistemas están vinculados a la consecución de resultados financieros a largo plazo. Los objetivos de los departamentos, equipo y personales están alineados con la consecución de la estrategia. Las revisiones de gestión se convierten en una oportunidad de obtener feedback y aprendizaje sobre la estrategia.⁵⁵

En general, las empresas adoptan el Cuadro de Mando Integral debido a toda una variedad de motivos, incluyendo la clarificación y obtención de consenso sobre estrategia, enfocar las iniciativas de cambio en las organizaciones, el desarrollo de capacidades de liderazgo en las unidades estratégicas de negocios o conseguir la coordinación y ahorros en múltiples unidades de negocios.⁵⁶

El Cuadro de Mando Integral alinea y apoya los procesos claves de la organización, e incluyendo los siguientes:

- ✚ Clarificación y actualización de la estrategia.
- ✚ Comunicar la estrategia a toda la organización.
- ✚ Alinear los objetivos personales y de los departamentos con la estrategia.
- ✚ Identificar y alinear las iniciativas estratégicas.
- ✚ Vincular los objetivos estratégicos con las metas a largo plazo y los presupuestos anuales.
- ✚ Alinear las revisiones operativas y estratégicas.
- ✚ Obtener feedback para aprender sobre la estrategia y mejorarla.

La introducción de un nuevo sistema de dirección centrado en el Cuadro de

⁵⁵ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 283-284

⁵⁶ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.63.

Mando Integral debe superar la inercia de la organización, que tiende a envolver y a absorber cualquier programa de cambio. Se necesitan dos clases de agentes de cambio para la implantación eficaz del nuevo sistema.

Primero: la organización necesita unos líderes de la transición, los directivos que facilitan la construcción del cuadro de mando y que ayudan a implantarlo como un nuevo sistema de gestión.

Segundo: La organización debe designar a un director para que gestione el sistema de dirección estratégica de una forma constante y recurrente.⁵⁷

El papel de la gestión de transición:

Se requiere para su implantación:

- **Arquitecto:** es responsable del proceso que construye el Cuadro de Mando Integral inicial y lo introduce en el sistema de gestión, deberá comprender totalmente y estar motivado internamente por el nuevo enfoque sobre los objetivos estratégicos a largo plazo y ha de ser capaz de educar al equipo ejecutivo y guiar la traducción de la estrategia en objetivos e indicadores específicos de una forma que no sea amenazadora y que no dispare las reacciones defensivas.
- **Agente de cambio:** debería tener una relación directa con el director general, ya que sirve para guiar el desarrollo del nuevo sistema de gestión durante el período de dos a tres años durante el cual se dinamizan los nuevos procesos con el Cuadro de Mando Integral. El papel del Agente de cambio es crítico porque actúa de suplente del director general, dando forma al uso diario del nuevo sistema de gestión, ayuda a los directores a definir de nuevos sus papeles, tal como lo exige el nuevo sistema.
- **El comunicador** debe ganarse la comprensión, la aceptación y el apoyo de todos los miembros de la organización, desde los más altos niveles hasta los equipos y

⁵⁷ Ibid.

empleados de primera línea. Las nuevas estrategias articuladas en el Cuadro de Mando Integral acostumbra a exigir nuevos valores y modos de realizar el trabajo, que se construyen alrededor de la satisfacción del cliente, calidad y capacidad de respuesta, innovación y servicio. El director del proceso de comunicación del Cuadro de Mando Integral debería realizar esta tarea como si se tratara de una campaña de marketing interno. El programa de comunicación también debería motivar a los empleados y a los equipos para que proporcionen Feedback sobre si la estrategia propuesta es factible y deseable.⁵⁸


2.12. LA MATRIZ FODA

La matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) es un instrumento de ajuste importante que ayuda a los gerentes a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fuerzas y debilidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fuerzas y amenazas y estrategias de debilidades y amenazas. Observar los factores internos y externos clave es la parte más difícil para desarrollar una matriz FODA y requiere juicios sólidos, además de que no existe una serie mejor de adaptaciones.

2.12.1. Estrategias.

La Matriz FODA indica cuatro estrategias alternativas conceptualmente distintas. En la práctica, algunas de las estrategias se traslapan o pueden ser llevadas a cabo de manera concurrente y de manera concertada.

Pero para propósitos de discusión, el enfoque estará sobre las interacciones de los cuatro conjuntos de variables.

 **La Estrategia DA (Mini-Mini)** En general, el objetivo de la estrategia **DA** (Debilidades –vs.- Amenazas), es el de minimizar tanto las *debilidades* como las *amenazas*. Una institución que estuviera enfrentada sólo con amenazas externas y con debilidades internas, pudiera encontrarse en una situación totalmente precaria. De hecho, tal institución tendría que luchar por su supervivencia o llegar hasta su liquidación. Pero existen otras alternativas. Por ejemplo, esa institución

⁵⁸ Kaplan Robert, Norton David P, op.cit., p. 299-300

podría reducir sus operaciones buscando ya sea sobreponerse a sus debilidades o para esperar tiempos mejores, cuando desaparezcan esas amenazas (a menudo esas son falsas esperanzas). Sin embargo, cualquiera que sea la estrategia seleccionada, la posición DA se deberá siempre tratar de evitar.

✚ **La Estrategia DO (Mini-Maxi).** La segunda estrategia, **DO** (Debilidades –vs.-Oportunidades), intenta minimizar las *debilidades* y maximizar las *oportunidades*. Una institución podría identificar oportunidades en el medio ambiente externo pero tener debilidades organizacionales que le eviten aprovechar las ventajas del mercado.

✚ **La Estrategia FA (Maxi-Mini).** Esta estrategia **FA** (Fortalezas –vs.-Amenazas), se basa en las *fortalezas* de la institución que pueden copar con las *amenazas* del medio ambiente externo. Su objetivo es maximizar las primeras mientras se minimizan las segundas. Esto, sin embargo, no significa necesariamente que una institución fuerte tenga que dedicarse a buscar amenazas en el medio ambiente externo para enfrentarlas. Por lo contrario, las fortalezas de una institución deben ser usadas con mucho cuidado y discreción.

✚ **La Estrategia FO (Maxi-Maxi).** A cualquier institución le agradaría estar siempre en la situación donde pudiera maximizar tanto sus *fortalezas* como sus *oportunidades*, es decir aplicar siempre la estrategia **FO** (Fortalezas –vs.-Oportunidades). Tales instituciones podrían echar mano de sus fortalezas, utilizando recursos para aprovechar la oportunidad del mercado para sus productos y servicios.

Las estrategias FO usan las fuerzas internas de la empresa para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas. Todos los gerentes querrían que sus organizaciones estuvieran en una posición donde pudieran usar las fuerzas internas para aprovechar las tendencias y los hechos externos. Por regla general, las organizaciones siguen a las estrategias de DO, FA o DA para colocarse en una situación donde puedan aplicar estrategias FO. Cuando una empresa tiene

debilidades importantes, luchará por superarlas y convertirlas en fuerzas. Cuando una organización enfrenta amenazas importantes, tratará de evitarlas para concentrarse en las oportunidades.

Las estrategias DO pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas. En ocasiones existen oportunidades externas clave, pero una empresa tiene debilidades internas que le impiden explotar dichas oportunidades. Por ejemplo, podría haber una gran demanda de aparatos electrónicos para controlar la cantidad y los tiempos de la inyección de combustible los motores de automóviles (oportunidad), pero un fabricante de partes para autos quizás carezca de la tecnología requerida para producir estos aparatos (debilidad). Una estrategia DO posible consistiría en adquirir dicha tecnología constituyendo una empresa de riesgo compartido con una empresa competente en este campo. Otra estrategia DO sería contratar personal y enseñarle las capacidades técnicas requeridas.

Las estrategias FA aprovechan las fuerzas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas. Esto no quiere decir que una organización fuerte siempre deba enfrentar las amenazas del entorno externo.

Las estrategias DA son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno. Una organización que enfrenta muchas amenazas externas y debilidades internas de hecho podría estar en una situación muy precaria. En realidad, esta empresa quizá tendría que luchar por supervivencia, fusionarse, atrincherarse, declarar la quiebra u optar por la liquidación.

La tabla siguiente contiene una presentación esquemática de una matriz FODA. Nótese que la primera, segunda, tercera, y cuarta estrategia son: FO, DO, FA, y DA, respectivamente.

FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS	Lista de Fortalezas F1. F2. ... Fn.	Lista de Debilidades D1. D2. ... Dr.
Lista de Oportunidades O1. O2. ... Op.	FO (Maxi-Maxi) <i>Estrategia para maximizar tanto las F como las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, F1, F3 ...)	DO (Mini-Maxi) <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, D1, D3, ...)	
Lista de Amenazas A1. A2. ... Aq.	FA (Maxi-Mini) <i>Estrategia para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (F1, F3, A2, A3, ...)	DA (Mini-Mini) <i>Estrategia para minimizar tanto las A como las D.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (D1, D3, A1, A2, A3, ...)	

Figura 2.1. La matriz FODA para la formulación de estrategias.

Nótese a que la matriz FODA cuenta con nueve celdas. Como se indica, hay cuatro celdas para factores clave, cuatro celdas para estrategias y una celda que siempre se deja en blanco (la celda superior de la izquierda). Las cuatro celdas de la estrategia llamadas FO, DO, FA, DA se ocupan después de llenar las cuatro celdas de los factores claves, llamados F, D, O, A. La matriz FODA se lleva a cabo en los ocho pasos siguientes:

1. Hacer una lista de las oportunidades externas clave de la empresa.
2. Hacer una lista de las amenazas externas clave de la empresa.
3. Hacer una lista de las fuerzas internas clave de la empresa.
4. Hacer una lista de las debilidades internas clave de la empresa.
5. Adecuar las fuerzas internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias FO resultantes en la celda adecuada.
6. Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes en la celda adecuada.

7. Adecuar las fuerzas internas a las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes en la celda adecuada.
8. Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes en la celda adecuada.⁵⁹

2.13. LA CONSTRUCCIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

Cada organización es única y puede desear seguir su propio camino para construir un Cuadro de Mando Integral, pero podemos describir un plan de desarrollo típico y sistemático que engloba cuatro pasos o fases básicas:

a) ORIENTACIÓN AL DISEÑO.

Etapas 1. Empresa, Negocio, Fórmula de éxito: Primero se determinan las características de la empresa, tamaño, mercado en el que opera, quienes son sus principales clientes, es decir, su naturaleza. Luego se definen sus elementos estratégicos, misión, visión objetivos, políticas y estrategias para alcanzar los objetivos. Se analiza el plan estratégico y se determinan sus factores claves de éxito. Y así se podrán establecer los indicadores de gestión.

Etapas 2. Los gerentes y los conceptos de administración: cada nivel de la empresa tiene diferentes retos, en cada uno de ellos hay personas que toman decisiones acerca de diferentes problemas. Se debe determinar cuáles son las decisiones que se toman en cada nivel y quienes son las personas que toman estas decisiones y sus tipos de gerencia. Aquí los indicadores varían de acuerdo con el nivel e influyen en su selección los estilos gerenciales.

b) ARQUITECTURA DE INDICADORES

Etapas 3: El Cuadro de Mando Integral para la alta dirección: La selección de indicadores para la alta gerencia depende de las etapas 1 y 2, estos indicadores mezclan los financieros y los no financieros y son de carácter general para toda la organización.

⁵⁹ Instituto Politécnico Nacional, Metodología para el análisis Foda, Dirección de Planeación y Organización.

Etapa 4: Objetivos, metas indicadores y responsables por nivel: Los indicadores se deben encadenar de forma vertical de acuerdo con los procesos de la organización. Deben estar claras las responsabilidades de cada quien para evitar problemas.

Etapa 5: Remuneración variable, transformación empresarial: Uno de los elementos clave en la construcción del Cuadro de Mando Integral como se dijo anteriormente lo constituye el involucrar a todos los elementos de la organización en la nueva estrategia. La forma más usual de hacerlo es atar las compensaciones a los resultados.

Etapa 6: Fórmula de Cálculo: Ya definidos los indicadores se hace necesario precisar su fórmula de cálculo, como se van a medir las ventas, el valor agregado, el valor de la empresa, etc.

Etapa 7: Benchmarking, comparaciones, representación gráfica: Los Indicadores se deben comparar con las metas establecidas en un comienzo en el plan estratégico, también es aconsejable la comparación con otras empresas, con los líderes del mercado o con nuestra competencia, si es posible. La información se debe plasmar en tablas y gráficos que permitan un rápido y completo análisis.

c) INFORMÁTICA

Etapa 8: Sistemas de Información Gerencial. Los proveedores y los software disponibles son muchos. Normalmente los datos se toman de los sistemas transaccionales, Internet y otras fuentes. Esos datos se ordenan en una base de datos (Data Warehouse), de la que se extraen con algún criterio (modelización según lo indicado en etapas previas). La presentación al gerente de la información requiere el uso de ciertas herramientas por ejemplo OLAP.

d) UTILIZACIÓN

Etapa 9: Comunicación y capacitación: La elaboración del Cuadro de Mando Integral implica un esfuerzo de comunicación explícita e implícita adicional al normal. Todas las etapas (su diseño, su construcción su uso) es un proceso educativo muy valioso, para todos los niveles por lo que se hace necesario que la persona encargada del proceso de comunicación transfiera dichos datos a todos los niveles de la organización 'para que existe el feedback.

Etapa 10. Integración con toda la empresa y sus procesos. : El Cuadro de Mando Integral deberá integrarse al proceso de planificación y presupuestación de la empresa, es decir, cada meta deberá contar con un plan, programa y un presupuesto que permita cumplirla y deberá usarse en la conducción del personal y su evaluación.⁶⁰

2.14. REPRESENTACIONES GRAFICAS DE LOS DATOS.

2.14.1. GRÁFICO DE SECTORES Y GRÁFICO DE BARRAS

Los gráficos de sectores y de barras son dos formas de presentar gráficamente datos categóricos.

Un gráfico de sectores es un círculo dividido en segmentos donde el área de cada uno de los sectores es proporcional a la frecuencia relativa de esa categoría.

Junto a cada uno de los sectores que constituyen el gráfico, se suele indicar el nombre, el número de elementos y el porcentaje de cada categoría. También, se puede resumir datos cualitativos mediante un gráfico de barras. En éstos, los datos se exhiben mediante rectángulos, del mismo ancho, cada uno de los cuales representa ella categoría particular, La longitud (y por lo tanto el área) de cada rectángulo es proporcional al número de casos en la categoría que representa,

⁶⁰ Ana Mercedes Díaz de Ipaguirre, op.cit., p.75-91.

Si los datos son nominales, las categorías se pueden colocar en cualquier orden; pero si los datos son ordinales, las categorías deben estar ordenadas. Los gráficos de barras se pueden presentar de manera horizontal o vertical y usualmente hay un espacio entre los rectángulos. Junto a cada uno de los segmentos que componen el gráfico se coloca el nombre, el número de elementos y el porcentaje de cada grupo.

Con el gráfico de barras se distinguen las principales características de los datos, como aquellas causas que son más importantes o que más frecuentemente se presentan en un proceso. También, tiene la ventaja de que se pueden realizar gráficos de barras agrupadas, que consiste en representar sobre el mismo gráfico más de dos variables -siempre que estén medidas en las mismas unidades, permitiendo realizar comparaciones.⁶¹

2.14.2. GRAFICA DE PARETO

A principios del siglo XX, Vilfredo Pareto (1848-1923), un economista italiano, realizó un estudio sobre la riqueza y la pobreza. Descubrió que el 20% de las personas controlaba el 80% de la riqueza en Italia. Pareto observó muchas otras distribuciones similares en su estudio. A principios de los años 50, el Dr. Joseph Juran descubrió la evidencia para la regla de “80-20” en una gran variedad de situaciones. En particular, el fenómeno parecía existir sin excepción en problemas relacionados con la calidad. Una expresión común de la regla 80/20 es que “el ochenta por ciento de nuestro negocio proviene del 20% de nuestros clientes.” Por lo tanto, el Análisis de Pareto es una técnica que separa los ‘pocos vitales’ de los “muchos triviales”. Una Gráfica Pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar. Reducir los problemas más significativos (las barras más largas en una Gráfica Pareto) servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños. Con frecuencia, un aspecto tendrá

⁶¹ Galindo Edwin, Estadística Métodos y Aplicaciones, Pág., 13

el 80% de los problemas. En el resto de los casos, entre 2 y 3 aspectos serán responsables por el 80% de los problemas.

2.14.2.1. ¿Cuándo se utiliza?

- ✚ Al identificar un producto o servicio para el análisis para mejorar calidad.
- ✚ Cuando existe la necesidad de llamar la atención a los problemas o causas de una forma sistemática.
- ✚ Al identificar oportunidades para mejorar
- ✚ Al analizar las diferentes agrupaciones de datos (ej. por producto, segmento del mercado, área geográfica, etc.)
- ✚ Al buscar las causas principales de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones
- ✚ Al evaluar los resultados de los cambios efectuados a un proceso (antes y después)
- ✚ Cuando los datos puedan clasificarse en categorías
- ✚ Cuando el rango de cada categoría es importante.

Pareto es una herramienta de análisis de datos ampliamente utilizada y es por lo tanto útil en la determinación de la causa principal durante un esfuerzo de resolución de problemas. Este permite ver cuáles son los problemas más grandes, permitiéndoles a los grupos establecer prioridades. En casos típicos, los pocos (pasos, servicios, ítems, problemas, causas) son responsables por la mayor parte del impacto negativo sobre la calidad. Si enfocamos nuestra atención en estos pocos vitales, podemos obtener la mayor ganancia potencial de nuestros esfuerzos por mejorar la calidad.

Un equipo puede utilizar la Gráfica Pareto para varios propósitos durante un proyecto para lograr mejoras:

- ✚ Para analizar las causas
- ✚ Para estudiar los resultados
- ✚ Para planear una mejoría continúa

Las Gráficas Pareto son especialmente valiosas como fotos de ‘antes y después’ para demostrar qué progreso se ha logrado. Como tal, la Gráfica Pareto es una herramienta de análisis sencilla pero poderosa.

2.14.2.2. Ejemplo

Un fabricante de heladeras desea analizar cuales son los defectos más frecuentes que aparecen en las unidades al salir de la línea de producción. Para esto, empezó por clasificar todos los defectos posibles en sus diversos tipos:

Tipo de defecto y detalle del problema

Motor no detiene:

No para el motor cuando alcanza temperatura

No enfría:

El motor arranca pero la heladera no enfría

Burlete Def.:

Burlete roto o deforme que no ajusta

Pintura Def.:

Defectos de pintura en superficies externas

Rayas:

Rayas en las superficies externas

No funciona:

Al enchufar no arranca el motor

Puerta no cierra:

La puerta no cierra correctamente

Gavetas Def.:

Gavetas interiores con rajaduras

Motor no arranca:

El motor no arranca después de ciclo de parada

Mala Nivelación:

La heladera se balancea y no se puede nivelar

Puerta Def.:

Puerta de refrigerador no cierra herméticamente

Otros: Otros defectos no incluidos en los anteriores posteriormente, un inspector revisa cada heladera a medida que sale de producción registrando sus defectos de acuerdo con dichos tipos. Después de inspeccionar 88 heladeras, se obtuvo una tabla como esta:

Tipo de Defecto	Detalle del Problema	Nº
Burlete Def.	Burlete roto o deforme que no ajusta	9
Pintura Def.	Defectos de pintura en superficies externas	5
Gavetas Def.	Gavetas interiores con rajaduras	1
Mala Nivelación	La heladera se balancea y no se puede nivelar	1
Motor no arranca	El motor no arranca después de ciclo de parada	1
Motor no detiene	No para el motor cuando alcanza Temperatura	36
No enfría	El motor arranca pero la heladera no enfría	27
No funciona	Al enchufar no arranca el motor	2
Otros	Otros Defectos no incluidos en los anteriores	0
Puerta Def.	Puerta de refrigerador no cierra herméticamente	0
Puerta no cierra	La puerta no cierra correctamente	2
Rayas	Rayas en las superficies externas	4
Total:		88

Tabla 2.2. Ejemplo caso heladera.

La última columna muestra el número de heladeras que presentaban cada tipo de defecto, es decir, la frecuencia con que se presenta cada defecto. En lugar de la frecuencia numérica se puede utilizar la frecuencia porcentual, es decir, el porcentaje de heladeras en cada tipo de defecto:

Tipo de Defecto	Detalle del Problema	Frec.	Frec. %
Burlete Def.	Burlete roto o deforme que no ajusta	9	10.2
Pintura Def.	Defectos de pintura en superficies externas	5	5.7
Gavetas Def.	Gavetas interiores con rajaduras	1	1.1
Mala Nivelación	La heladera se balancea y no se puede nivelar	1	1.1
Motor no arranca	El motor no arranca después de ciclo de parada	1	1.1
Motor no detiene	No para el motor cuando alcanza Temperatura	36	40.9
No enfría	El motor arranca pero la heladera no enfría	27	30.7
No funciona	Al enchufar no arranca el motor	2	2.3
Otros	Otros Defectos no incluidos en los anteriores	0	0.0
Puerta Def.	Puerta de refrigerador no cierra herméticamente	0	0.0
Puerta no cierra	La puerta no cierra correctamente	2	2.3
Rayas	Rayas en las superficies externas	4	4.5
Total:		88	100

Tabla 2.3. Ejemplo caso heladera.

Ahora representar los datos en un histograma como el siguiente:

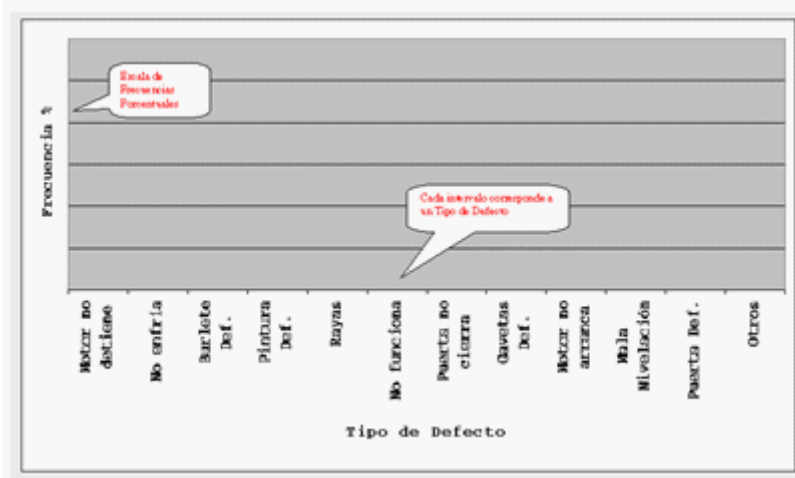


Figura 2.2. Histograma.

A continuación, en cada intervalo se dibuja una columna de altura proporcional al porcentaje de heladeras que presenta ese tipo de defecto (Última columna de la tabla):

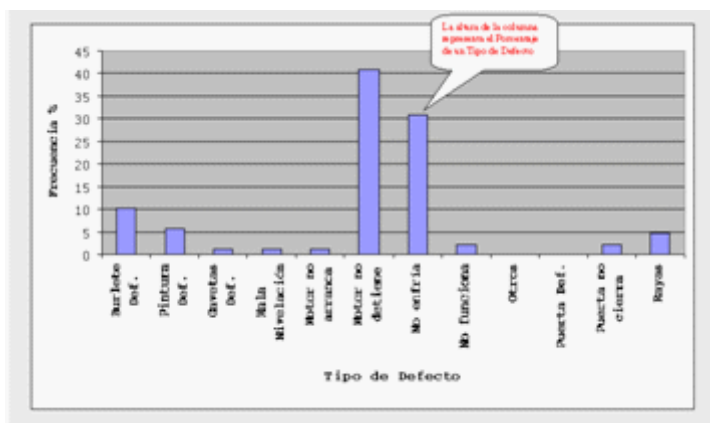


Figura 2.3.

¿Cuáles son los defectos que aparecen con mayor frecuencia? Para hacerlo más evidente, antes de graficar se puede ordenar los datos de la tabla en orden decreciente de frecuencia:

Tipo de Defecto	Detalle del Problema	Frec.	Frec. %
Motor no detiene	No para el motor cuando alcanza Temperatura	36	40.9
No enfría	El motor arranca pero la heladera no enfría	27	30.7
Burlete Def.	Burlete roto o deforme que no ajusta	9	10.2
Pintura Def.	Defectos de pintura en superficies externas	5	5.7
Rayas	Rayas en las superficies externas	4	4.5
No funciona	Al enchufar no arranca el motor	2	2.3
Puerta no cierra	La puerta no cierra correctamente	2	2.3
Gavetas Def.	Gavetas interiores con rajaduras	1	1.1
Mala Nivelación	La heladera se balancea y no se puede nivelar	1	1.1
Motor no arranca	El motor no arranca después de ciclo de parada	1	1.1
Otros	Otros Defectos no incluidos en los anteriores	0	0.0
Puerta Def.	Puerta de refrigerador no cierra herméticamente	0	0.0

Tabla 2.4.

Lo que se obtiene se llama Diagrama de Pareto o Gráfico de Pareto:

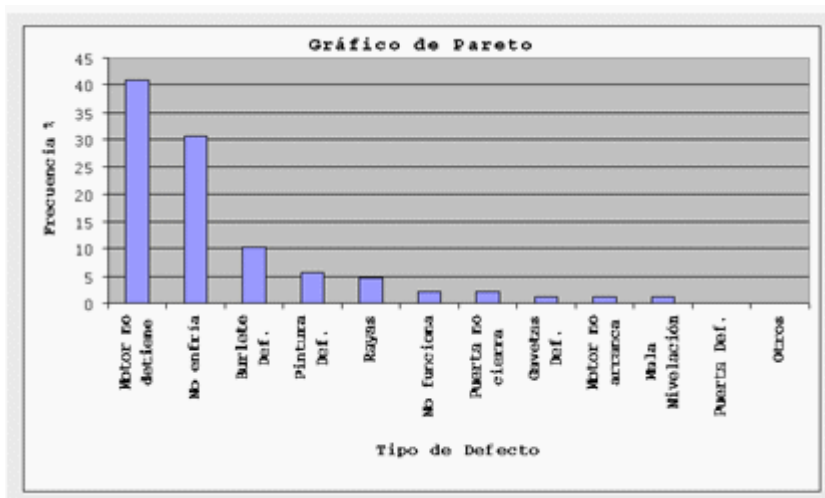


Figura 2.4 Diagrama de Pareto.

Ahora resulta evidente cuales son los tipos de defectos más frecuentes. Se puede observar que los 3 primeros tipos de defectos se presentan en el 82 % de las heladeras, aproximadamente. Esto conduce a lo que se conoce como Principio de Pareto: la mayor parte de los defectos encontrados en el lote pertenece sólo a 2 o 3 tipos de defectos, de manera que si se eliminan las causas que los provocan desaparecería la mayor parte de los defectos.

2.14.2.3. Consejos para la Construcción / Interpretación:

- ✚ Una Gráfica Pareto es una gráfica de barras que enumera las categorías en orden descendiente de izquierda a derecha.
- ✚ Un equipo puede utilizar una Gráfica Pareto para:
 - a. Analizar causas
 - b. Estudiar resultados y planear una continua mejora

Una “trampa” que hay que considerar al tratar de interpretar la Gráfica Pareto es que algunas veces los datos no indican una clara distinción entre las categorías. Este problema se manifiesta en una de dos formas:

- ✚ Todas las barras en una Gráfica Pareto son más o menos de la misma altura
- ✚ Se necesita más de la mitad de las categorías para sumar más del 60% del efecto de calidad

En cualquiera de los casos, parece que el principio Pareto no aplica. Debido a que el principio Pareto se ha demostrado como válido en literalmente miles de situaciones, es muy poco probable que se haya encontrado una excepción. Es mucho más probable que simplemente no se haya seleccionado un desglose apropiado de las categorías. Se deberá tratar de estratificar los datos de una manera diferente y repetir el Análisis de Pareto. Es posible que los porcentajes nunca sean exactos, pero los equipos generalmente encuentran que la mayoría de

los problemas viene de sólo unos pocos problemas cuidadosamente estratificados.

La interpretación de una Gráfica Pareto se puede definir completando las siguientes oraciones: Existen (número) contribuyentes relacionados con (efecto). Pero estos (número) numerar los pocos vitales) corresponden a (número) % del total (efecto). Debemos procurar estas (número) categorías poco vitales ya que representan la mayor ganancia potencial para nuestros esfuerzos.”

2.14.2.4. Relación con otras Herramientas

Una Gráfica Pareto generalmente se relaciona con:

- ✚ Diagrama de Causa y Efecto
- ✚ Hoja de Revisión
- ✚ *Checklist* para la Reunión de Datos
- ✚ Matriz para la Planeación de Acciones ⁶²

⁶² Sociedad Latinoamericana para la Calidad.

CAPITULO 3

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1. OBJETIVOS

El Gerente General ha definido los objetivos del Sistema Integral de Gestión, estos objetivos están establecidos en las funciones y niveles pertinentes dentro de INSEPECA Cía. Ltda., los objetivos del Sistema Integrado son coherentes con la política integrada.

Los objetivos son:

- ✚ Salvaguardar la liquidez y solvencia.
- ✚ Incrementar la rentabilidad de la empresa.
- ✚ Incrementar el nivel de ventas.
- ✚ Prestar servicios de calidad para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- ✚ Capacitar al personal para garantizar su competencia en las actividades que son parte del Sistema Integral de Gestión de Calidad, Salud y Seguridad Ocupacional.
- ✚ Aumentar la cartera de clientes.

3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE INSEPECA

La estructura organizacional vigente al momento y en la cual se basará el presente estudio será el que se encuentra adjunto en el Anexo 1.

3.2.1. FUNCIONES PERSONAL INSEPECA

Insepeca en su Manual de Funciones, ha identificado las necesidades de educación y entrenamiento de funcionarios y trabajadores que son parte del SIG.

Las funciones, responsabilidades y autoridad están definidas por medio del organigrama funcional de Insepeca Cía. Ltda., anexo 1, y por las actividades relacionadas con la calidad, salud y seguridad ocupacional.

El perfil definido, describe la competencia de cada cargo, la cual se determina a partir de los siguientes aspectos: educación, formación, habilidades y experiencia. La educación esta considerada como el nivel académico que se ha obtenido, divididos en tres niveles: nivel primario, nivel secundario, nivel superior. La formación esta referida al entrenamiento y capacitación que ha recibido el individuo con orientación a las actividades que tiene que desempeñar, de acuerdo al puesto en el que desarrolla el trabajo encomendado.

La formación es evaluada en función a las horas de capacitación recibida en los temas requeridos por el cargo, de acuerdo a las fichas de evaluación de cada cargo, y es evidenciada en la hoja de datos personales respaldadas por certificados, emitidos por las entidades o personas que realizaron la capacitación, información que se mantienen en las carpetas individuales de cada funcionario y trabajador que forma parte del SIG.

La evaluación de competencias se efectúa tanto para la contratación de nuevo personal como para los funcionarios y trabajadores que ya son parte de la INSEPECA Cía. Ltda., cuando se trate de personal antiguo se efectuará la calificación de competencias con el fin de que se identifiquen posibilidades de desarrollo profesional a través de las necesidades de capacitación. En lo que se refiere a contratación de personal se aplica esta calificación con el objeto de seleccionar el personal adecuado para las necesidades de INSEPECA Cía. Ltda., que al menos cumpla con el mínimo de 70% de calificación.

3.3. TRATAMIENTO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN

La empresa dispone de un sistema computarizado e integrado que maneja los módulos de ventas, compras, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventarios y contabilidad.

Este sistema produce diferentes reportes con la información necesaria para el análisis de las diferentes áreas.

Anualmente se reúne el directorio para evaluar la situación de la empresa. La información que se presenta aquí se toma para diferentes reportes gerenciales. En base al análisis de todos los datos presentados en el directorio, se toman las decisiones que permitirán corregir desviaciones existentes y también definir acciones para mantener y mejorar el servicio.

3.4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INSEPECA

3.3.1. ESTUDIO DE PROCESOS

De manera general, en todas las empresas es necesario tomar en cuenta 3 tipos de procesos que incluyen la innovación, la parte operativa y el servicio post-venta⁶³

Los procesos que pertenecen al sistema integral de gestión de calidad de Insepeca se han definido en el Manual de Procesos, y se han identificado en cuatro niveles. El nivel cero define al proceso global de la empresa; el primer nivel tiene que ver con los macro procesos: Estratégicos, Claves (Valor Agregado) y de Apoyo. El segundo nivel se refiere a los procesos. El tercer nivel abarca todos los subprocesos que son parte de los procesos identificados. El cuarto nivel especifica las actividades propias de cada proceso y sus documentos asociados.

En los Macros Procesos Estratégicos se incluyen los procesos como: Gestión de la Dirección, Gestión Administrativa y Financiera.

Los Macro Procesos Claves (Valor Agregado) o de realización de los productos se incluyen los procesos de: Comercialización, Gestión de la Producción.

Los Macro Procesos de Apoyo comprenden los siguientes procesos: Mantenimiento, Recursos Humanos, y Gestión QHS (Calidad, Salud y Seguridad).

⁶³ KAPLAN Y D. NORTON, (1999). Cuadro de Mando Integral. Barcelona: Gestión 2000, Pág. 110.

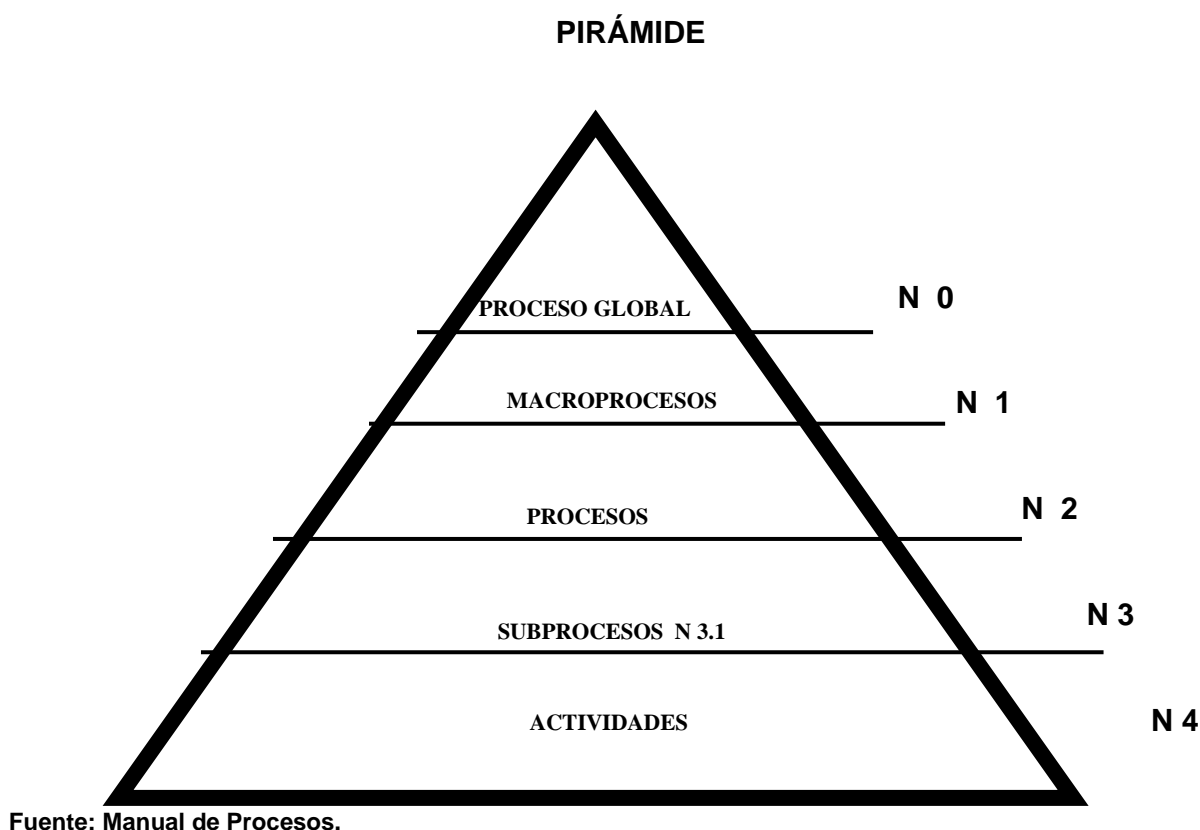


Figura 3.1. Pirámide.

3.3.1.1. Proceso Global Nivel 0

En este nivel se identifican las macro entradas y salidas que tiene la empresa en su interacción con el ambiente externo nacional e internacional que actúa en el escenario de influencia de INSEPECA Cía. Ltda.

En este se identifican los siguientes elementos:

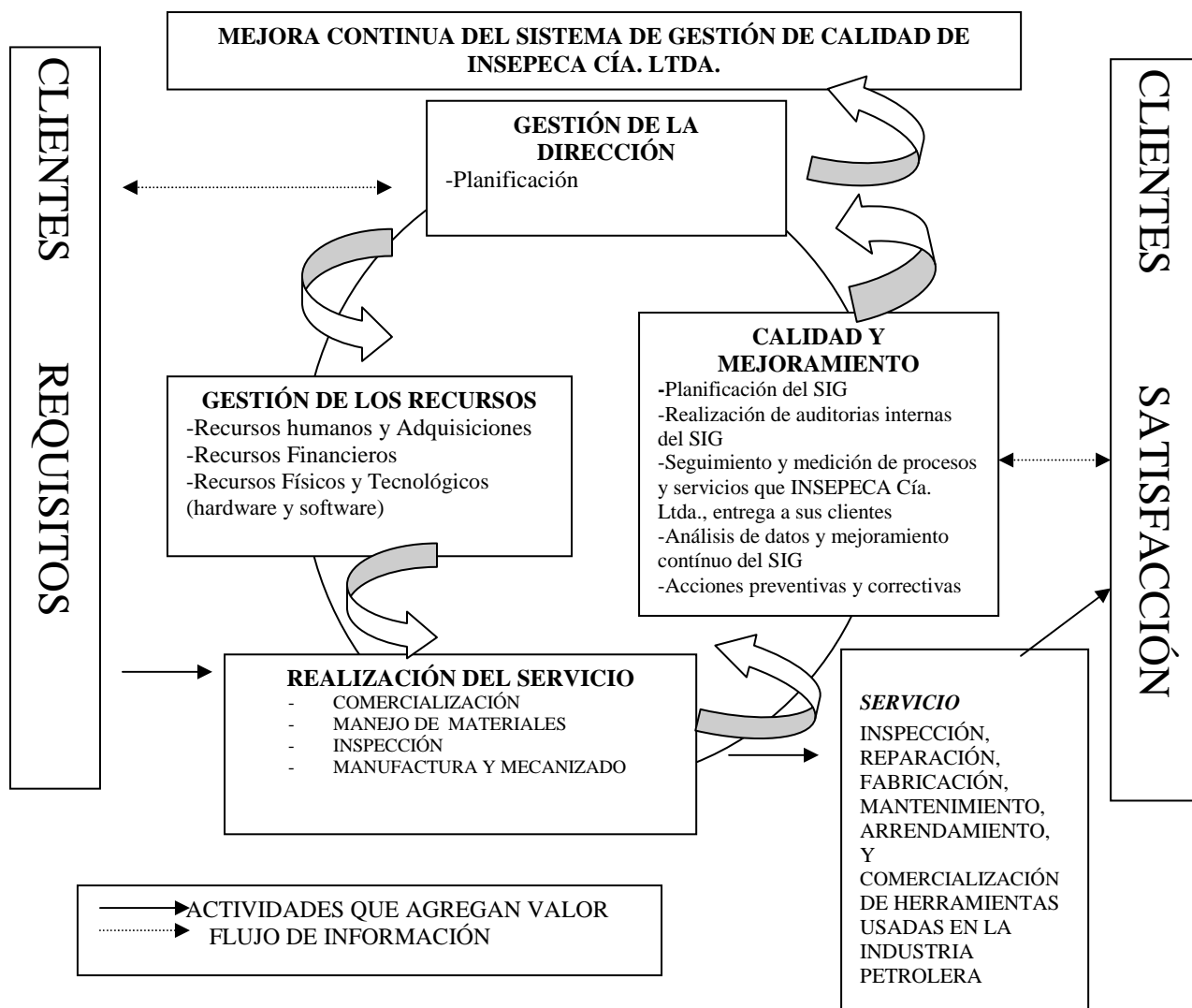


Figura 3.2. Mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de Insepeca Cia. Ltda.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

3.3.1.2. Macroprocesos Nivel 1

De acuerdo a la desagregación tecnológica de los procesos dentro de INSEPECA Cía. Ltda., se encuentran definidos en tres grandes grupos de Macroprocesos, estos son:

- Macroprocesos Estratégicos
- Macroprocesos Claves (Valor Agregado)

- Macroprocesos de Apoyo

3.4.2.1. Macroprocesos Estratégicos

INSEPECA Cía. Ltda., ha definido que el Proceso de la Gestión de la Dirección y el Proceso de Gestión Administrativo Financiero formen parte de los Macroprocesos Estratégicos ya que de aquí se originan los objetivos y planes que constituyen controles para los demás procesos.

El Proceso de Gestión de la Dirección esta constituido por las actividades de:

- ✚ Revisión por la dirección
- ✚ Aprobación de Planificación Estratégica

El Proceso de Gestión Administrativa Financiera esta constituido por los subprocesos:

- ✚ Subproceso de Presupuesto
- ✚ Subproceso de Adquisiciones
- ✚ Subproceso de Contabilidad

3.4.2.2. Macroprocesos Claves (Valor Agregado)

Los procesos claves son aquellos que realizan las actividades que proporcionan valor agregado y justifican la existencia de INSEPECA Cía. Ltda.

Los procesos claves se han identificado según su aporte para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, de la siguiente manera:

- ✚ Proceso de Comercialización
- ✚ Proceso de Gestión de la Producción con subprocesos:
 - Subproceso de Manejo de Materiales
 - Subproceso de Inspección
 - Subproceso de Manufactura y Mecanizado.

Para cada uno de los Macroprocesos Claves se han identificado subprocesos con su respectiva interacción, brindando al usuario un alto grado de confianza al momento de satisfacer sus necesidades, en cuanto a la entrega del servicio que ofrece a INSEPECA Cía. Ltda.

3.4.2.3. Macroprocesos De Apoyo

INSEPECA Cía. Ltda., ha identificado como procesos de apoyo a:

- ✚ Proceso de Mantenimiento
- ✚ Proceso de Recursos Humanos
- ✚ Proceso Gestión QHS

Cada uno de estos procesos provee y genera recursos que sustentan las actividades que se van generando en los Macroprocesos Estratégicos y Claves (valor agregado), además de buscar las mejores opciones para poder mantener un programa de mejoramiento continuo del sistema integrado de gestión de la empresa.

El Proceso Gestión de QHS (Quality, Healthy and Security) es el que promueve la generación de actividades que contribuyen al mejoramiento continuo dentro de INSEPECA Cía. Ltda. Estos procesos de mejoramiento continuo, contempla las actividades relativas a: la de seguimiento, medición y evaluación del SIG, el desempeño de los procesos, cumplimiento con políticas de seguridad y salud ocupacional, análisis de datos que permite identificar oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas, y seguimiento a los proyectos de mejoramiento continuo que son parte del compromiso de INSEPECA Cía. Ltda., con el sistema integrado de gestión. Dentro de las principales actividades que realiza el Proceso de Gestión QHS es la elaboración de documentos y planes que sirven como controles para el SIG, a la programación, planificación y realización

de auditorías internas del SIG como parte del mantenimiento del sistema del integrado de gestión.

El Proceso de Mantenimiento asegura que se mantengan todas los equipos, maquinas y la infraestructura en condiciones óptimas para la consecución del servicio que ofrece INSEPECA Cía. Ltda., a nuestros clientes, asegurando de este manera el cumplimiento con los estándares nacionales e internacionales de calidad.

3.5. RESULTADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.5.1. PRINCIPALES DEMANDAS DE CLIENTES EXTERNOS

Son personas, organizaciones, grupos o sectores relacionados con la operatividad de Insepeca.

Operadoras, Perforadoras, Servicios, Reacondicionamiento

- ◆ **Inspección y Reparación, Mantenimiento de tubería y herramientas de perforación; Venta, Alquiler y Fabricación de herramientas.**
- ✚ Herramientas inspeccionadas por personal calificado ASNT (American Society for Nondestructive Testing)
- ✚ Herramientas inspeccionadas bajo normas API, DS1 y especificaciones del cliente.
- ✚ Reparación, venta y fabricación de productos bajo licencia API
- ✚ Cumplir con especificaciones y requerimientos de servicio, calidad, ambientales y SS&O del cliente (Control de calidad)
- ✚ Documentar los trabajos realizados
- ✚ Documentación de personal
- ✚ Servicio de post-venta
- ✚ Certificados de calidad: ISO, API y SS&O
- ✚ Precios competitivos en base al mercado
- ✚ Conocer el servicio
- ✚ Cumplir tiempos exigidos
- ✚ No compromiso laboral con terceros o personal de cliente

Figura 3.3.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

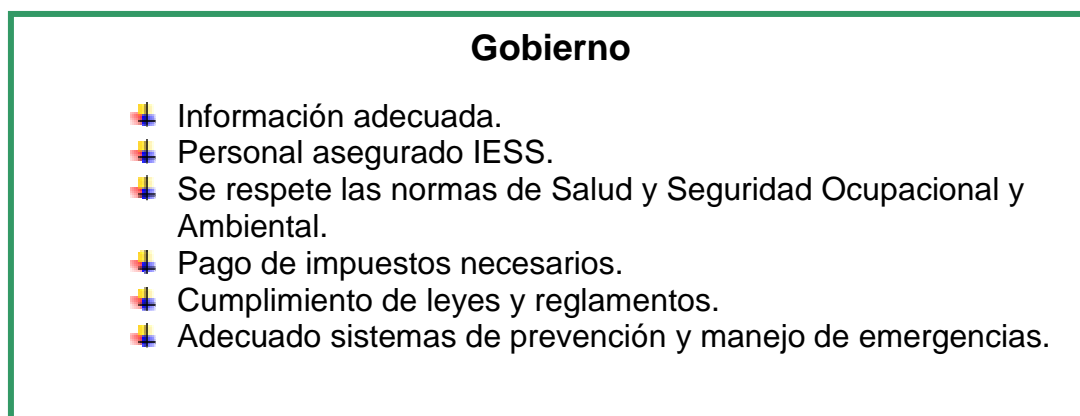


Figura 3.3.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

3.5.2. PRINCIPALES DEMANDAS DE CLIENTES INTERNOS

Son personas, grupos, áreas o niveles internos de Insepeca que tienen demandas y expectativas.

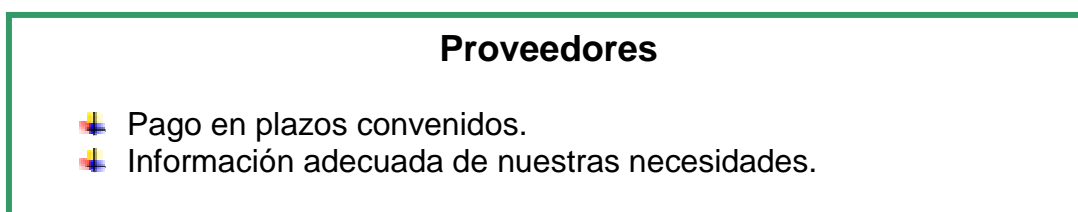


Figura 3.4.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

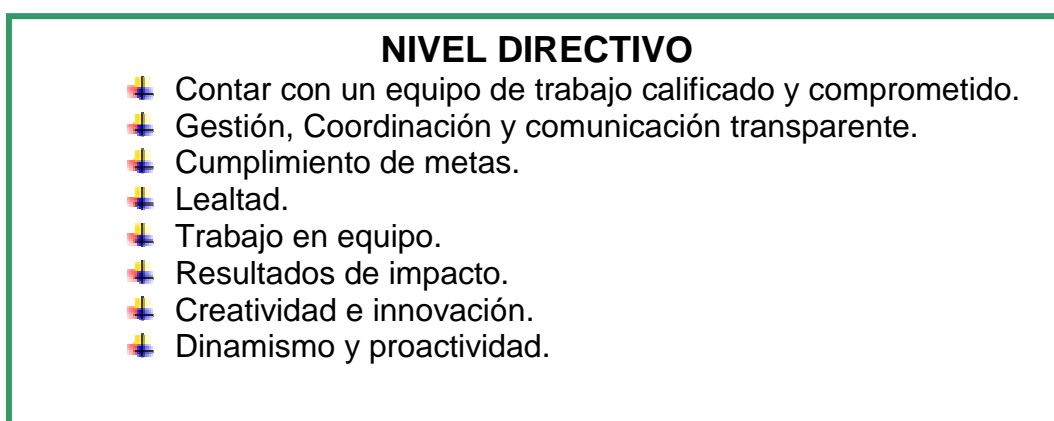


Figura 3.5.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

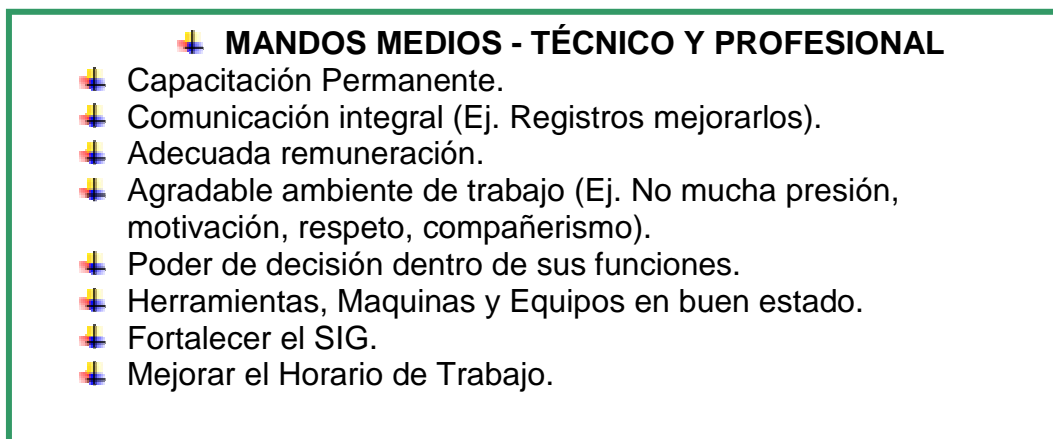


Figura 3.6.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

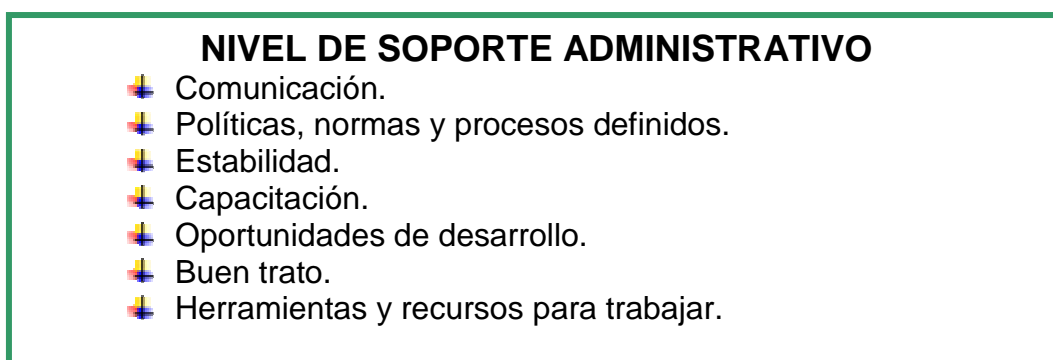


Figura 3.7.

Fuente: Plan estratégico Insepeca

3.5.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Permite determinar y analizar las tendencias claves, con el propósito de identificar las oportunidades y amenazas que afronta Insepeca.

- ◆ El resultado más alto posible es 4.0, y el resultado menor posible es 1.0. El resultado promedio es, por lo tanto 2.5. Un resultado de 4.0 indicaría que una institución se desarrolla en un entorno atractivo y que tiene grandes oportunidades, mientras que un resultado de 1.0 presenta una organización que está en un entorno que enfrenta graves amenazas.
- ◆ De acuerdo a la calificación asignada en la matriz de factores externos, se obtuvo una calificación de 2,026 lo que significa que el entorno presenta

mayores amenazas que oportunidades para Insepeca Cía. Ltda. (Ver Anexo 3)

3.5.4. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

Permite identificar los factores internos claves, los positivos son fortalezas y los negativos debilidades

- ◆ El resultado total puede oscilar de 1.0 a 4.0, siendo 2.5 el resultado promedio. Los resultados superiores a 2.5 presentan una institución con una fuerte posición interna, mientras que los menores que 2.5 presentan una organización con debilidades internas.
- ◆ De acuerdo a la calificación asignada en la matriz de factores internos, se obtuvo 1,843 lo que significa que Insepeca Cía. Ltda. tiene más debilidades que fortalezas. (Ver Anexo 4)

3.5.5. FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS

La elaboración de factores internos y externos es muy importante dentro de la organización ya que los mismos generan información para la elaboración de estrategias.

3.5.5.1. Factores Internos

Fortalezas

- ✚ Capacidad Instalada
- ✚ Respaldo De Activos
- ✚ Certificaciones Iso Y Ohsas
- ✚ Equipos Actualizados

Debilidades

- ✚ Falta de responsabilidad en la entrega de trabajos
- ✚ Personal no toma medidas de protección personal.
- ✚ Falta de seguimiento y coordinación de procesos
- ✚ Personal no capacitado
- ✚ Comunicación interna deficiente.
- ✚ Sistemas de comercialización no adecuados
- ✚ Falta de publicidad y promoción
- ✚ Mantenimiento inadecuado de equipos
- ✚ No contar con licencia API y Tenaris

3.5.5.2. Factores Externos.

Oportunidades

- ✚ Precio de petróleo alto
- ✚ Continuo trato con proveedores
- ✚ Proveedor único de varsol
- ✚ Contratos con actuales y nuevos clientes
- ✚ Situación geográfica del campamento

Amenazas

- ✚ Competencia desleal
- ✚ Inseguridad política
- ✚ Difusión de trabajos mal hechos entre clientes
- ✚ Servicio de la competencia mas personalizado
- ✚ Competencia certificada con licencia API y Tenaris
- ✚ Mejores estrategias de venta

CAPITULO 4

APLICACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

4.1.1. FODA PERSPECTIVAS

El análisis FODA es una herramienta muy útil para ver los pasos y acciones de una empresa. La misma se logra mediante el estudio del desempeño presente, del interior de la empresa y del entorno empresarial. Como subproducto muy importante, permite que el nivel gerencial de la empresa reflexione sobre ella y conozca mejor la organización a la que pertenece, aumentando aun más las ventajas del negocio.⁶⁴

En el cuadro se muestran las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de Insepeca relacionadas con cada una de las perspectivas ya establecidas (F Financiera, C Clientes, P Procesos Internos y A Aprendizaje y Crecimiento) de tal manera que se evidencie el comportamiento de la compañía.

Para el desarrollo de las estrategias es necesario realizar la matriz de relación 1, 3, 9, (Anexo 5), esta vincula las cuatro variables FODA generando los enlaces que forman las estrategias FA, FO, DA y DO.

⁶⁴ <http://www.lucem.net/Modelos/Manual%20FODA.pdf>.

ANÁLISIS FODA INSEPECA

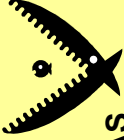



 FORTALEZAS	Respaldo de Activos Certificaciones ISO Y OHSAS	A	Personal no toma medidas de protección personal Personal no capacitado. Comunicaciones internas deficientes No contar con licencias API y Tenaris	 DEBILIDADES
		C	Falta de Responsabilidad en entrega de trabajos Sistemas de comercialización no adecuados Falta de Publicidad y promoción	
	Capacidad instalada Equipos Actualizados	P	Falta de seguimiento y coordinación de procesos Mantenimiento inadecuado de equipos.	
 OPORTUNIDADES	Situación geográfica del campamento Proveedor único de varzol.	A	Competencia certificada con licencia API y Tenaris	 AMENAZAS
	Precio de petróleo alto	F		
	Contratos con actuales y nuevos clientes	C	Difusión de trabajos mal hechos entre clientes.	
	Continuo trato con proveedores	P	Competencia desleal Inseguridad política Servicio de la competencia más personalizado Mejores estrategias de venta	

Figura 4.1

Elaborado por: Diana Granja

4.1.2. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

4.1.2.1. Estrategias FO

F1. Capacidad instalada

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

FO1. Realización de un cronograma de actividades anotando el requerimiento de cada uno de los clientes.

F2. Respaldo de Activos

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

FO2. Realizar un inventario de equipos dentro de la compañía.

F4. Equipos actualizados.

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

FO3. Tener los equipos y maquinarias operables con sus respectivos certificados de calibración actualizados.

4.1.2.2. Estrategias DO

D1. Falta de responsabilidad en entrega de trabajos.

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

DO1. Revisión de los procesos productivos.

D2. Personal no toma medidas de protección personal.

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

DO2. Cumplir con el programa de seguridad industrial.

D3. Falta de seguimiento y coordinación de procesos.

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

DO3. Evaluar la gestión QHS.

D4. Personal no capacitado.

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

DO4. Realizar programas de capacitación al personal.

D6. Sistemas de comercialización no adecuados.

O1. Precio de Petróleo Alto.

DO5. Realizar un análisis de las ventas.

D6. Sistemas de comercialización no adecuados.

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

DO6. Fortalecer la fuerza de ventas, incluyendo a personal de comercialización.

D7. Falta de publicidad y promoción.

O3. Proveedor único de varzol.

DO7. Promover campañas de marketing.

D9. No contar con licencia Tenaris

O4. Contratos con actuales y nuevos clientes.

DO8. Obtener la licencia Tenaris incluyendo procesos necesarios de maquinado y calibración.

4.1.2.3. Estrategias FA

F3. Certificaciones ISO Y OHSAS.

A3. Difusión de trabajos mal hechos entre clientes.

FA1. Elaboración de encuestas de satisfacción a los clientes.

4.1.2.3. Estrategias DA

Por la posición que actualmente tiene la empresa, no se implementan estrategias DA ya que por lo general estos planes son de contingencia.

Luego de priorizar las estrategias se procede a la elaboración de la **Matriz FODA**.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Capacidad instalada Respaldo de Activos Certificaciones ISO y OHSAS Equipos actualizados	Falta de responsabilidad en entrega de trabajos Personal no toma medidas de protección personal Falta de seguimiento y coordinación de procesos Personal no capacitado Comunicaciones internas deficientes Sistemas de comercialización no adecuados Falta de publicidad y promoción Mantenimiento inadecuado de equipos No contar con licencia Tenaris
OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
Precio de petróleo alto Continuo trato con proveedores Proveedor único de varsol Contratos con actuales y nuevos clientes Situación geográfica del campamento	1. Realizar un cronograma anotando cada uno de los requerimientos de los clientes. 2. Realizar un inventario de equipos de la compañía. 3. Tener los equipos y maquinarias operables con sus respectivos certificados de calibración actualizados.	1. Revisión de los procesos productivos. 2. Cumplir con el programa de seguridad industrial. 3. Evaluar la gestión QHS. 4. Realizar programas de capacitación al personal. 5. Fortalecer la fuerza de ventas, incluyendo a personal de comercialización. 6. Promover campañas de marketing. 7. Obtener la licencia Tenaris incluyendo procesos necesarios de maquinado y calibración. 8. Realizar un análisis de las ventas.
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA
Competencia desleal Inseguridad política Difusión de trabajos mal hechos entre los clientes Servicio de la competencia mas personalizado Competencia certificada con licencia API y Tenaris Mejores estrategias de venta	1. Elaboración de encuestas de satisfacción a los clientes.	

Figura 4.2.

Elaborado por Diana Granja

4.2. OBJETIVOS POR PERSPECTIVA

El Cuadro de Mando Integral puede ayudar a elaborar indicadores del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que pese a haber desarrollado la Planificación Estratégica la empresa no cuenta con una herramienta que ayude a medir el cumplimiento de sus objetivos es por esto que el Cuadro de Mando Integral puede servir para evaluar la gestión por parte de la dirección de Insepeca Cia. Ltda.

La propuesta presenta un sistema especializado para convertir la estrategia en acción y en resultados tangibles. El Cuadro de Mando Integral logrará que la estrategia sea el centro de la Gestión Gerencial y que se cumplan las metas propuestas.

La planificación de la propuesta del Cuadro de Mando Integral para Insepeca se ha desarrollado a partir de la reunión con la asistencia del Presidente Ejecutivo, Gerente General y Gerente Administrativo Financiero; en donde quedo claramente definido el planeamiento estratégico de la empresa.

- ✚ La planificación estratégica plantea un estudio del entorno en el cual se importante definir las características del sector de la empresa y su posición dentro del mismo. En base a este análisis se pudo confirmar la herramienta FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la empresa, así como también su misión y visión.
- ✚ El siguiente paso a seguir es enfocar los objetivos estratégicos para las diferentes perspectivas hacia la consecución de la visión de la compañía, para poder medir y gestionar de la manera más efectiva el desenvolvimiento de la empresa en su área de competencia. Dentro de este punto es de suma importancia resaltar la medición de la actividad diario de la empresa a través de los objetivos a corto plazo, todo ello con el objetivo de conseguir exitosamente las metas de largo plazo.

- ✚ Una vez definidos los objetivos fue necesario identificar y jerarquizar los factores críticos de éxito para concentrar la atención en los puntos de mayor influencia para los resultados exitosos de la empresa y su visión.
- ✚ Con los pasos anteriormente señalados se hace posible identificar los indicadores clave para la gestión de la empresa.
- ✚ Un punto muy importante fue el involucrar en el proceso a todos los miembros de la organización para que reflexionen sobre el aporte de su trabajo en la consecución de los objetivos. Gracias a la comunicación e información regular del avance de la gestión de cada involucrado se puede llegar a establecer la situación de la empresa.

Gracias a la ayuda de la gerencia general y de las diferentes instancias de la empresa se logro determinar los factores críticos necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos.

De igual manera para el desarrollo de cada uno de los indicadores fue de vital importancia la participación de la Gerencia General, una vez analizados los factores que llevarían a cumplir los objetivos empresariales se determinaron los indicadores clave para cada perspectiva. Un aspecto influyente en la elaboración de los indicadores fue la disponibilidad de los datos necesarios para construirlos.

De acuerdo a los objetivos que se encuentran en el capítulo anterior en el literal 3.1., a continuación se presenta su desarrollo por cada perspectiva.

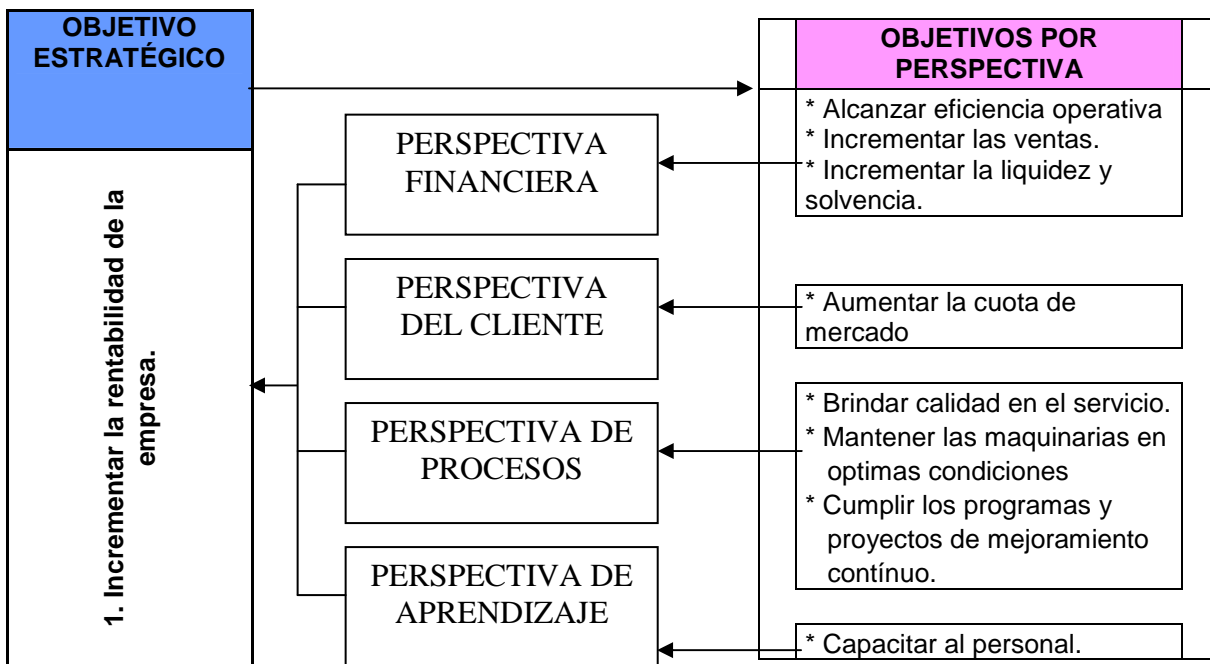


Figura 4.3.

Elaborado por Diana Granja

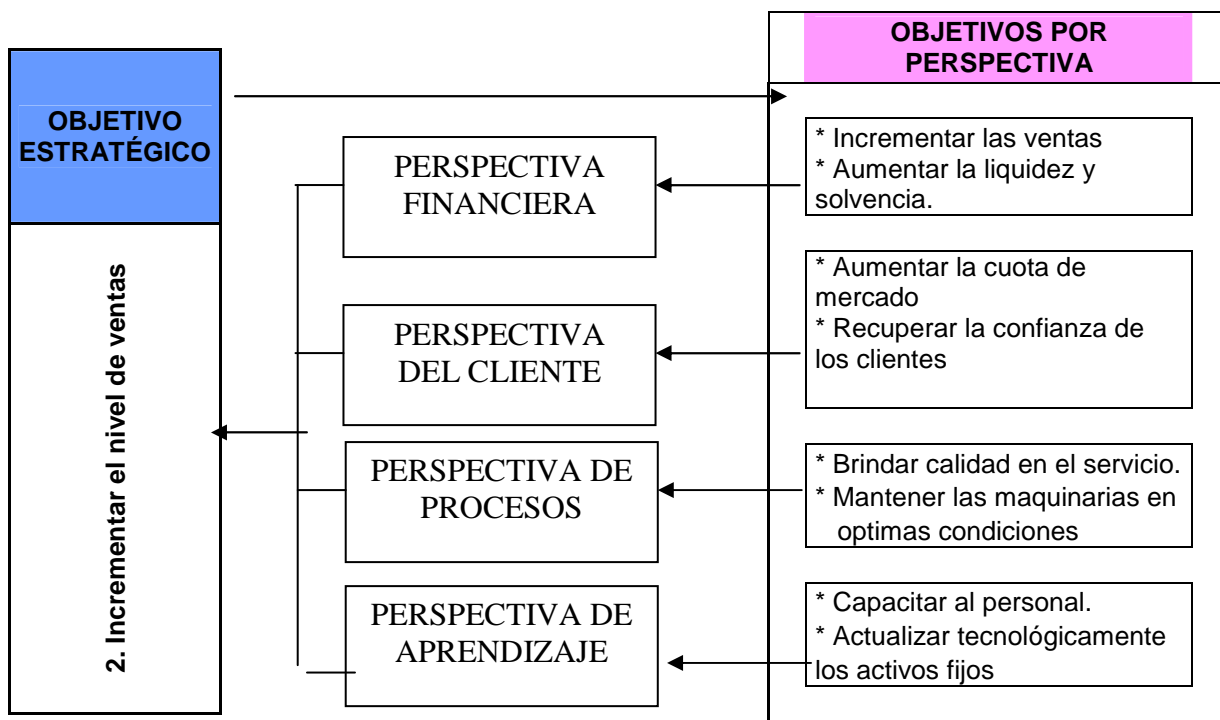


Figura 4.4.

Elaborado por Diana Granja

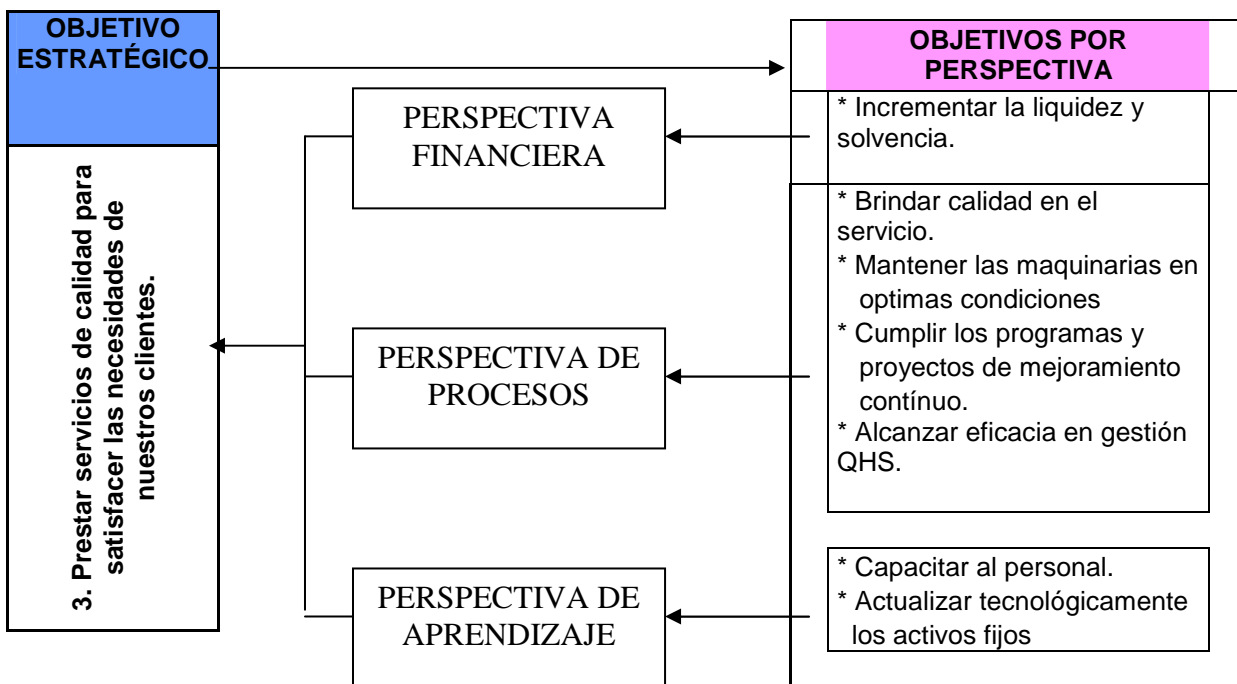


Figura 4.5.

Elaborado por Diana Granja

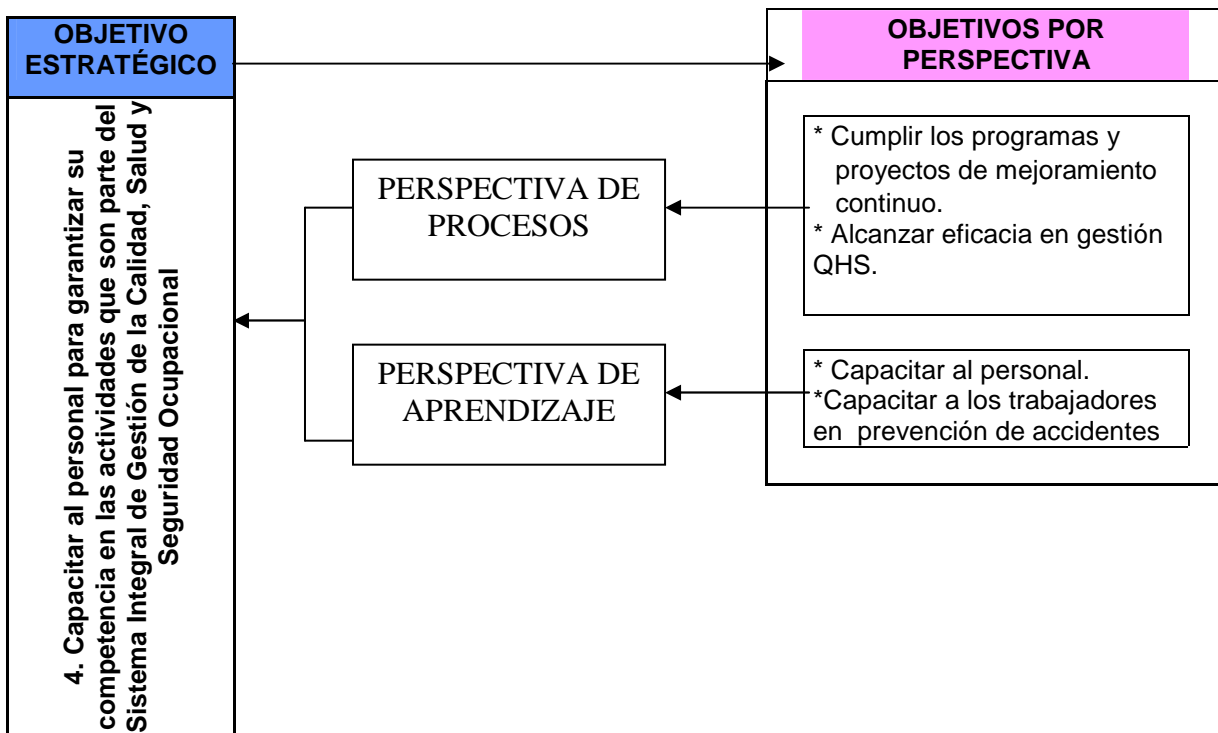


Figura 4.6.

Elaborado por Diana Granja

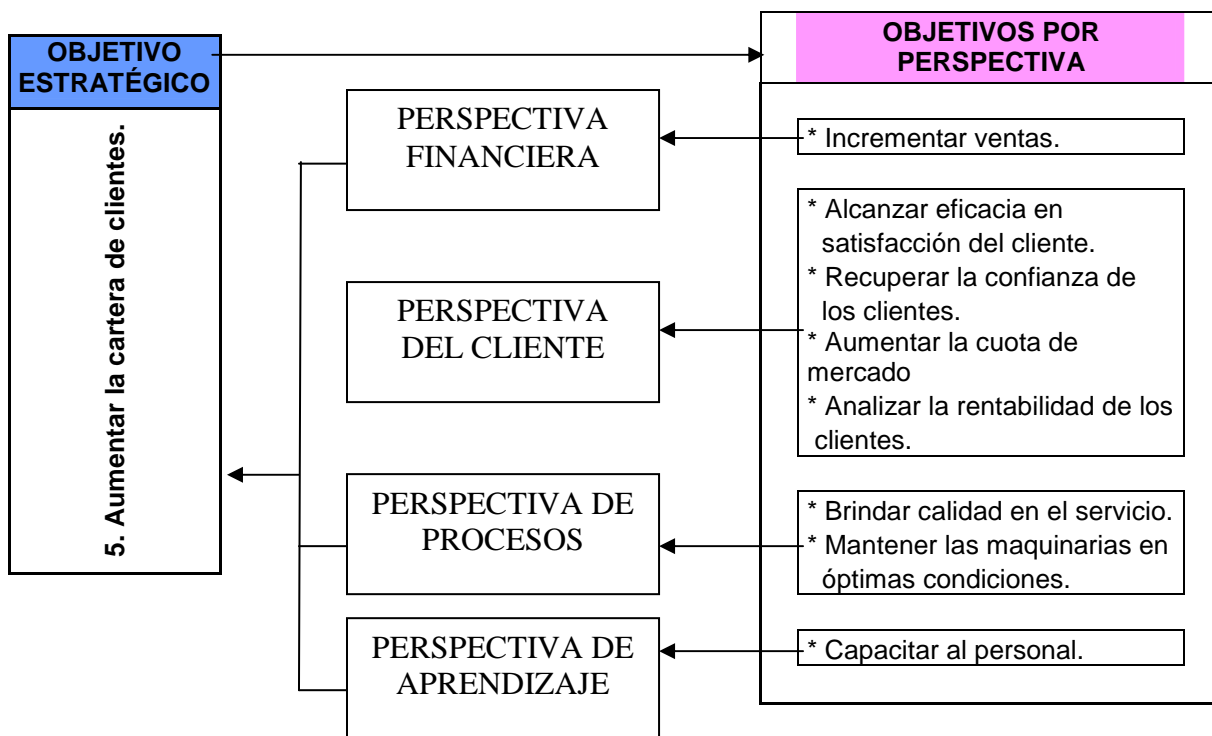


Figura 4.7.

Elaborado por Diana Granja

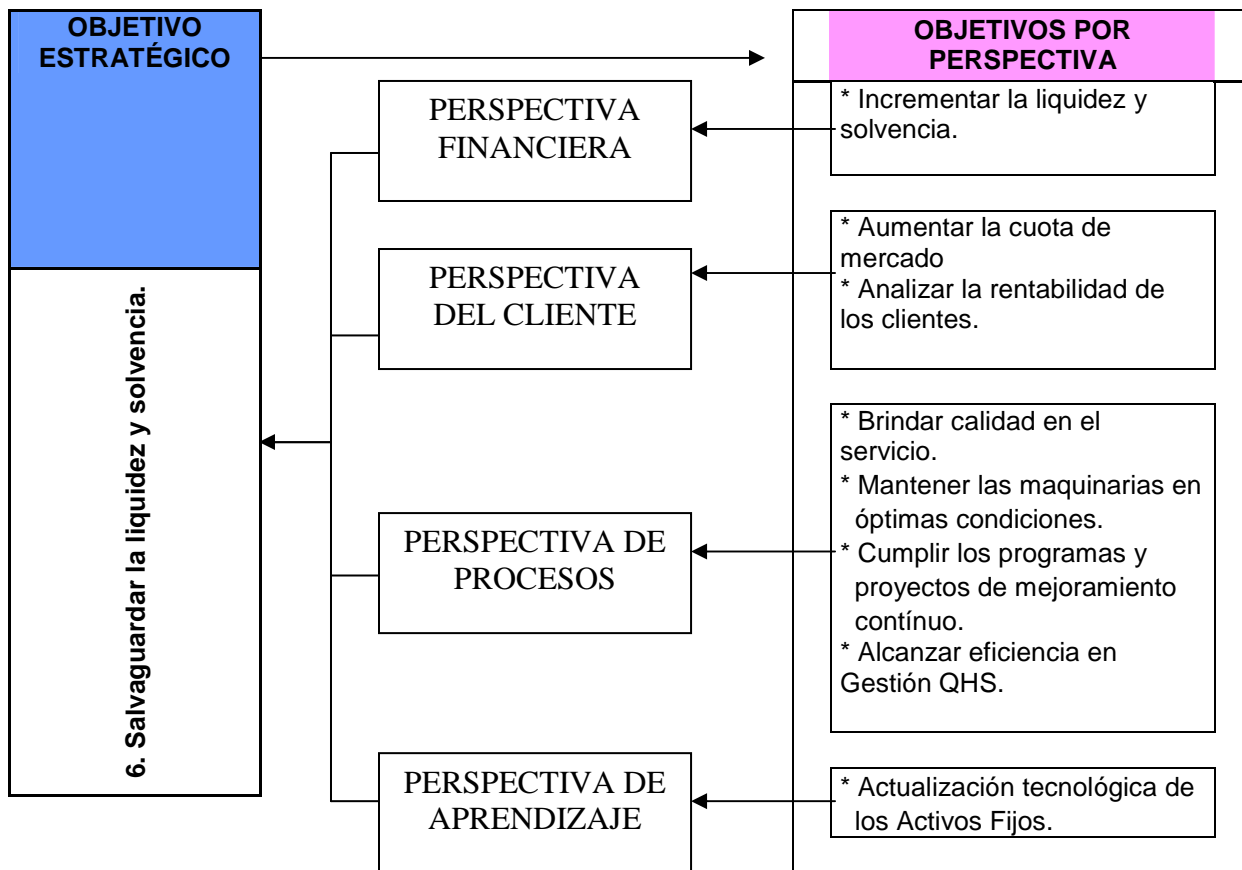


Figura 4.8.

Elaborado por: Diana Granja

4.2.1. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

La figura 4.9. muestra los objetivos de acuerdo a las estrategias diseñadas anteriormente.

4.2.1.1. Objetivos de la perspectiva financiera.

- ✚ **Incrementar Ventas:** tiene una relación directa con la estrategia *Realizar un análisis de las ventas*, ya que nos ayudara a evaluar el desempeño del departamento de comercialización, en el caso que no se obtengan los resultados esperados se deberán tomar las debidas medidas correctivas. De igual manera con la estrategia *Promover campañas de marketing y Obtener la licencia Tenaris, incluyendo procesos de maquinado y calibración*, ya que al hacer publicidad y demostrar que nuestros servicios cumplen con los requisitos de Tenaris, hace que nuestros servicios sean mas atractivos para nuestros clientes.
- ✚ **Alcanzar eficiencia operativa:** este objetivo se ve ligado a la estrategia *Realizar un inventario de equipos de la compañía*, nos ayudará a evaluar la eficiencia de la empresa para utilizar su planta y su equipo para ayudar a generar ventas.
- ✚ **Incrementar la liquidez y solvencia:** este objetivo esta ligado con la estrategia *Evaluar la gestión QHS*, ya que el personal que conforma este comité estará encargado de verificar que las actividades que se realizan dentro de cada proceso se lleven a cabo de una manera eficaz.

4.2.1.2. Objetivos de la perspectiva del Cliente.

- ✚ **Alcanzar eficiencia en satisfacción del cliente**, este objetivo tiene relación con la estrategia *Elaborar encuestas de satisfacción de los clientes*, servirá para que la empresa evalúe el grado de satisfacción de los clientes con el servicio que presta para de esta manera tomar medidas correctivas.

- ✚ **Recuperar la confianza de los clientes**, este objetivo está relacionado con la estrategia *realizar un cronograma anotando cada uno de los requerimientos del cliente*, pone énfasis en la importancia de mantenimiento de los clientes actuales de la empresa, de esta manera podrá determinar si el servicio brindado ha logrado cumplir con las expectativas de los clientes.

- ✚ **Analizar la rentabilidad de los clientes**, este objetivo está ligado con la estrategia *realizar un cronograma anotando cada uno de los requerimientos del cliente*, nos permitirá planificar de una mejor manera la entrega de los trabajos, de esta manera los servicios que se otorguen a cada cliente serán de primera clase.

- ✚ **Aumentar la cuota de mercado**, este objetivo tiene directa relación con la estrategia *fortalecer la fuerza de ventas, incluyendo al personal de comercialización*, ya que la empresa medirá la gestión de mercadeo y ventas en su afán de mantener los clientes actuales y captar nuevos clientes.

4.2.1.3. Objetivos de la perspectiva de los Procesos Internos.

- ✚ **Brindar calidad en el servicio**, este objetivo está relacionado con la estrategia *obtener la licencia Tenaris, incluyendo procesos de maquinado y calibración*, esto permitirá que nuestra empresa se diferencie del resto de la competencia. Esta licencia junto con la licencia API, garantizará que nuestros servicios sean de total calidad.
De igual manera este objetivo se relaciona con la estrategia *Revisión de los procesos productivos*, ya que así podremos determinar si los trabajos están siendo entregados oportunamente.

- ✚ **Mantener las maquinarias en óptimas condiciones**, se relaciona con la estrategia *tener los equipos y maquinarias operables con sus respectivos*

certificados de calibración actualizados, esto ayudará a que las maquinarias y equipos que sean utilizados para realizar distintas actividades se encuentren en optimas condiciones y que los trabajos sean entregados a tiempo.

- ✚ **Cumplir los programas y proyectos de mejoramiento continuo**, se relaciona con la estrategia *Evaluar la gestión QHS*, esta estrategia se tomará en cuenta solo con los proyectos concluidos a tiempo y exitosos. Si su valor esperado es igual o mayor a 90% indica que se han realizado los proyectos de manera satisfactoria, caso contrario, si se encuentra entre 80 y 89% el Gerente General conjuntamente con el Coordinador QHS General proponen acciones preventivas y si es menor de 80% se propone acciones correctivas.

- ✚ **Alcanzar eficacia en Gestión QHS**, este objetivo se relaciona con la estrategia *Evaluar la gestión QHS*, a través de esta estrategia se medirá si todas las acciones correctivas que se tomaron para eliminar las causas de no conformidades fueron correctas para prevenir que vuelvan a ocurrir dentro del Sistema Integrado de Gestión.

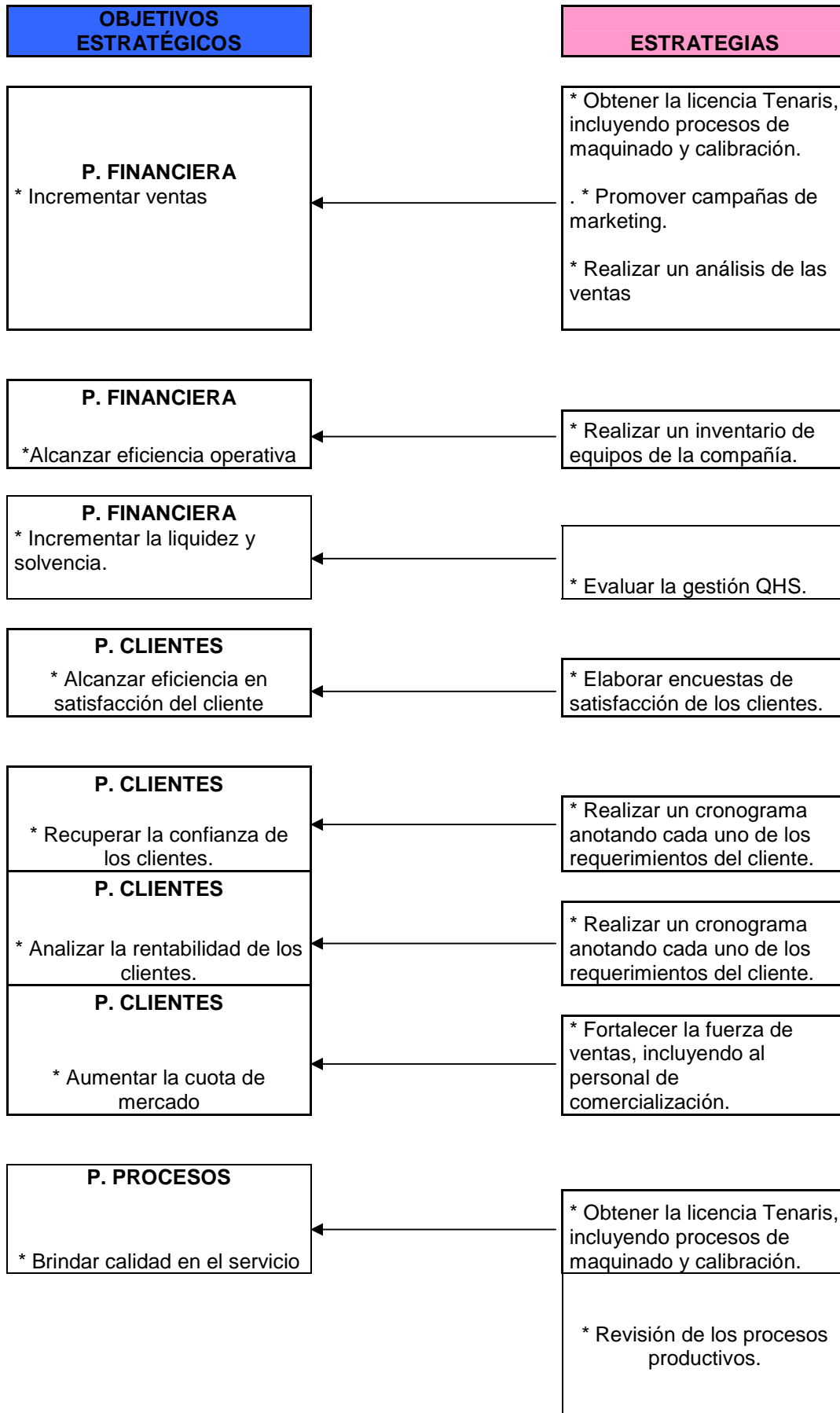
4.2.1.4. Objetivos de la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

- ✚ **Capacitar al personal**, este objetivo se relaciona con la estrategia *Realizar programas de capacitación*, cuando la empresa invierte en la capacitación adecuada de su personal logra reforzar el compromiso de la alta gerencia para de esta manera brindar un mejor servicio y reforzar los puntos clave de desempeño de una labor determinada.

- ✚ **Capacitar a los trabajadores en prevención de accidentes**, se relaciona con la estrategia *Cumplir con el programa de seguridad industrial*, con esto se visualizará el número de capacitaciones que reciben los trabajadores en cuanto a SSO, de igual manera analizar el porcentaje de accidentes de los trabajadores, con esto los mismos tomarán las medidas necesarias para

controlar los riesgos en salud y seguridad ocupacional asociados a las actividades de trabajo desarrollados por INSEPECA CIA. LTDA.

- ✚ **Actualizar tecnológicamente los activos fijos**, esta ligado con la estrategia *Tener los equipos y maquinarias operables con sus respectivos certificados de calibración actualizados*, esto nos brindará una ventaja competitiva.



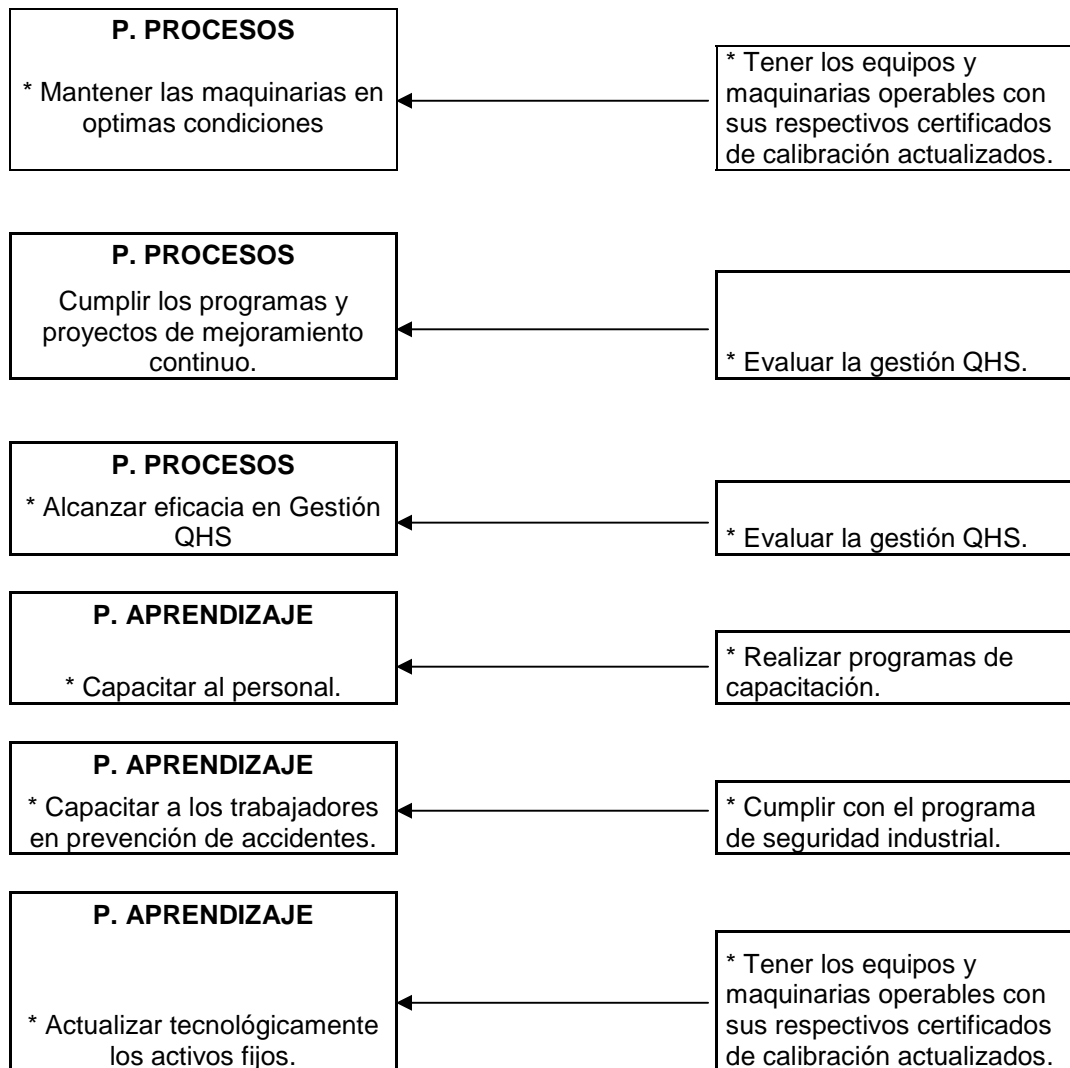


Figura 4.9.

Elaborado por: Diana Granja

4.3. DETERMINACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.

La figura 4.10. muestra los factores críticos que se deben tomar en cuenta dentro de cada objetivo estratégico, los mismos son puntos críticos que deben ser tomados en cuenta para alcanzar la visión de Insepeca.

4.3.1. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA FINANCIERA.

Es necesario conocer como se desenvuelven las ventas dentro de la empresa. Si las mismas tienen un incremento se podrá determinar si se debe o no tomar una acción correctiva en el departamento de comercialización.

Para obtener esta información es necesaria la colaboración del Departamento de Contabilidad.

4.3.2. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA DE CLIENTES.

El responsable del proceso de comercialización evalúa la *satisfacción del cliente* y se asegura que los requisitos del cliente se determinan y se satisfacen, utilizando para ello las encuestas de evaluación del servicio, haciendo un seguimiento personalizado a sus clientes. Adicionalmente, dentro de su compromiso con la calidad, busca para sus clientes una mejor relación calidad-precio a través de todos sus servicios.

La retroalimentación del cliente se obtiene mediante visitas de seguimiento, incluyendo las quejas de éstos respecto a la evaluación del servicio, el desempeño ambiental, el desempeño de acuerdo a las políticas de S&SO y el contacto continuo con el cliente en base al procedimiento de comercialización.

4.3.3. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS.

Insepeca Cía. Ltda., mejorará continuamente la eficacia del sistema integrado de gestión mediante la revisión periódica de la política integrada, los objetivos y programas del SIG; los resultados de las auditorias del SIG, el análisis de los

datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección. Con la información obtenida se generan proyectos de mejoramiento continuo.

Los responsables designados por el Gerente General para ejecutar: los proyectos de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas; si las hubiere, son los encargados de informar regularmente del avance de la ejecución y conclusión de las tareas encomendadas al QHS General para incluir dicho informe en la próxima revisión por la dirección.

Revisión de no conformidades del Sistema Integrado de Gestión

Para el Sistema Integrado de Gestión implantado en Insepeca Cia Ltda., se pueden identificar las no conformidades del sistema de acuerdo a los resultados obtenidos en:

✚ Auditorías Internas del SIG

Las No Conformidades detectadas en las Auditorías Internas del SIG lo hacen los auditores internos del SIG

✚ Auditorías Externas del SIG

En el caso de las Auditorías Externas de Calidad son detectadas por los Auditores Externos del SIG

✚ Análisis de Procesos

En el caso del análisis de procesos, cualquier funcionario que sea parte del Sistema Integrado de Gestión implantado en Insepeca Cía. Ltda. puede identificar las no conformidades presentadas en los procesos.

✚ Análisis de los registros que conformen parte del Sistema Integrado de Gestión

El **elaborador** del registro o el responsable del proceso son los encargados de identificar las no conformidades presentadas en los registros que conforman el Sistema Integrado de Gestión implantado en Insepeca Cía. Ltda.

Quejas de Clientes

En lo que tiene que ver con las quejas de clientes sean documentadas o verbales el responsable de proceso que recepte la queja, es el encargado de calificar como procedentes.

4.3.4. FACTORES CRÍTICOS DE LA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO.

Se proporciona formación a los colaboradores para satisfacer las necesidades del cargo y de las funciones a desempeñar. Las necesidades de *capacitación* se definen y se realizan de acuerdo a lo establecido en el plan anual de Insepeca.

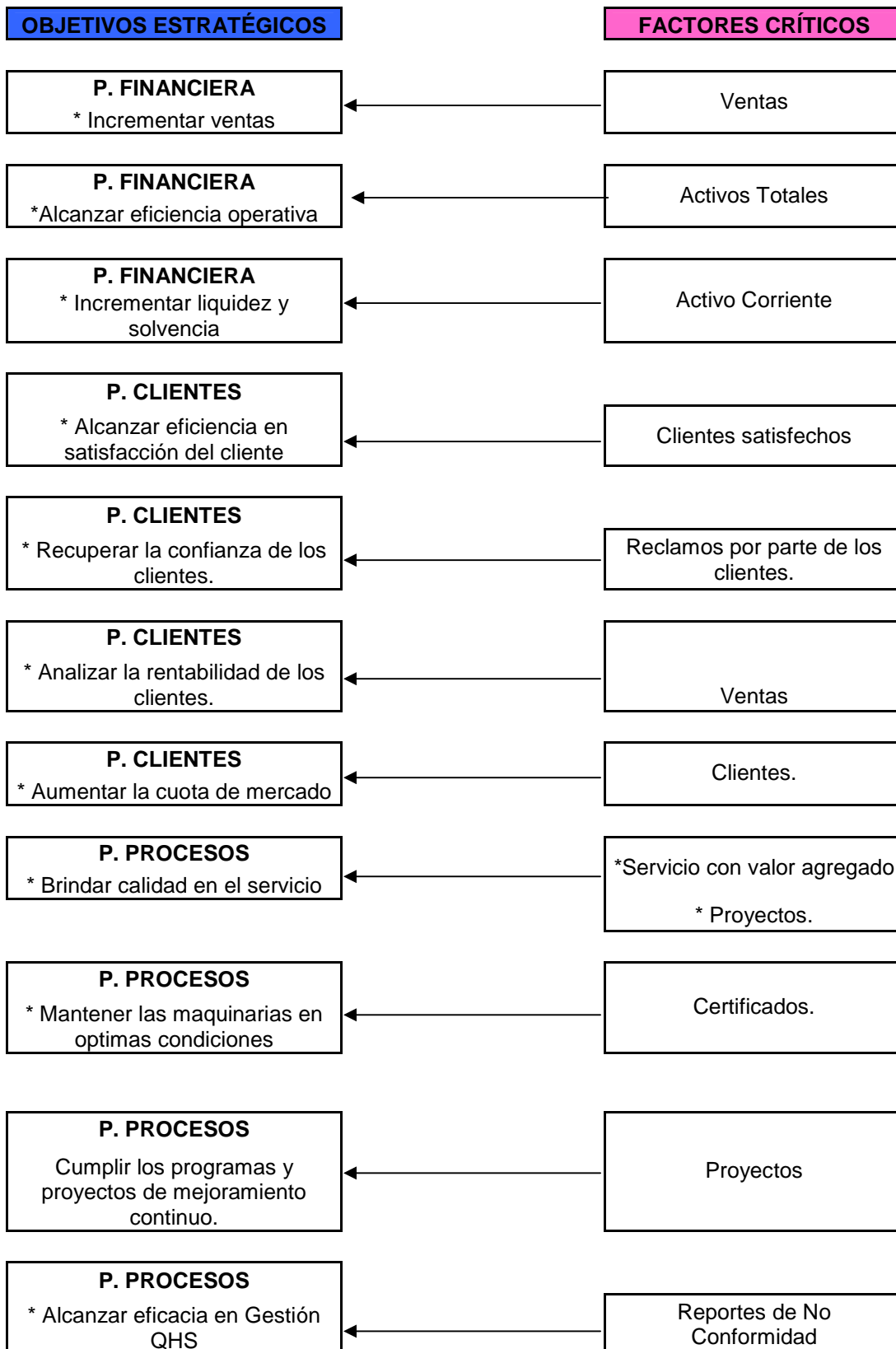
Insepeca Cía. Ltda., considera que es muy importante que sus colaboradores estén representados en temas de SSO para lo cual ha creado el Comité QHS (Calidad, Salud y Seguridad Ocupacional) el mismo que se reúne por lo menos una vez al año y su función principal es:

- Involucrarse en el desarrollo de políticas y procedimientos de SSO
- Responder a temas relacionados en SSO

INSEPECA Cia. Ltda., se asegura de la identificación y evaluación continua de los peligros riesgos de salud y seguridad ocupacional de actividades y servicios que realiza a través del procedimiento para identificar los peligros de salud y seguridad ocupacional asociados a las instalaciones con que cuenta Insepeca Cía. Ltda. u otra locación donde realiza sus actividades productivas.

Cuanta con el procedimiento del manejo investigación accidentes e incidentes, también establece y mantiene planes para identificar el potencial de, y respuesta a, incidentes y situaciones de emergencia, y para prevenir y mitigar las posibles enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas con ellas según

procedimiento de preparación y respuesta ante emergencia campo base, y procedimiento de respuesta y preparación ante emergencia oficina matriz.



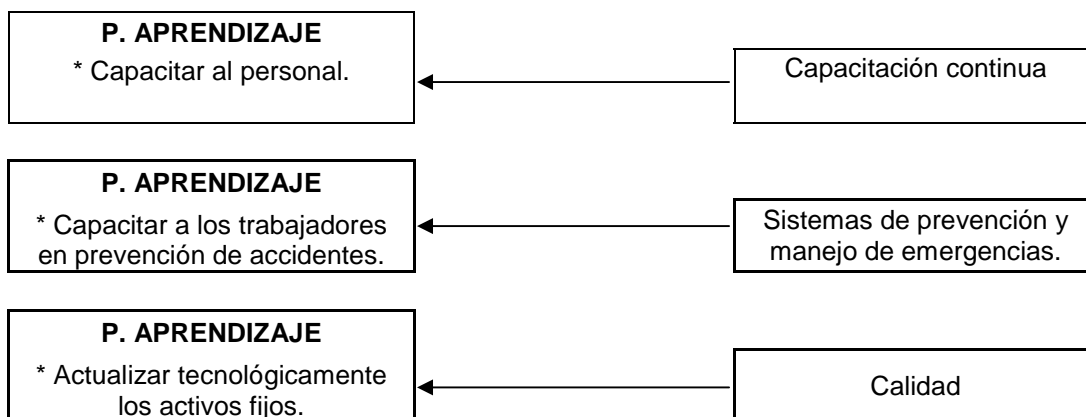


Figura 4.10.

Elaborado por: Diana Granja

4.4. RELACIÓN CAUSA- EFECTO

El diagrama causa-efecto es un vehículo para ordenar, de forma muy concentrada, todas las causas que supuestamente pueden contribuir a un determinado efecto.

En la compañía Insepeca, podemos denotar la siguiente relación causa – efecto:

Al actualizar tecnológicamente los activos fijos de la empresa lograremos mantener las maquinarias en óptimas condiciones. De igual manera al realizar una capacitación al personal tanto en estándares de calidad como en prevención de accidentes se lograra alcanzar la eficiencia en gestión QHS, lo cual permitirá cumplir los programas y proyectos de mejoramiento continuo y brindar calidad en el servicio que prestamos. Al cumplir con este objetivo aumentará la cuota de mercado y permitirá recuperar la confianza de los clientes, esto junto con el análisis de rentabilidad de los clientes permitirá alcanzar la eficiencia en satisfacción del cliente e incrementar las ventas. Al cumplir con estos factores y la eficiencia operativa que se logra al mantener las maquinarias en óptimas condiciones ayudará a incrementar la liquidez y solvencia.

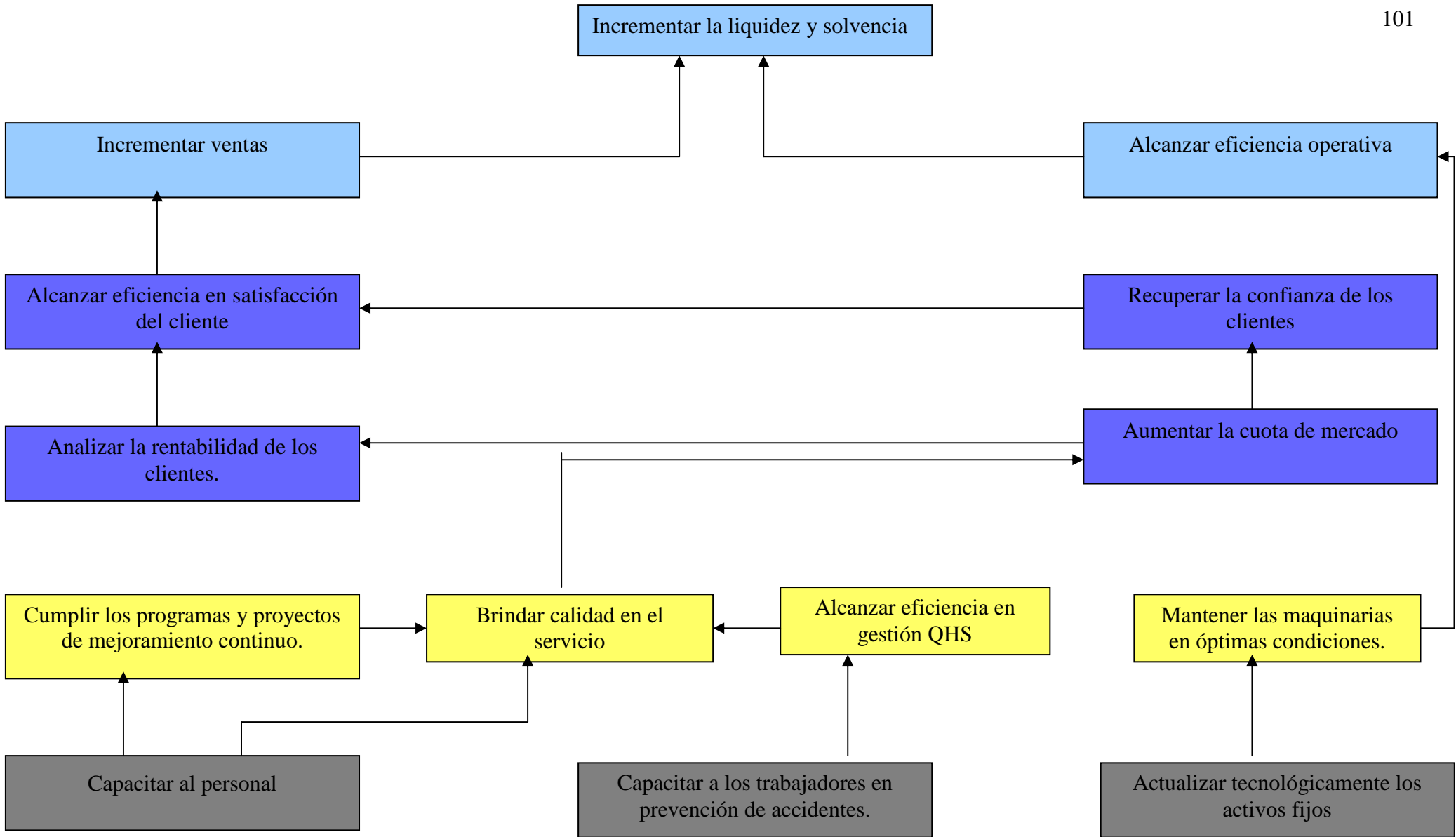


Figura 4.11.

Elaborado por Diana Granja

4.5. DESARROLLO DE INDICADORES.

La selección del conjunto de indicadores adaptados a los objetivos estratégicos previamente establecidos constituye un proceso laborioso ya que el indicador ha de recoger con precisión el contenido del objetivo buscando la relación de causa- efecto entre ambos. Los indicadores, además de medir los resultados obtenidos deben facilitar la búsqueda de causas de ineficiencia y apuntar la orientación a seguir para la resolución de los problemas. No se debe perder en ningún momento la visión global de la empresa, poniendo de manifiesto como los indicadores mas importantes se alinean con la estrategia general de la misma.

4.5.1. ELEMENTOS DEL INDICADOR.

Para la construcción de los indicadores se debe tomar en cuenta que las fuentes de información para su elaboración han de estar disponibles y ser de fácil accesibilidad.

Para determinar la forma de cómo se comportan los indicadores se puede usar herramientas estadísticas, las mismas ayudarán a la interpretación de la información de la empresa.

Por ejemplo para analizar las ventas de la empresa o la rentabilidad por clientes, se puede usar el diagrama de dispersión, ya que el mismo nos muestra la variabilidad de los indicadores.

Otra herramienta que puede ser utilizada es el diagrama de barras.

4.5.1.1. Indicadores de la Perspectiva Financiera.

Esta perspectiva servirá para medir las expectativas de los accionistas, es decir la creación de valor para el accionista a través de altos índices de rendimiento y garantía de crecimiento y mantenimiento del negocio.

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Incrementar ventas	
INDICADOR:	CRECIMIENTO DE VENTAS	
DESCRIPCIÓN:	Mide el porcentaje de crecimiento de ventas	
CALCULO:	$\frac{\text{Ventas}_{\text{periodo } 1} - \text{Ventas}_{\text{periodo } 0}}{\text{Ventas}_{\text{periodo } 0}} * 100$	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual	
UNIDAD DE MEDIDA:	Dólares	
FUENTE DE DATOS:	Reporte de ventas	
RESPONSABLE:	Contador.	

Figura 4.12.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Alcanzar eficiencia operativa.	
INDICADOR:	ROA (Rotación de Activos Totales)	
DESCRIPCIÓN:	Mide la rotación de la totalidad de los activos de la empresa	
CALCULO:	$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Activos Totales}}$	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual	
UNIDAD DE MEDIDA:	Dólares	
FUENTE DE DATOS:	Estados Financieros.	
RESPONSABLE:	Contador.	

Figura 4.13.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Incrementar liquidez y solvencia.
INDICADOR:	RAZÓN CIRCULANTE
DESCRIPCIÓN:	Indica en que medida los pasivos circulantes están cubiertos por los activos que se espera se conviertan en efectivo en el futuro cercano
CALCULO:	$\frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Dólares
FUENTE DE DATOS:	Estados Financieros.
RESPONSABLE:	Contador.

Figura 4.14.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Incrementar liquidez y solvencia.
INDICADOR:	PRUEBA DEL ACIDO
DESCRIPCIÓN:	La razón rápida es una variación de la razón circulante.
CALCULO:	$\frac{\text{Activos circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Circulantes}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Dólares
FUENTE DE DATOS:	Estados Financieros.
RESPONSABLE:	Contador.

Figura 4.15.

Elaborado por: Diana Granja

4.5.1.2. Indicadores de la Perspectiva de Clientes.

Del logro de los objetivos que se plantean en esta perspectiva dependerá la generación de los ingresos y por ende la generación de valor reflejada en la perspectiva financiera. El objetivo principal se centrará siempre en la obtención de una mayor cuota de mercado que se verá reflejada en proporción a los ingresos de la empresa en un mercado dado.

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Alcanzar eficiencia en satisfacción del cliente.
INDICADOR:	ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.
DESCRIPCIÓN:	Medir el porcentaje de clientes satisfechos.
CALCULO:	$\frac{\sum N^{\circ} \text{ clientes encuestados (respuestas positivas) }}{\sum N^{\circ} \text{ clientes encuestados}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Encuesta a Clientes.
RESPONSABLE:	Comercialización

Figura 4.16.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Recuperar la confianza de los clientes.
INDICADOR:	ÍNDICE DE MANTENIMIENTO DE CLIENTES.
DESCRIPCIÓN:	Refleja el porcentaje de conservación de las relaciones con los clientes existentes de la unidad de negocio.
CALCULO:	$\frac{\text{Clientes que vuelven a utilizar los servicios}}{\text{Clientes totales periodo anterior}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Informe de clientes de la compañía.
RESPONSABLE:	Comercialización

Figura 4.17.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Recuperar la confianza de los clientes.
INDICADOR:	CUMPLIMIENTO DE RECLAMOS ATENDIDOS
DESCRIPCIÓN:	Medirá el número de reclamos atendidos.
CALCULO:	$\frac{N^{\circ} \text{ reclamos atendidos}}{N^{\circ} \text{ total reclamos}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Informe de reclamos.
RESPONSABLE:	Comercialización

Figura 4.18.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Analizar la rentabilidad de los clientes.
INDICADOR:	VENTAS POR CLIENTE
DESCRIPCIÓN:	Medirá el valor de ventas por cliente.
CALCULO:	$\frac{\text{Ventas netas totales}}{\text{N}^\circ \text{ clientes activos}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Informe de cartera de clientes
RESPONSABLE:	Comercialización

Figura 4.19.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Aumentar la cuota de mercado
INDICADOR:	NUMERO DE CLIENTES ACTIVOS.
DESCRIPCIÓN:	Medirá el número de clientes activos.
CALCULO:	Nº de clientes que a la fecha tienen saldo
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Trimestral
UNIDAD DE MEDIDA:	Numero
FUENTE DE DATOS:	Informe de cartera de clientes
RESPONSABLE:	Comercialización

Figura 4.20.

Elaborado por: Diana Granja

4.5.1.3. Indicadores de la Perspectiva de Procesos Internos.

Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y conseguir altos niveles de rendimiento financiero. Para alcanzar este objetivo se propone un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor.

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Brindar calidad en el servicio
INDICADOR:	ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO
DESCRIPCIÓN:	Medirá el cumplimiento de la planificación de entrega de los servicios en el momento oportuno
CALCULO:	$\frac{N^{\circ} \text{ trabajos entregados en la fecha}}{N^{\circ} \text{ proyectos totales}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Trimestral
UNIDAD DE MEDIDA:	Numero
FUENTE DE DATOS:	Informe trabajos realizados
RESPONSABLE:	Gerente Administrativo Financiero

Figura 4.21.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Mantener las maquinarias en optimas condiciones
INDICADOR:	RATIO DE MAQUINARIAS ACTIVAS
DESCRIPCIÓN:	Medirá el porcentaje de las maquinas que se encuentran activas y funcionando.
CALCULO:	$\frac{\text{Maquinarias equipos activos}}{\text{Total maquinaria y equipos}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Inventario de Maquinaria y equipos
RESPONSABLE:	Jefe de Mantenimiento.

Figura 4.22.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Cumplir los programas y proyectos de Mejoramiento Continuo
INDICADOR:	EFICACIA MEJORAMIENTO CONTINUO
DESCRIPCIÓN:	Medirá el porcentaje de proyectos concluidos a tiempo.
CALCULO:	$\frac{\text{Proyectos Ejecutados}}{\text{Proyectos Programado.}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Plan Anual
RESPONSABLE:	QHS Campo y Matriz.

Figura 4.23.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Alcanzar eficiencia en gestión QHS
INDICADOR:	EFICACIA GESTIÓN QHS
DESCRIPCIÓN:	Medirá el cumplimiento de las acciones correctivas.
CALCULO:	$\frac{N^{\circ} \text{ Conformidades Cerradas}}{N^{\circ} \text{ Conformidades Establecidas}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Numero
FUENTE DE DATOS:	Reporte de cierre de No Conformidades
RESPONSABLE:	QHS Campo y Matriz.

Figura 4.24.

Elaborado por: Diana Granja

4.5.1.3. Indicadores de la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

Con el desarrollo de esta perspectiva se definirá cual será el desempeño futuro de la empresa y la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y cambios.

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Capacitar al personal.
INDICADOR:	CAPACITACIÓN
DESCRIPCIÓN:	Medirá el número de capacitaciones dictadas en un periodo determinado.
CALCULO:	$\frac{N^{\circ} \text{Capacitaciones Cumplidas}}{N^{\circ} \text{Capacitaciones Planificadas}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Número
FUENTE DE DATOS:	Plan Anual
RESPONSABLE:	Gerente Administrativo Financiero.

Figura 4.25.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Capacitar al personal en prevención de accidentes.
INDICADOR:	CAPACITACIONES DE SEGURIDAD OCUPACIONAL
DESCRIPCIÓN:	Medirá el número de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional dictadas.
CALCULO:	$\frac{N^{\circ} \text{Capacitaciones de Seguridad Dictadas}}{N^{\circ} \text{Capacitaciones Planificadas}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Número
FUENTE DE DATOS:	Plan Anual
RESPONSABLE:	Gerente Administrativo Financiero.

Figura 4.26.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Capacitar al personal en prevención de accidentes.
INDICADOR:	PORCENTAJE DE ACCIDENTES
DESCRIPCIÓN:	Permitirá analizar los datos relativos a accidentes
CALCULO:	$\frac{\text{No. Accidentes}}{\text{No. Días Trabajados} * \text{No. Trabajadores}}$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual
UNIDAD DE MEDIDA:	Número
FUENTE DE DATOS:	Reporte de Accidentes e Incidentes.
RESPONSABLE:	QHS Campo y Matriz

Figura 4.27.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Capacitar al personal en prevención de accidentes.
INDICADOR:	ÍNDICE DE USO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD
DESCRIPCIÓN:	Medirá el porcentaje de trabajadores que toman medidas para controlar los riesgos en salud y seguridad ocupacional.
CALCULO:	$1 - \frac{\text{No. de Amonestaciones Semestrales por No Uso Implementos Seguridad}}{\text{No. de Trabajadores} * 180} * 100$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
FUENTE DE DATOS:	Reporte de Accidentes e Incidentes.
RESPONSABLE:	QHS Campo y Matriz

Figura 4.28.

Elaborado por: Diana Granja

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Actualizar tecnológicamente los Activos Fijos
INDICADOR:	INCORPORACIÓN DE NUEVOS ACTIVOS FIJOS
DESCRIPCIÓN:	Medirá el número de activos fijos que han sido incorporados
CALCULO:	$\frac{\text{Activos Fijos Incorporados}}{\text{Activos Programados}}$ ⁶⁵
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual
UNIDAD DE MEDIDA:	Número
FUENTE DE DATOS:	Informe Activos Fijos
RESPONSABLE:	Contador

Figura 4.29.

Elaborado por: Diana Granja

⁶⁵ Los cálculos de los indicadores han sido obtenidos del Plan Anual de Insepeca.

4.6. CONSTRUCCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El cuadro 4.1. muestra el Cuadro de Mando Integral que ha sido propuesto para la compañía Insepeca, el cual es una adaptación del Cuadro de Mando Integral presentado por Kaplan y Norton presentado en su libro Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard).

CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA INSEPECA CIA. LTDA.

OBJETIVO	FACTORES CRÍTICOS	INDICADOR	META	ESTRATEGIA
* Incrementar ventas	Ventas	Crecimiento de ventas	Incrementar las ventas en un 10% respecto al año anterior.	Realizar un análisis de las ventas
*Alcanzar eficiencia operativa	Activos Totales	ROA	Incrementar la rentabilidad de los activos en un	* Realizar un inventario de equipos de la compañía.
Incrementar liquidez y solvencia	Activos Corrientes	Razón Circulante Prueba del acido	*Cumplir las obligaciones corto plazo en un 100%.	Evaluar la gestión QHS
* Alcanzar eficiencia en satisfacción del cliente	Clientes Satisfechos	Índice de satisfacción del cliente	Incrementar la satisfacción del cliente en un 90%	* Elaborar encuestas de satisfacción de los clientes.
* Recuperar la confianza de los clientes.	Reclamos por parte de los clientes	Índice de Mantenimiento de clientes. Cumplimiento de reclamos atendidos	* Incrementar el número de clientes en un 60%. *Atender el 100% de reclamos por parte de los clientes.	* Realizar un cronograma anotando cada uno de los requerimientos del cliente.
* Analizar la rentabilidad de los clientes.	Ventas	Ventas por cliente	Analizar las ventas por cliente en un 100%	* Realizar un cronograma anotando cada uno de los requerimientos del cliente.

OBJETIVO	FACTORES CRÍTICOS	INDICADOR	META	ESTRATEGIA
* Aumentar la cuota de mercado	Clientes	Numero de clientes activos	Incremento de mercado en 100% de lo programado	* Fortalecer la fuerza de ventas, incluyendo al personal de comercialización.
* Brindar calidad en el servicio	Servicio con Valor agregado Proyectos	Índice de Cumplimiento	Incrementar el numero de trabajos entregados a la fecha en un 100%	* Revisión de los procesos productivos.
* Mantener las maquinarias en optimas condiciones	Certificados	Ratio de maquinarias activas	Mantener el 90% de las maquinas en optimas condiciones	* Realizar un inventario de equipos de la compañía. * Tener los equipos y maquinarias operables con sus respectivos certificados de calibración actualizados.
Cumplir los programas y proyectos de mejoramiento continuo.	Proyectos	Eficacia mejoramiento continuo	Cumplir en un 80% los programas y proyectos de mejoramiento continuo	* Evaluar la gestión QHS.
* Alcanzar eficacia en gestión QHS	Reportes de no conformidad	Eficacia gestión QHS	Alcanzar un 80% de eficacia en la gestión QHS	* Evaluar la gestión QHS.
* Capacitar al personal.	Capacitación continua	Numero de Capacitaciones dictadas Capacitación	Capacitación del personal en un 80%	* Realizar programas de capacitación.

OBJETIVO	FACTORES CRÍTICOS	INDICADOR	META	ESTRATEGIA
* Capacitar a los trabajadores en prevención de accidentes.	Sistemas de prevención y manejo de emergencias	*Porcentaje de accidentes *Índice de uso de implementos de seguridad Capacitaciones en seguridad *ocupacional	*Reducir los accidentes a un 5% en relación sobre los días trabajados. * Llegar a una utilización de los implementos de seguridad de un 90% *Capacitar al personal en seguridad ocupacional en un 90%	* Cumplir con el programa de seguridad industrial.
* Actualizar tecnológicamente los activos fijos.	Calidad	Incorporación de nuevos activos fijos	Actualización tecnológica de los Activos Fijos en una 100%	* Tener los equipos y maquinarias operables con sus respectivos certificados de calibración actualizados.

Figura 4.30.

Elaborado por Diana Granja

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

1. A través del uso de elementos provenientes principalmente de la planeación estratégica se lograron establecer criterios para la selección de indicadores en cada una de las perspectivas, logrando construir un cuadro de mando congruente con la situación real y con las necesidades de la empresa.
2. La elaboración del cuadro de mando en conjunto con el cliente es un aspecto básico para la identificación de factores clave dentro de los procesos de la empresa.
3. Existe desconocimiento por parte de los empleados en cuanto a trabajar en base a objetivos, consecución de metas y evaluación.
4. El proceso comunicativo de Insepeca está centralizado en los gerentes de cada área y el resto del personal poco o nada conoce sobre los direccionamientos que tome la corporación.
5. El personal no conoce sobre la política de calidad que maneja la compañía.
6. La gestión Quality Healthy System (QHS) se preocupa por mantener un sistema integral de gestión cuya eficacia y eficiencia es mejorada continuamente de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001:2000, especificación API Q1:2003 y especificación OHSAS 18001:1999.

7. Insepeca identifica peligros de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) que afectan a sus colaboradores en la realización de diferentes actividades realizadas.

5.2. RECOMENDACIONES

Después de desarrollar la presente investigación, se puede sugerir las siguientes recomendaciones:

1. Ya que se han alineado los objetivos estratégicos con las estrategias de la empresa, se debe ir ajustando cada área a lo que la estrategia requiera. Dentro de este proceso se pueden incluir sugerencias de parte de cada área para que los mismos sean medidos y evaluados.
2. Realizar cronogramas con las actividades que se realizarán, para el manejo de ciertas áreas, especialmente la de comercialización en cuanto a reclamos por parte de los clientes y los servicios que se prestan a cada uno de nuestros clientes.
3. Brindar charlas de capacitación para persuadir de los beneficios de establecer mecanismos de control y medición como los que ofrece el Cuadro de Mando Integral.
4. Inculcar reuniones periódicas y boletines informativos para el personal de la empresa.
5. Cada jefe de área debe ser quien impulse el modelo del Cuadro de Mando Integral a cada uno de sus subordinados. Esto se lo puede lograr a través de la realización de capacitaciones para obtener los resultados esperados.
6. Dictar charlas y talleres para explicar la esencia de la estrategia, se debe inculcar la esencia de la planeación estratégica para la selección de actividades que la organización realizará para el cierre de la brecha entre la situación actual y situación deseada, en escoger realizar actividades diferentes a las realizadas por la competencia o realizar las mismas actividades pero de una forma distinta.
7. El objetivo de esta investigación es que luego de algunos años no solamente queden los indicadores y metas como referencia, sino más bien que no se pierda la hipótesis planteada en la estrategia y sus relaciones causa – efecto.

CAPITULO 7

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ✚ **BESLEY** Scott, **BRIGHAM** Eugene, “Fundamentos de Administración Financiera, McGraw Hill Interamericana Editores, doceava edición, México, 2001.
- ✚ **DÍAZ** Ana Mercedes, El Balanced Scorecard, Club de Tablero de Comando, [http// www.tablero-decomando.com](http://www.tablero-decomando.com), enero 2006.
- ✚ **GALINDO** Edwin, “Estadística Métodos y Aplicaciones para administración e Ingeniería”, edición Octubre 2006.
- ✚ **KAPLAN** Robert, **NORTON** David P, Cuadro de Mando Integral, The Balanced Scorecard, Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona, 2004.
- ✚ **MARTÍNEZ** Rivadeneira Ricardo, *Balanced Scorecard- Sistema de comunicación, control y aprendizaje estratégico.*
- ✚ **MARTÍNEZ**, Pedroz Daniel, MILLA Gutiérrez Artemio, “La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral”, Ediciones Díaz de Santos, 2005.
- ✚ **MUÑOZ** Santos Juan Ramón, “La gestión integrada: Calidad, Seguridad y Medio Ambiente”, Editorial Serforem, 2004.
- ✚ **RINCÓN** Bermúdez, Rafael David. “Los indicadores de Gestión Organizacional.
- ✚ **VALHONDO** Domingo, VALHONDO José Luís, “Gestión del conocimiento del mito a la realidad”, Ediciones Díaz Santos, 2003.

- ✚ Manual de Funciones, Rev. 02
- ✚ Manual de Procesos.
- ✚ Manual del Sistema Integral de Gestión de Calidad, Salud & Seguridad Ocupacional, Rev. 03.
- ✚ Plan Anual de Insepeca.
- ✚ Plan Estratégico de Insepeca.

GLOSARIO

- ✚ **ACCIDENTE:** Evento no deseado que puede resultar en muerte, enfermedad, lesiones y daños u otras pérdidas.
- ✚ **ACCIÓN CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de No Conformidad detectada u otra situación indeseable.
- ✚ **ASNT:** American Society for Nondestructive Testing.
- ✚ **CLIENTE:** Organización o persona que recibe un producto.
- ✚ **CLIENTES EXTERNOS:** Personas que están fuera de la estructura organizacional y reciben o prestan un servicio.
- ✚ **CLIENTES INTERNOS:** Personas involucradas dentro del proceso en la organización.
- ✚ **CORRECCIÓN:** Acción tomada para eliminar la No Conformidad detectada.
- ✚ **CUADRO DE MANDO INTEGRAL:** Modelo de Gestión que permite gerenciar la implementación de un Plan Estratégico u Objetivos y trasladarlos a la acción.
- ✚ **DESEMPEÑO:** Resultados medibles del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (SASSO), relacionados a los controles de la organización para los riesgos de salud y seguridad, basados en la política y objetivos de SSO.
- ✚ **DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO:** Dirigir a la empresa en la consecución de una ventaja competitiva.

- ✚ **EFICACIA:** Comparación que se realiza entre los resultados realmente obtenidos frente a los resultados planificados, es decir la eficacia se relaciona directamente con el cumplimiento de objetivos, misión y visión.
- ✚ **EFICIENCIA:** Capacidad de producir el máximo de resultados con lo mínimo de recursos, tiempo y energía.

- ✚ **ENLACE CAUSA- EFECTO:** Gráfico que muestra la relación entre un efecto (generalmente un problema) y sus causas. También se le conoce como Diagrama de Ishikawa o de espina de pescado

- ✚ **ESTRATEGIA:** Consiste en la determinación de la forma concreta de enfrentarse a uno o varios competidores en un mercado.

- ✚ **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:** Medio del que se sirve una organización para conseguir sus objetivos con eficacia.

- ✚ **EVALUACIÓN DE RIESGO:** Proceso integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no.

- ✚ **INCIDENTE:** Evento que da lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a un accidente. Nota: Un incidente que no resulte en enfermedades, lesiones, daño u otra pérdida, se denomina también como un cuasi accidente. El término incidente incluye los “cuasi accidentes”.

- ✚ **INDICADORES:** Comprobación del cumplimiento de objetivos.

- ✚ **MEJORA CONTINUA:** Proceso mediante el cual se establecen objetivos y se identifican oportunidades para la mejora. Es un proceso continuo a través del uso de los hallazgos de auditoría del SIG, las conclusiones de auditoría del SIG, el análisis de los datos, la revisión por la dirección u otros medios con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño del SIG en concordancia con la Política de la Organización.

- ✚ **MEJORA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN:** Parte del SIG orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos del SIG.
- ✚ **METAS:** Cuantificación del Indicador.
- ✚ **MISIÓN:** Imagen actual que enfoca los esfuerzos que realiza la organización para conseguir los propósitos fundamentales, indica de manera concreta donde radica el éxito de la empresa.
- ✚ **NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito, requerido por la Norma ISO 9001:2000, OHSAS 18001:1999 y el Sistema Integrado de Gestión implantado en Insepeca Cía. Ltda.
- ✚ **OBJETIVO INTEGRADO:** Algo ambicionado o pretendido relacionado con la calidad y la SSO.
- ✚ **OBJETIVO:** Resultado que se aspira, desea o necesita lograr en un periodo de tiempo determinado.
- ✚ **ORGANIZACIÓN:** Estructura de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.
- ✚ **PERSPECTIVA DE DESARROLLO HUMANO Y TECNOLOGÍA:** Esta perspectiva se refiere a los objetivos e indicadores que sirven como plataforma o motor del desempeño futuro de la empresa, y reflejan su capacidad para adaptarse a nuevas realidades, cambiar y mejorar.
- ✚ **PERSPECTIVA DEL CLIENTE:** Responde a las expectativas de los Clientes. La satisfacción de clientes estará supeditada a la propuesta de valor que la organización o empresa les plantee.

- ✚ **PERSPECTIVA FINANCIERA:** Se centra en la creación de valor para el accionista, con altos índices de rendimiento y garantía de crecimiento y mantenimiento del negocio.
- ✚ **PERSPECTIVA INTERNA:** Identifica los objetivos e indicadores estratégicos asociados a los procesos clave de la organización, de cuyo éxito depende la satisfacción de las expectativas de clientes y accionistas.
- ✚ **PLAN ESTRATÉGICO:** Curso de acción consciente e intencionado para enfrentarse a una situación determinada.
- ✚ **PLANES DE ACCIÓN:** Acciones o iniciativas a emprender.
- ✚ **POLÍTICA DE LA CALIDAD:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad y la SSO tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- ✚ **PONDERACIÓN:** Peso que se atribuye a un objetivo en función de su importancia.
- ✚ **PROCEDIMIENTO:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- ✚ **PROCESO:** Es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.
- ✚ **QHS:** Calidad, salud seguridad
- ✚ **QUEJA:** Reclamo emitido por el cliente de manera documentada o no documentada, mediante las cuales se manifiesta una no conformidad con respecto de los servicios que brinda Insepeca Cia. Ltda. a sus clientes.
- ✚ **REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

- ✚ **RESPONSABLES:** Funcionario que debe garantizar el cumplimiento de las metas planeadas.

- ✚ **RIESGO TOLERABLE:** Riesgo que ha sido reducido al nivel que puede ser soportado por la organización considerando las obligaciones legales y su política de SSO.

- ✚ **RIESGO:** Combinación de la Probabilidad y la consecuencia de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

- ✚ **SERVICIO:** Es el resultado de llevar a cabo necesariamente una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente.

- ✚ **SIG:** Sistema Integral de Gestión

- ✚ **SITIO DE TRABAJO.-** Área de acción donde se efectúan actividades específicas de producción y/o prestación de servicio

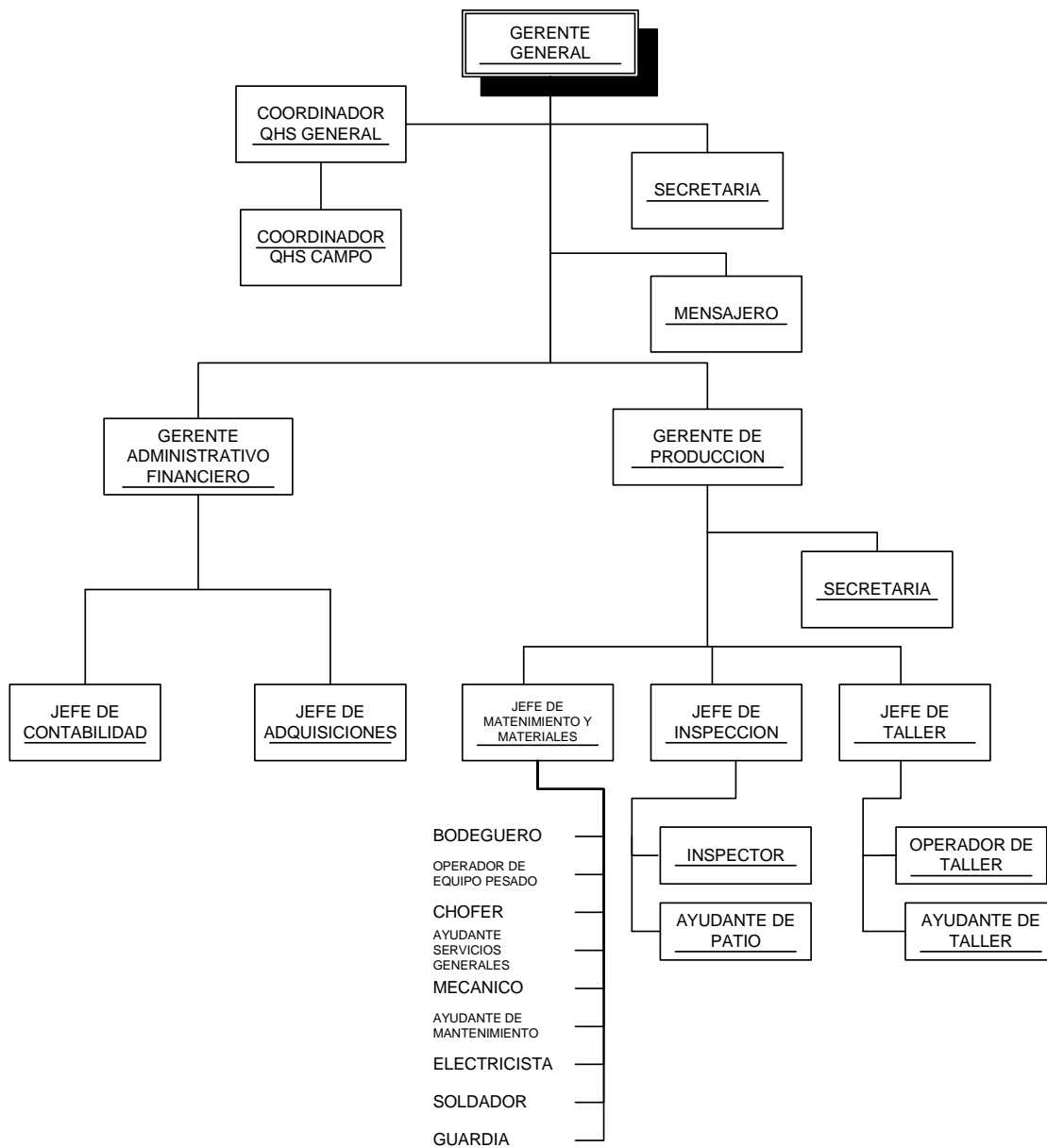
- ✚ **SSO:** Salud y seguridad ocupacional

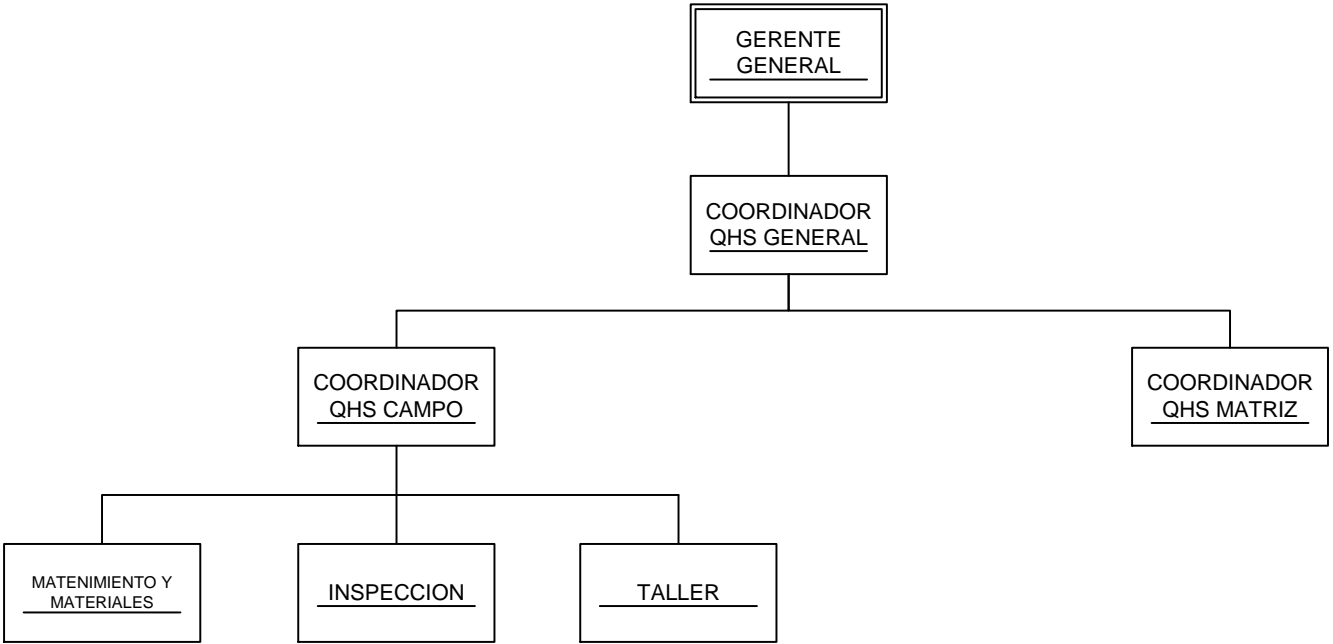
- ✚ **VIGENCIA:** Periodo de tiempo de validez del indicador y su meta.

- ✚ **VISIÓN:** Realizar el proceso de formular el futuro es establecer la visión.

ANEXOS

ANEXO No. 1 Organigrama Funcional





ANEXO No. 2
Organigrama Estructural del Comité QHS

ANEXO No. 3
MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS

FACTORES EXTERNOS CLAVES	PESO	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
PRECIO DE PETRÓLEO ALTO	7,7%	4	0,31
CONTINUO TRATO CON PROVEEDORES	5,1%	4	0,21
PROVEEDOR ÚNICO DE VARSOL	2,6%	4	0,10
CONTRATOS CON ACTUALES Y NUEVOS CLIENTES	7,7%	3	0,23
SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL CAMPAMENTO	2,6%	3	0,08
AMENAZAS			
COMPETENCIA DESLEAL	12,8%	1	0,13
INSEGURIDAD POLÍTICA	10,3%	2	0,21
DIFUSIÓN DE TRABAJOS MAL HECHOS ENTRE CLIENTES	12,8%	1	0,13
SERVICIO DE LA COMPETENCIA MAS PERSONALIZADO	12,8%	2	0,26
COMPETENCIA CERTIFICADA CON LICENCIA API, TENARIS	12,8%	2	0,26
MEJORES ESTRATEGIAS DE VENTA	12,8%	1	0,13
	100 %		2,026

Fuente: Diagnostico de la Situación Actual de Insepeca.
Matriz 3.1.

ANEXO No. 4
MATRIZ DE FACTORES INTERNOS

FACTORES INTERNOS CLAVES	PESO	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
FORTALEZAS			
CAPACIDAD INSTALADA	9,8%	4	0,39
RESPALDO DE ACTIVOS	9,8%	3	0,29
CERTIFICACIONES ISO Y OHSAS	5,9%	3	0,18
EQUIPOS ACTUALIZADOS	5,9%	3	0,18
DEBILIDADES			
FALTA DE RESPONSABILIDAD EN ENTREGA DE TRABAJOS	9,8%	1	0,10
PERSONAL NO TOMA MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	9,8%	1	0,10
FALTA DE SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE PROCESOS	5,9%	1	0,06
PERSONAL NO CAPACITADO	3,9%	2	0,08
COMUNICACIÓN INTERNA DEFICIENTE	7,8%	1	0,08
SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN NO ADECUADOS	7,8%	1	0,08
FALTA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	7,8%	2	0,16
MANTENIMIENTO INADECUADO DE EQUIPOS	7,8%	1	0,08
NO CONTAR CON LICENCIA API Y TENARIS	7,8%	1	0,08
	100%		1,843

Fuente: Diagnostico de la Situación Actual de Insepeca.
Matriz 4.1.

ANEXO No. 5
MATRIZ DE RELACIONAMIENTO 1, 3, 9

FO	Precio de petróleo alto	Continuo trato con proveedores	Proveedor único de varsol	Contratos con actuales y nuevos clientes	Situación geográfica del campamento
Capacidad instalada	1	1	3	9	1
Respaldo de Activos	1	1	1	9	1
Certificaciones ISO y OHSAS	1	3	1	3	1
Equipos actualizados	1	1	1	9	1

Matriz 5.1.

Elaborado por: Diana Granja

DO					
	Precio de petróleo alto	Continuo trato con proveedores	Proveedor único de varsol	Contratos con actuales y nuevos clientes	Situación geográfica del campamento
Falta de responsabilidad en entrega de trabajos	1	1	1	9	1
Personal no toma medidas de protección personal	1	1	1	9	1
Falta de seguimiento y coordinación de procesos	1	1	1	9	1
Personal no capacitado	1	3	3	9	1
Comunicación interna deficiente	1	1	1	3	1
Sistemas de comercialización no adecuados	1	1	1	9	1
Falta de publicidad y promoción	1	3	9	1	1
Mantenimiento inadecuado de equipos	1	1	1	3	1
No contar con licencia Tenaris	1	1	1	9	1

Matriz 5.2.

Elaborado por: Diana Granja

FA	Competencia desleal	Inseguridad Política	Difusión de trabajos mal hechos entre clientes	Servicio de la competencia mas personalizado	Competencia certificada con licencia API y Tenaris	Mejores estrategias de venta	
	Capacidad instalada	1	1	3	3	1	1
	Respaldo de Activos	1	1	1	1	1	1
	Certificaciones ISO y OHSAS	1	1	9	3	1	1
	Equipos actualizados	1	1	1	1	1	1

Matriz 5.3.

Elaborado por: Diana Granja

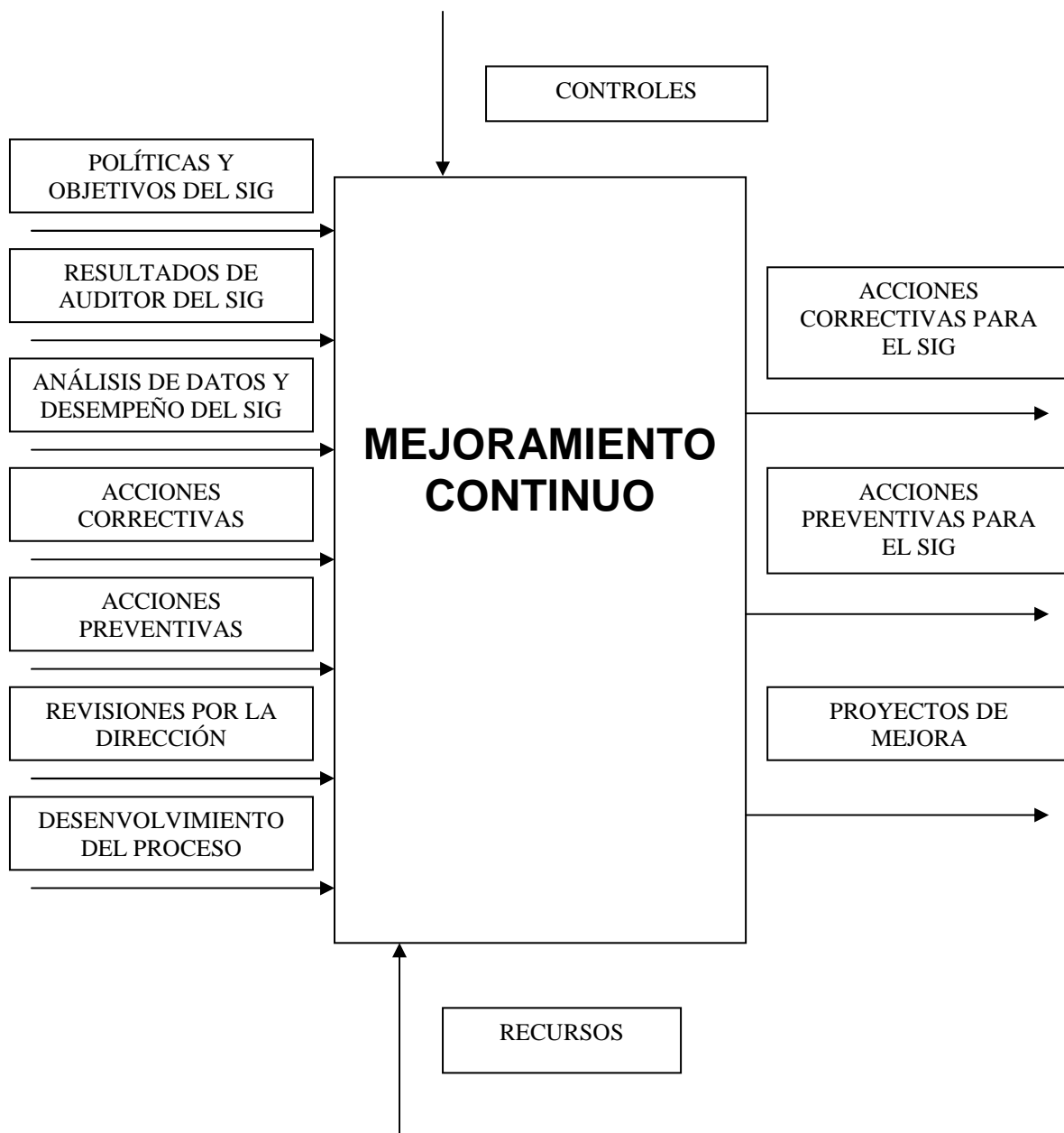
DA						
	Competencia desleal	Inseguridad Política	Difusión de trabajos mal hechos entre clientes	Servicio de la competencia mas personalizado	Competencia certificada con licencia API y Tenaris	Mejores estrategias de venta
Falta de responsabilidad en entrega de trabajos	1	1	3	3	1	1
Personal no toma medidas de protección personal	1	1	3	3	1	1
Falta de seguimiento y coordinación de procesos	1	1	3	3	3	3
Personal no capacitado	1	1	3	3	1	1
Comunicación interna deficiente	1	1	3	1	1	1
Sistemas de comercialización no adecuados	1	1	3	3	3	3
Falta de publicidad y promoción	1	1	1	3	1	1
Mantenimiento inadecuado de equipos	1	1	3	3	3	1
No contar con licencia Tenaris	1	1	3	3	3	1

Matriz 5.4.

Elaborado por: Diana Granja

ANEXO 6 PROCESO DE MEJORAMIENTO

El proceso de mejoramiento parte de la información, de las entradas que fija el SIG y cualquier otro tipo de información que se requiera en INSEPECA CIA. LTDA., el proceso se estructura de la siguiente manera:



ANEXO 7

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN.

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Gestión

PROCESO SUBPROCESOS ACTIVIDA	FACTOR	PELIGRO	RIESGO	PRESENTACION	No. DE EXPUJESTOS	CUANTITATIVO		CUALITATIVO				GESTION DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL					COMETARIO	
						PROBABIL.	SEVERIDAD	EXPOSICIÓN	VALOR RISGO	ASPECTOS LEGALES	ASPECTOS ECONOMICOS	PARTES INTERESADAS	ESTIMACION RIESGO	ACCION	RESPONSABLE	FECHA		EFICACIA
SUBPROCESO DE INSPECCION																		
	MECANICOS	Mecanismos en movimiento	Atrápiamiento		11	2	20	4	A	SI	SI		No Tolerable	CONTROL DE MOVIMIENTOS SEGÚN INSTRUCTIVO	QHS CAMPO	31-Dic-05		
		Proyección de chispas y/o partículas	Cortes		11	3	1	3	B				TOLERABLE					
		Caida de objetos	Golpes		11	3	20	3	A	SI	SI	TOLERABLE	CONTROL DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES	QHS CAMPO	31-Dic-05			
			Cortes		11	3	10	3	M	SI	SI	TOLERABLE						

ANEXO 8 REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Reporte de Accidentes e Incidentes

Informante: _____

Cargo: _____

Datos del Accidente e Incidente

Ubicación: _____

Fecha del Reporte: _____

Día y Hora: _____

A. Describa completamente la operación anterior al incidente, el evento en si mismo y la secuencia de eventos que siguieron; liste todo equipo, instrumento, maquinaria, y equipo de protección personal en uso al momento del incidente.

B. Describa cualquier lesión ocurrida y el tratamiento de esas lesiones o Emergencia Medica

C. Describa cualquier daño o pérdida de propiedad

D. Factores que causaron el accidente y/o incidente

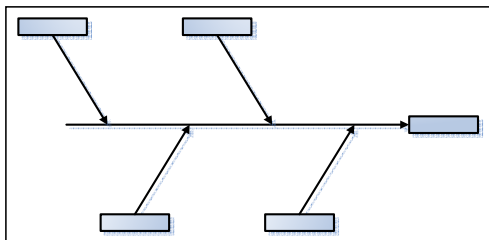
1. ¿Cuál percibe usted que fue la causas del accidente y/o incidente?

2. ¿Cuál serían sus comentarios para prevenir reincidencias?

E. Personal involucrado y testigos del incidente y/o accidente

ANALISIS DE ACCIDENTE E INCIDENTE

A. ¿Análisis de Causa-Efecto de los factores que pueden haber causado el accidente o incidente?
 (Este análisis debe realizarse con todo el personal involucrado)



Firma Responsable Analisis

Fecha:

Evento

Accidente

Incidente

Calificación

B. Acciones proactivas a implementar para prevenir una recurrencia

C. Descripción de Acciones Correctivas

Firma de Responsable

Fecha Propuesta

D. Cumplimiento de Acciones Correctivas

Firma Responsable

Fecha Real de implementacion

E. Verificación de la eficacia de Acción Correctiva y/o Preventiva

Firma Responsable

Fecha de Verificación

ANEXO 9 REGISTRO MENSUAL DE ACCIDENTES/INCIDENTES

REGISTRO DE ACCIDENTES/INCIDENTES

MES:

LOCACION:

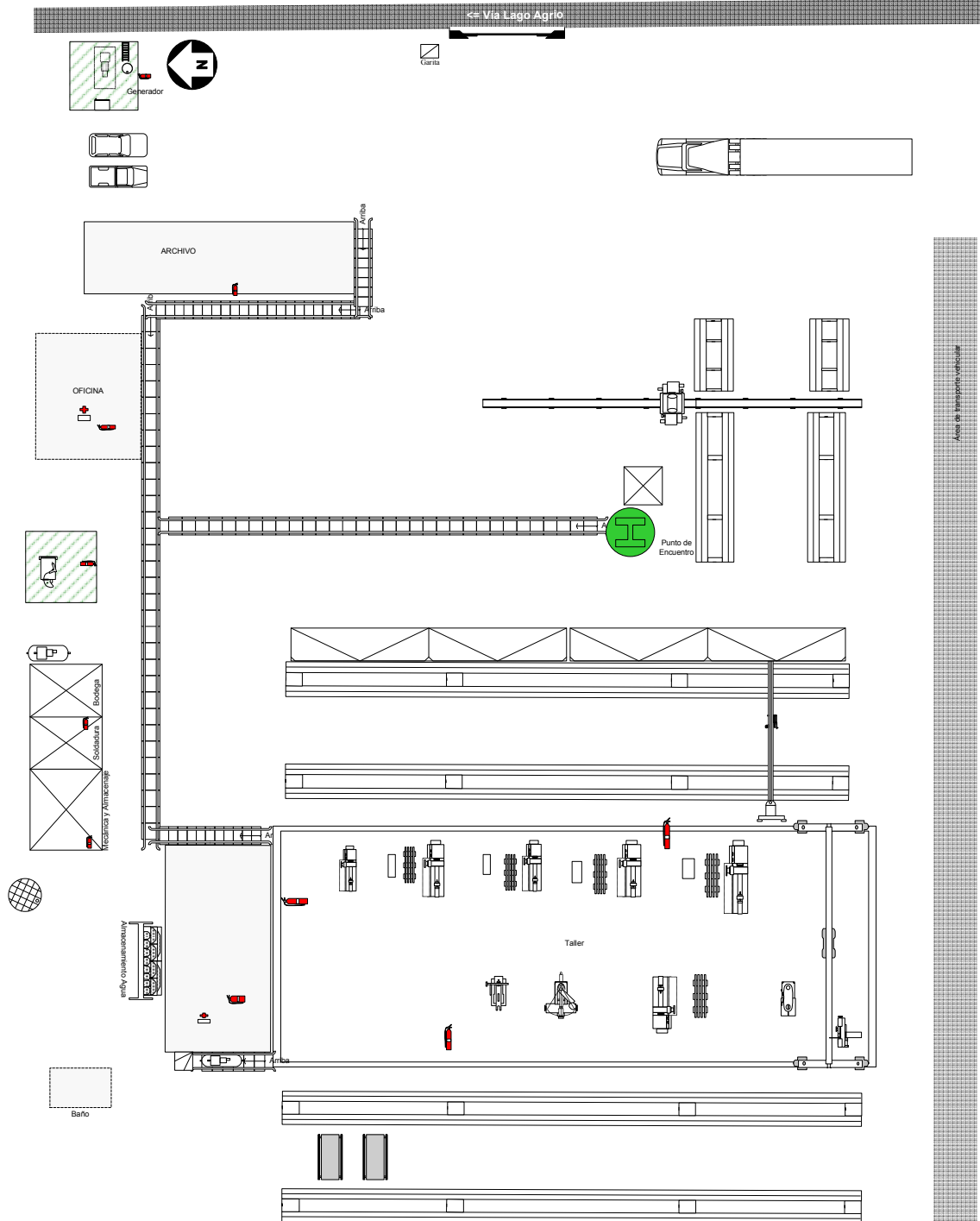
DIA	No. ACCIDENTES	No. INCIDENTES	No. PERSONAS HERIDAS	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

ELABORADO

AUTORIZADO

ANEXO 10

Mapa de Equipos y Caminos de Emergencia



ANEXO 10
INSEPECA Cia. Ltda.

SERVICIOS E INSPECCIONES PETROLERAS CABRERA

FORMULARIO PARA RECLAMANTES
1. Datos del Reclamante

Nombre / Organización _____

Correo Electrónico _____

Persona a contactar (si es diferente del reclamante) _____

2. Descripción del producto

Número de referencia del producto o pedido (si lo conoce) (O.I.T) _____

3. Problema encontrado

Fecha de ocurrencia _____

Descripción _____

4. Fecha, firma

Fecha

Firma

5. Adjuntos

Lista de documentos que se adjuntan

ANEXO 11**INSEPECA Cía. Ltda.**

SERVICIOS E INSPECCIONES PETROLERAS CABRERA

FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE QUEJAS**1. Datos del receptor de la queja**

Fecha de la queja: _____

Hora de la queja: _____

Nombre del receptor: _____

Medio de la queja:

Teléfono

Persona

Correo

electrónico

Correo postal

Internet

Otro _____

2. Datos del reclamante

Véase el formulario para el reclamante

3. Datos de la queja

Número de referencia de la queja _____

Información relevante sobre la queja _____

4.**Problema encontrado**

Fecha del problema _____

Problema recurrente

si

no

Categoría del problema

1

 Producto no entregado

2

 Servicio no prestado / prestado parcialmente

3

 Retraso en entrega del producto:

_____ duración del retraso

4

 Retraso en la prestación del servicio:

_____ duración del retraso

5

 Producto defectuoso

6

 Servicio deficiente

Detalles

-
-
- 7 Producto no conforme con lo solicitado
 - 8 Productos no solicitados
 - 9 Deterioros sufridos
 - 10 Negativa de cumplir la garantía
 - 11 Negativa de venta
 - 12 Negativa de prestación del servicio
 - 13 Prácticas comerciales / métodos de venta
 - 14 Información incorrecta
 - 15 Información inadecuada
 - 16 Modo de pago
 - 17 Precio
 - 18 Incremento de precio
 - 19 Cargos adicionales
 - 20 Costos / cargos injustificados
 - 21 Términos del contrato
 - 22 Cobertura del contrato
 - 23 Evaluación de daños
 - 24 Negativa para el pago de compensaciones
 - 25 Inadecuada compensación
 - 26 Modificación del contrato
 - 27 Desempeño deficiente del contrato
 - 28 Cancelación / rescisión del contrato
 - 29 Cancelación del servicio
 - 30 Reembolso del préstamo
 - 31 Solicitud de intereses
 - 32 Incumplimiento de los compromisos
 - 33 Incorrecta facturación
 - 34 Retraso indebido en el tratamiento de una queja
 - 35 Otro tipo de problema: _____
-
-
-

Información adicional:

7. Evaluación de la queja

Acción Tomada	Fecha	Nombre	Observaciones
Acuse de recibo de la queja al reclamante			
Evaluación de la queja			
Investigación de la queja			
Solución de la queja			
Información al reclamante			
Corrección			
Corrección verificada			
Cierre de la queja			