



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TIÍTULO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Análisis de la competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara E.P., ubicada en Sangolquí - Ecuador, período 2013 - 2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN.

AUTORA: Garcés Dávila, Aida Patricia

DIRECTORA: Andrade Abarca, Paola Salomé, Mgs.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2017



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister.

Paola Salomé Andrade Abarca

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: análisis de la competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara E.P., ubicada en Sangolquí-Ecuador, período 2013 – 2014 realizado por Aida Patricia Garcés Dávila, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo del 2017

f. _____

Magister Paola Salomé Andrade Abarca

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Garcés Dávila Aída Patricia, declaro ser autora del presente trabajo de titulación Análisis de la competitividad del área de producción metalmeccánica de la empresa Santa Bárbara E.P., ubicada en Sangolquí - Ecuador, periodo 2013 – 2014 de la titulación Administración de Empresas, siendo la Magister Paola Salomé Andrade Abarca directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f. _____

Autor: Garcés Dávila Aída Patricia

Cédula: 1707162366

DEDICATORIA

Este trabajo que ha sido concluido con mucho sacrificio, lo dedico con cariño y humildad a mis hijos Gabriel y María Alejandra Padilla Garcés, quienes han sido mi inspiración y el motor para alcanzar mis objetivos y ser cada día una mejor persona.

Aida Patricia.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo agradecer a DIOS, ya que gracias a sus bendiciones ha sido posible cumplir con esta meta.

A mi familia, pilar fundamental en mi vida por su apoyo, ayuda y comprensión especialmente cuando por trabajar en la tesis no pude compartir con ellos momentos importantes.

A mi Directora de Tesis por la guía, consejo, seguimiento y en ocasiones presión para que culmine con este trabajo.

A los directivos, compañeros y amigos de la empresa Santa Bárbara E.P, que de una u otra manera han contribuido a la finalización de la tesis.

Con respeto y cariño.

Garcés Dávila Aída Patricia

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO 1.....	17
CONTEXTO DEL TRABAJO	17
1.1. ANTECEDENTES.	18
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	19
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	21
1.4. OBJETIVOS.....	22
1.4.1. <i>Objetivo General.</i>	22
1.4.2. <i>Objetivos Específicos.</i>	22
1.5. METODOLOGÍA.....	22
1.5.1. <i>Pregunta de investigación.</i>	22
1.5.2. <i>Hipótesis.</i>	22
1.6. MÉTODOS EMPLEADOS.	23
CAPÍTULO 2.....	24
Marco teórico	24
2.1. INTRODUCCIÓN.....	25
2.2. DEFINICIONES DE COMPETITIVIDAD.....	25
2.3. ORÍGENES DE LA COMPETITIVIDAD.....	26
2.4. PRINCIPALES TEORÍAS DE SOPORTE EMPLEADAS.....	28
2.4.1. <i>Teoría de las 5 fuerzas de Porter.</i>	28

2.4.2.	<i>Teoría de la ventaja competitiva</i>	29
2.4.3.	<i>Modelo propuesto por la OCDE</i>	30
2.4.4.	<i>Teoría de recursos y capacidades</i>	30
2.4.5.	<i>La competitividad sistémica</i>	31
2.5.	LA COMPETITIVIDAD FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN.....	32
2.6.	IMPORTANCIA DE LA COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA METALMECÁNICA.....	34
2.7.	TABLA COMPARATIVA DE METODOLOGÍAS Y MODELOS.....	35
CAPÍTULO 3.....		37
ANÁLISIS SITUACIONAL.....		37
3.1.	INTRODUCCIÓN.....	38
3.2.	ESTADÍSTICAS DEL SECTOR.....	39
3.3.	ANÁLISIS EXTERNO.....	40
3.3.1.	<i>Análisis del macro ambiente</i>	40
3.3.2.	<i>Análisis microambiente</i>	47
3.4.	ANÁLISIS INTERNO.....	50
3.5.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	50
3.5.1.	<i>Área de influencia indirecta</i>	50
3.6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA SANTA BÁRBARA.....	51
3.6.1.	<i>Estructura organizacional</i>	51
3.6.2.	<i>Descripción de funciones</i>	51
3.6.3.	<i>Organigrama del área metalmecánica</i>	53
3.7.	ANÁLISIS FODA.....	59
3.7.1.	<i>Fortalezas</i>	59
3.7.2.	<i>Oportunidades</i>	59
3.7.3.	<i>Debilidades</i>	60
3.7.4.	<i>Amenazas</i>	60
3.8.	MATRIZ SÍNTESIS ESTRATÉGICA.....	60
3.8.1.	<i>Matriz Boston Consulting Group (BCG)</i>	61
3.8.2.	<i>Matriz de posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA)</i>	64
CAPÍTULO 4.....		69
ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD.....		69
4.1.	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD.....	70
4.2.	APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA PRODUCTIVIDAD.....	70
4.2.1.	<i>Nivel de competitividad operacional</i>	71
4.2.2.	<i>Definición de los indicadores de la competitividad operacional</i>	71
4.2.3.	<i>Cálculo y análisis de los indicadores de la competitividad operacional</i>	73

4.3.	NIVEL DE COMPETITIVIDAD ESTRATÉGICA.	78
4.3.1.	<i>Cálculo de la muestra.</i>	79
4.3.2.	<i>Estructura de la encuesta.</i>	80
4.3.3.	<i>Análisis de resultados de la encuesta.</i>	81
4.3.4.	<i>Análisis de los resultados.</i>	89
4.3.5.	<i>Verificación de la hipótesis.</i>	90
4.4.	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD.	91
4.4.1.	<i>Propuesta de cuadro de mando integral (CMI).</i>	91
4.4.2.	<i>Matriz estratégica de gestión.</i>	93
4.4.3.	<i>Índices de gestión estimados.</i>	96
4.4.4.	<i>Aseguramiento de la calidad y Certificación.</i>	98
4.4.5.	<i>Recursos Humanos y programa capacitación.</i>	99
4.4.6.	<i>Evaluación de desempeño.</i>	100
4.4.7.	<i>Presupuesto total de la propuesta.</i>	101
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	104
	Bibliografía	105
	ANEXOS	109

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Modelo de las 5 fuerzas de Porter</i>	29
<i>Figura 2.- Competitividad y ambiente empresarial</i>	33
<i>Figura 3. Variación de la inflación 2013-2014</i>	41
<i>Figura 4. Valores del PIB 2006-2014</i>	42
<i>Figura 5. Precio promedio petróleo 2011-2014</i>	43
<i>Figura 6. Datos de población 2003-2013</i>	44
<i>Figura 7.- Proyectos importantes de Santa Bárbara (2013-2014)</i>	49
<i>Figura 8.- Organigrama de Santa Bárbara</i>	51
<i>Figura 9. Organigrama del área metalmecánica de Santa Bárbara</i>	53
<i>Figura 10. Flujograma de procesos productos terminados</i>	54
<i>Figura 11. Plano estructural elaborado en AutoCAD</i>	55
<i>Figura 12. Recepción de acero</i>	55
<i>Figura 13. Corte del acero</i>	56
<i>Figura 14. Proceso de Armado</i>	56
<i>Figura 15. Proceso de soldadura</i>	57
<i>Figura 16. Proceso de montaje</i>	58
<i>Figura 17. Matriz FODA y Estrategias</i>	61
<i>Figura 18. Cálculo de participación relativa y crecimiento de mercado</i>	62
<i>Figura 19. Matriz BCG de Santa Bárbara</i>	63
<i>Figura 20 Matriz PEYEA</i>	67
<i>Figura 21. Valor Agregado</i>	73
<i>Figura 22. Indicadores de Eficiencia</i>	75
<i>Figura 23. Incremento anual de ventas</i>	76
<i>Figura 24.Cálculo del nivel de competitividad</i>	77

ÍNDICE DE TABLAS.

<i>Tabla 1. Competencias básicas distintivas</i>	31
<i>Tabla 2 Comparativa de metodologías y modelos</i>	36
<i>Tabla 3. Variación de la inflación 2013-2014</i>	41
<i>Tabla 4. Valores del PIB 2006-2014</i>	42
<i>Tabla 5. Precio promedio petróleo 2011-2014</i>	43
<i>Tabla 6. Datos población 2003-2013</i>	44
<i>Tabla 7. Principales competidores del área metalmecánica de Santa Bárbara</i>	47
<i>Tabla 8. Principales proveedores de Santa Bárbara (2013-2014)</i>	48
<i>Tabla 9. Proyectos importantes de Santa Bárbara</i>	48
<i>Tabla 10. Funciones y responsabilidades por nivel</i>	52
<i>Tabla 11. Descripción de las divisiones de Santa Bárbara</i>	53
<i>Tabla 12. Cálculo de participación relativa y crecimiento de mercado</i>	62
<i>Tabla 13. Tabla de valoración para FF y FI</i>	64
<i>Tabla 14 Tabla de valoración para VC y EA</i>	65
<i>Tabla 15. Factores determinantes de la fortaleza (FF)</i>	65
<i>Tabla 16 Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)</i>	66
<i>Tabla 17 Factores determinantes de la estabilidad del ambiente (EA)</i>	66
<i>Tabla 18 Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)</i>	66
<i>Tabla 19 Matriz PEYEA</i>	67
<i>Tabla 20. Definición indicadores de eficiencia</i>	72
<i>Tabla 21. Definición del indicador de eficacia</i>	72
<i>Tabla 22. Cálculo del valor agregado</i>	73
<i>Tabla 23. Cálculo de indicadores de eficiencia Tabla 23</i>	74
<i>Tabla 24. Cálculo del indicador de eficacia tabla 24</i>	76
<i>Tabla 25. Cálculo del nivel de competitividad tabla 25</i>	77
<i>Tabla 26. Distribución por edad</i>	81
<i>Tabla 27. Distribución por sexo</i>	81
<i>Tabla 28. Distribución por nivel de educación</i>	81
<i>Tabla 29. Distribución por área de trabajo</i>	82
<i>Tabla 30. Conocimiento de la planeación estratégica</i>	82
<i>Tabla 31. Evaluación de la planificación estratégica</i>	83
<i>Tabla 32. Evaluación del área de producción y compras</i>	84
<i>Tabla 33. Evaluación del área de recursos humanos</i>	85
<i>Tabla 34. Evaluación del aseguramiento de la calidad</i>	86
<i>Tabla 35. Evaluación del área de comercialización</i>	87
<i>Tabla 36. Análisis de la gestión ambiental</i>	88
<i>Tabla 37. Resumen consolidado para determinar la competitividad estratégica</i>	89

<i>Tabla 38 de calificación de la matriz de perfil competitivo</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 39 Matriz Estratégica de Gestión</i>	<i>95</i>
<i>Tabla 40 Indicadores de gestión para el departamento de producción</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 41 Presupuesto total de la propuesta.....</i>	<i>102</i>

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>Anexo No. 1. Estado de Situación Financiera 2012</i>	110
<i>Anexo No. 2 Estado de Situación Financiera 2013</i>	111
<i>Anexo No. 3 Estado de Situación Financiera 2014</i>	112
<i>Anexo No. 4 Encuesta para determinación de competitividad estratégica</i>	113
<i>Anexo No. 5 Registro oficial No. 418 LOSEP</i>	116
<i>Anexo No. 6 Valoración de la Matriz PEYEA</i>	121

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación responde a la necesidad de establecer el nivel de competitividad del periodo 2013-2014 del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara, ubicada en la ciudad de Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha. En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica a fin de conocer el estado del arte respecto a productividad, competitividad, eficiencia, eficacia y análisis de entornos internos y externos de las organizaciones. Luego, se identificó y aplicó dos métodos para evaluar la competitividad de la organización; el primero relacionado con lo operacional y el segundo con lo estratégico, en el primer caso se tomó en cuenta las cifras de los estados de situación financiera de los años 2012, 2013 y 2014; y, para el segundo, se aplicó una encuesta a todos los trabajadores de la empresa. En ambos casos se obtuvo resultados que permitieron establecer que el nivel de competitividad del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara, es muy débil en lo operacional y en lo estratégico. Finalmente se presentaron propuestas de estrategias que buscan mejorar el nivel de competitividad y que deben ser analizadas por la alta dirección y determinar o no su aplicación.

PALABRAS CLAVE: competitividad, productividad, metalmecánica, eficiencia, eficacia

ABSTRACT

This graduation work responds the need to establish the level of competitiveness of the metalworking area of Santa Bárbara, for the period 2013-2014. The company is located in the city of Sangolquí, Rumiñahui county, Pichincha state. First of all, a bibliographic review was carried out in order to know the state of the art regarding productivity, competitiveness, efficiency, effectiveness and analysis of internal and external environments of organizations. Then, two methods were identified and applied to assess the competitiveness of the organization; The first one is related to the operational field and the second is related to the strategic field. In the first case information from the financial statements for the years 2012, 2013 and 2014 was taken. For the second case, a survey was applied to all employees of the company. In both cases results were obtained that allowed to establish that the level of competitiveness of the metalworking area of the company Santa Bárbara, is very weak in the operational area and weak in the strategic area. Finally, proposals were presented for strategies that seek to improve the level of competitiveness and that should be analyzed by top management and whether or not to apply.

KEYWORDS: competitiveness, productivity, metalworking, efficiency, effectiveness

INTRODUCCIÓN

La competitividad, hoy en día, es un tema analizado y discutido por los gobiernos nacionales, locales, así como por las empresas públicas y privadas; por otro lado, es un concepto multidimensional y con muchos factores clave que permite establecer los lineamientos para el desarrollo, crecimiento y sustentabilidad de las empresas. En este sentido, el objetivo del presente trabajo de titulación es determinar el nivel de competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara que está localizada en la ciudad de Sangolquí, provincia de Pichincha, Ecuador, con énfasis en el periodo 2013 – 2014.

Para lograr este objetivo se realizó inicialmente una revisión sistemática de literatura relacionada con la competitividad a fin de identificar el modelo, métodos e indicadores más adecuados para determinar el nivel de competitividad del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara. A partir de esto se aplicaron dos modelos para determinar el nivel de competitividad, el primero relacionado con lo operacional y el segundo asociado a lo estratégico; estructurándose la presente investigación en cuatro capítulos.

El capítulo uno describe el contexto del trabajo que incluye: los antecedentes que motivaron el tema de investigación, el planteamiento del problema, la justificación, el objetivo general y los objetivos específicos. A continuación, se describe la metodología, presentando en primer lugar la pregunta de investigación, luego la hipótesis, el método de investigación a ser aplicado y finalmente se listan los recursos humanos, tecnológicos y económicos necesarios para la realización del trabajo.

El capítulo dos resume la revisión sistemática de literatura realizada respecto a la competitividad; se inicia con una recopilación de definiciones sobre competitividad, así como los orígenes de ella; luego se describen cinco teorías de soporte para el estudio que son: teoría de las 5 fuerzas de Porter, teoría de la ventaja competitiva, modelo propuesto por la OCDE, teoría de recursos y capacidades y la competitividad sistémica. Luego se discute la competitividad frente a la globalización, las características del sector metalmecánico en el Ecuador, la productividad y la importancia de la competitividad en la industria metalmecánica.

El capítulo tres se enfoca en el análisis situacional del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara para lo cual se presenta en primer lugar la ubicación geográfica, luego se analiza la situación actual del área a través de la matriz FODA, la

estructura organizacional, los principales competidores y los proyectos desarrollados por la unidad.

El capítulo cuatro presenta el análisis de la competitividad de la unidad aplicando el modelo e indicadores escogidos en base a la revisión sistemática de literatura realizada en el capítulo dos, así como en base a la información obtenida en el capítulo tres. Luego se desarrolla una propuesta que mejore el nivel de competitividad de la empresa, la misma que será puesta a consideración de la alta gerencia de la empresa.

Con todo lo analizado, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se concluye de la presente investigación.

CAPÍTULO 1.

CONTEXTO DEL TRABAJO

1.1. Antecedentes.

Santa Bárbara EP en sus inicios denominada como Fábrica de Municiones “Santa Bárbara” fue concebida por el Alto Mando Militar Ecuatoriano en 1977, para cumplir la misión de producir munición de guerra para los fusiles F.A.L., que en ese entonces se hallaban en dotación de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas, convirtiéndose desde ese año en líder en el mercado de armas y municiones. En 1979, la empresa inicia sus actividades productivas, con la línea de fabricación de munición calibre 7,62x51 mm.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 1121 de 5 de abril de 2012, publicado en el Registro Oficial 686 de 19 de abril de 2012, el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Econ. Rafael Correa Delgado creó la empresa de Municiones Santa Bárbara - EMSBEP como una persona jurídica de derecho público cuyo objeto social era la producción de municiones, la provisión de servicios de asesoría en municiones, armamento, sistemas de defensa a las Fuerzas Armadas; el mantenimiento de armamento a las empresas de seguridad; proveer del servicio de certificación de munición; e inspección y certificación de munición para las Fuerzas Armadas. (Derecho Ecuador, 2012)

Posteriormente con Decreto Ejecutivo No. 313 de 17 de abril de 2014, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 263 de 09 de junio de 2014, el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Econ. Rafael Correa, entre otros, transfiere a título gratuito la línea de negocio de la empresa pública Fabricamos Ecuador FABREC EP, a la Empresa de Municiones Santa Bárbara – EMSBEP, ampliando su objeto social al área de metalmecánica; y, el desarrollo de actividades relacionadas con explosivos y con la defensa nacional; así es como cambia la denominación de "Empresa de Municiones Santa Bárbara" por el de "Santa Bárbara" (Registro Oficial, 2014).

Así es como Santa Bárbara tiene inicialmente los siguientes objetivos de fabricación:

1. Fabricación y comercialización de armamento, municiones, blindaje antibala, protectores antimotines y, en general, de todo tipo de equipamiento para el sistema de defensa y seguridad pública.
2. Fabricación, importación y distribución de todo tipo de vehículos de transporte terrestre, aéreo y marítimo; sus partes, piezas, repuestos y accesorios; así como partes, piezas y repuestos para equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones.

3. Fabricación de equipos de protección personal, productos conexos y complementarios.
4. Fabricación, instalación, mantenimiento y comercialización de estructuras metálicas para uso militar, policial y civil.
5. Inspección, certificación, desmilitarización y recuperación de munición, así como la repotenciación de armamento.
6. Blindaje de vehículos, naves y embarcaciones.
7. Brindar asesoría, servicio de mantenimiento y repotenciación en armamento menor y mayor, municiones y vehículos tácticos, materia prima para la fabricación de blindaje antibala para el sistema de defensa y seguridad pública.
8. Importación de partes de armas, componentes de municiones, partes de vehículos tácticos, materia prima para la fabricación de blindaje antibala para el sistema de defensa y seguridad pública.
9. Exportación de armas, municiones, conexos y complementarios.

Hoy en día, y en tiempos de paz, la empresa se ha dedicado especialmente a la fabricación de estructuras tales como: hangares, galpones industriales y de espacios públicos, puentes carrózales y peatonales, torres eléctricas y de comunicación, camas bajas y altas para transporte de carga, como por ejemplo el hangar de la empresa ANDEC de 45 metros de altura y 1.700 toneladas de acero, en la ciudad de Guayaquil, cabe mencionar que es la estructura más alta en el territorio nacional. Así su mercado es netamente los contratos con sus similares empresas públicas o privadas que tienen contratos con el Estado.

1.2. Planteamiento del problema.

El informe Análisis del Sector Metalmeccánico (Pro Ecuador, 2013), muestra que el “sector metalmeccánico en el mundo tiene un gran potencial integrador, se menciona que en el Ecuador este sector es de gran importancia” (Andrade, 2016) , considerando que la mayoría de partes y piezas que se producen tienen un alto valor agregado y son destinados a proyectos del Gobierno, tales como petroleros, mineros, e hidroeléctricos principalmente.

La competitividad en las empresas está asociada principalmente a la producción y la productividad; además, “se asocia a la rentabilidad, costos, participación en el mercado entre otros. Estos factores se pueden medir considerando la capacidad que tiene una organización para responder a las exigencias de los compradores” (Andrade, 2016, pág. 42). En la actualidad las empresas de producción industrial se

desenvuelven basadas en las perspectivas del cliente que exige incorporar estrategias y políticas para aumentar al máximo los niveles de producción y de esta forma sobrevivir y desarrollarse en un entorno complejo y cada vez más competitivo.

Una de las causas para que se produzca una crisis empresarial es la pérdida de competitividad por ello es importante utilizar con inteligencia los resultados del análisis del ambiente interno y externo, así como también controlar y gestionar los recursos y aprovechar las oportunidades que se presentan para generar valor a la organización. En resumen, se determina que toda empresa que aspire a permanecer en el mercado debe monitorear las tendencias, avances y los cambios que influyen en la decisión de los clientes.

La revolución tecnológica y la competencia del mercado han hecho que Santa Bárbara, tenga la necesidad de desarrollar e implementar estrategias que mejoren su competitividad, en especial en el área de producción metalmecánica, apoyada en teorías innovadoras que aprovechen de forma eficiente los recursos obteniendo una ventaja competitiva que se reflejará en los resultados empresariales. El principal reto, es posicionarse en el mercado aprovechando la infraestructura y maquinaria que dispone la empresa pública Santa Bárbara.

De acuerdo al informe de diagnóstico (Santa Bárbara, 2013), las siguientes son las principales evidencias que le afectan al área de producción metalmecánica de la empresa:

- El 95% de los productos que elabora Santa Bárbara se entregan a entidades del sector público, ya que así lo determina la Ley de Contratación Pública en el Art. 2, literal 8 de Régimen Especial, al señalar: *“Los que celebren el Estado con entidades del sector público, éstas entre sí, o aquellas con empresas públicas o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en el cincuenta (50%) por ciento a entidades de derecho público o sus subsidiarias; y las empresas entre sí”*. Esto quiere decir que es obligatorio contratar bajo los criterios de selectividad entre entidades del sector público, por lo tanto, no existe una gestión de comercialización por parte de la empresa.
- No cuenta con un departamento de mercadotecnia, que realice un análisis de la situación del mercado tanto del sector público como privado en el área de metalmecánica. Esta carencia hace que no se disponga de datos que permitan establecer oportunidades, estrategias y tácticas de marketing que contribuyan a maximizar las utilidades del área de producción.

- Carece de una herramienta integrada en el campo tecnológico (software y hardware) que resuelva los problemas administrativos y financieros.
- Los productos y servicios no tienen características diferenciadoras como las certificaciones ISO 9001 y OSHAS 18001 que disponen de procesos y procedimientos definidos, así como de requisitos de un sistema de gestión que garantizan que la ejecución de las tareas y actividades se realicen de manera ordenada y coordinada que garanticen la satisfacción del cliente.
- Falta de compromiso de los empleados, ya que no asumen el rol que les corresponde en la organización lo que genera problemas para responder a las exigencias competitivas del mercado.
- No dispone de estudios estadísticos y formales que permitan predecir el comportamiento del mercado, captar nuevos clientes y medir el nivel de satisfacción de los consumidores; contar con estos datos contribuirá a garantizar la supervivencia de la empresa.

1.3. Justificación.

El sexto objetivo del Plan Nacional del Buen vivir, estipula: *“Fortalecer a las empresas públicas como agentes de transformación productiva”*, el presente trabajo de investigación se justifica, considerando que el análisis de la competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara proporcionará datos suficientes a la alta gerencia que le permitan definir estrategias que mejoren la productividad y alcanzar un mejor posicionamiento en el mercado.

Con el desarrollo de este trabajo; en primer lugar, se identifica la situación inicial de la empresa Santa Bárbara considerando el entorno económico, social, empresarial entre otros; luego, se analiza la competitividad mediante la aplicación de las mejores prácticas y se proponen alternativas de solución y mejoramiento. El análisis de la situación actual, la determinación del FODA de la empresa, así como el análisis de la competitividad del área metalmecánica fueron los principales insumos para desarrollar una propuesta de mejoramiento, optimización y maximización de recursos en la elaboración de los productos que oferta al mercado local y nacional.

Es importante investigar este tema puesto que del análisis se obtendrá las estrategias y herramientas para elevar los niveles de competitividad que redundará en la productividad, la mejora de la calidad de vida de sus empleados y de la imagen corporativa de la organización.

Para el Gobierno Nacional es sin duda alguna un aporte al desarrollo económico debido a que se alinea a los planes de mejoramiento en concordancia con el cambio de la matriz productiva.

Este estudio de investigación es factible de realizarlo, gracias a la apertura de la gerencia de la empresa Santa Bárbara, la que dio la facilidad para obtener la información que se requirió para el análisis de la competitividad propuesto en la presente investigación.

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Analizar la competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara, ubicada en Sangolquí - Ecuador, período 2013-2014.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Realizar el análisis situacional del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara, que permita identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- Establecer el nivel de competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara en base a indicadores que se establezcan en el estudio.
- Plantear estrategias que permitan al área de producción metalmecánica, contribuir a mejorar la rentabilidad, incrementar las fuentes de trabajo de la empresa Santa Bárbara y coadyuvar a que la organización alcance un mejor posicionamiento a nivel nacional.

1.5. Metodología.

1.5.1. Pregunta de investigación.

La realización de este trabajo responde a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el nivel de competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara EP?, en el periodo 2013-2014?

1.5.2. Hipótesis.

El cálculo del nivel de competitividad realizado a través de herramientas teóricas demuestra que el área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara en el periodo 2013-2014, es débil.

Variable dependiente: Nivel de competitividad del área de producción metalmecánica de la empresa Santa Bárbara en el periodo 2013-2014.

Variables independientes: eficiencia, eficacia, planeación, producción, adquisiciones, recursos humanos, sistemas de información.

1.6. Métodos empleados.

El método deductivo “es aquel que parte de los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez” (Vásquez, 2008). El estudio es de carácter descriptivo, llamado también diagnóstico y que consiste en “llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas; con un diseño de investigación no experimental y transversal”. (Van Dalen & Meyer, 2006).

Para conocer el grado de competitividad en que se encuentra el área de producción metalmeccánica de la empresa Santa Bárbara se aplicó el método deductivo partiendo del análisis de los documentos que fueron proporcionados por el área en análisis, de esta forma se dispuso de datos que se obtuvieron de fuentes primarias como el detalle de la producción, facturas de venta, lista de clientes potenciales y/o recurrentes y fuentes secundarias como material bibliográfico existente en el mercado como libros, biblioteca y canales electrónicos.

Los datos para el cálculo de los indicadores que permiten obtener el nivel de competitividad de la organización provienen de los estados de situación financiera de la empresa Santa Bárbara de los años 2012, 2013 y 2014. Además, se obtendrá información adicional mediante la aplicación de una encuesta en la que se usó la escala de Likert, la puntuación escogida fue del 1 al 5, donde 1 significa un nivel de uso mínimo y 5 un nivel de uso total.

La razón de aplicar una investigación descriptiva se fundamenta en que es necesario determinar las situaciones predominantes que influyen en la competitividad del área de producción de la empresa; este trabajo no se limitará a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre las variables.

El tratamiento de la información obtenida del área de producción metalmeccánica de la empresa Santa Bárbara, así como la que se obtenga de datos secundarios serán procesados en una hoja Excel.

CAPÍTULO 2.

MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción.

En la última década los países, las ciudades, las empresas públicas y privadas y las personas han entendido que la competitividad es el único camino para mejorar el bienestar personal y empresarial. Por esta razón es de vital importancia realizar análisis integrales de competitividad con el objetivo de identificar los principales factores que inciden en ella y responder a preguntas como: ¿cuáles son los factores que inciden en la competitividad de una organización? ¿qué modelos permiten conceptualizar y analizar la competitividad?

En este capítulo se aborda el concepto de competitividad desde varias perspectivas como son: empresa, país y región. A nivel empresa hay un consenso sobre lo que significa que una organización sea competitiva; sin embargo, a nivel macro no existe una definición aceptada y compartida, lo que dificulta la estandarización de métodos de diagnóstico y medición y por tanto los resultados obtenidos en los estudios son difíciles de ser generalizados.

2.2. Definiciones de competitividad.

El término competitividad proviene del latín *cumpetere*; el prefijo *cum* significa “con”, mientras que el término *petere* significa “apuntar”, por lo que la competitividad debe ser entendida como la unión de elementos que apuntan en una misma dirección. (Leal, 2015)

Según la conceptualización de varios autores, la competitividad se define de la siguiente manera:

Competitividad. - “Capacidad de competir, Rivalidad o competencia intensa para la consecución de un fin” (Zamora, 2015, pág. 34).

Competir. - “Luchar entre sí [varias personas, animales o cosas que aspiran a un mismo objetivo o a la superioridad en algo]. Estar [algo o alguien] en condiciones de ser comparado con otros, por poseer una determinada cualidad en grado igual o semejante a estos” (Diccionario Oxford, 2016).

Competitividad nacional. - “Es la medida en que una nación, bajo condiciones de mercado libre y leal es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y aun aumentando al mismo tiempo la renta real de sus ciudadanos” (Diccionario Universitario, 2013).

Al analizar la competitividad desde la perspectiva microeconómica, se define como “la capacidad de una empresa para competir, crecer y ser rentable en el mercado;

considerando esta definición es factible establecer una metodología para medir la competitividad en base a la rentabilidad” (Bristow, 2005, pág. 285).

La competitividad de las empresas “está relacionada directamente con las ventas, la participación en el mercado y la permanencia o cierre de la misma. El momento en que pierde su posición en el mercado no está en capacidad de pagar a sus empleados, trabajadores, proveedores y accionistas” (Krugman, 2014, pág. 222).

La competitividad está determinada por la productividad, definida como “el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La productividad es función de la calidad de los productos, de la que a su vez depende el precio y de la eficiencia productiva” (Porter, 2013, pág. 34).

La competitividad de las empresas es “la capacidad para competir, ganar participación en el mercado, incrementar sus beneficios y crecer” (Escorsa & Maspons, 2012, pág. 55).

Los productos competitivos en categoría global “son aquellos cuyos precios corresponden a la franja de mercado estimada, los que tienen calidad certificada, los que se entregan oportunamente, los que incluyen innovaciones fruto del conocimiento y la tecnología y los que han sido hechos pensando en el cliente, usuario o consumidor, con la confianza y duración especificadas y garantizadas, además de un conveniente servicio de mantenimiento y posventa” (Blanco, 2013, pág. 172).

La clave de la competitividad “son los recursos críticos, definidos como aquellos que permiten alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y apropiarse de las rentas generadas, por lo que es de vital importancia identificarlos en las empresas y potenciarlos para obtener la mayor rentabilidad, eficiencia en los procesos y calidad en los productos y servicios ofertados al mercado local y global” (Rubio & Aragón, 2006, pág. 93).

El desarrollo de capacidades debe cumplir las siguientes características:

- “Ser únicas y difíciles de imitar.
- Ser traducidas en un valor significativo para los clientes; y,
- Ser facilitadoras para la entrada a nuevos mercados” (Porter, 2013, pág. 89).

2.3. Orígenes de la competitividad.

Los primeros reportes de competitividad “aparecen en Estados Unidos en 1980; en tanto que en Europa se tienen reportes en 1981 aunque en los años 70’s ya había

señales de preocupación” (Fougner, 2006, pág. 44). Según Wilson el tema se vuelve crítico para el gobierno americano en los 80’s por el aumento del déficit comercial y la presión de la competencia mundial de países como Japón, lo que provoca que en 1986 se cree el Consejo para la Competitividad. En los 90’s la obsesión por la competitividad aparece en Europa reflejándose este hecho en la publicación anual desde 1999 del reporte europeo de competitividad por parte de la Comisión Europea. (Wilson, 2008, págs. 53-54).

El concepto de competitividad se ha desarrollado en los últimos 15 años y su utilización se ha enmarcado a tres ámbitos: empresarial, nacional y regional. Los sectores empresarial y regional son los que han concentrado el mayor interés de los estudiosos.

La competitividad de los países está naturalmente asociada con el comercio exterior, por la relación que existe entre el concepto de ventaja absoluta y ventaja comparativa. Adam Smith, expuso que un país que tuviera empresas con ventaja absoluta en la producción de un bien determinado, gracias a sus menores costos tendría la ventaja absoluta en el comercio internacional. Por su parte, David Ricardo enfocó su labor a determinar el impacto de la intermediación de los mecanismos monetarios, que incidirían en un patrón del comercio internacional no basado en el principio de ventajas absolutas, sino comparativas, el cual se define para cada país y para cada par de bienes como el menor precio relativo intersectorial independientemente del nivel absoluto de los costos, que estaría al alcance de países que incluso podrían estar en desventaja absoluta en ambos productos (Guerrero, 2016, págs. 400-407).

En los años 70 el objetivo se centraba en validar la importancia de los precios y los costos para lograr la competitividad de las exportaciones; en general había un consenso entre los países sobre la idea de no comprometer la balanza de pagos en el intento por alcanzar las metas económicas de crecimiento y empleo (Fagerberg, 2014, págs. 355 - 374).

Los estudios realizados por Fagerberg reconocen que los costos juegan un papel limitado en la competitividad nacional y que tanto la tecnología como la capacidad de entrega son determinantes para establecer la participación en el mercado. Estos hallazgos motivaron a varios investigadores a establecer la relación entre la tecnología y el comercio internacional.

El Programa de Tecnología y Economía (TEP) de la Organización para la Economía, Cooperación y Desarrollo (OECD) define a la competitividad como “el grado en el que,

bajo condiciones de mercado abierto, un país puede producir bienes y servicios que pasen el test de la competencia internacional mientras mantiene y expande simultáneamente el ingreso doméstico real” (OECD, 2012, pág. 68).

Según Porter la competitividad “es un concepto amorfo ya que carece de una definición y causa confusión respecto a la importancia de factores como mano de obra, acceso a recursos, prácticas administrativas y políticas públicas” (Porter, 2013, pág. 299).

2.4. Principales teorías de soporte empleadas.

En los últimos años se han propuesto varios modelos para determinar la competitividad de las empresas. A continuación, se presentan las propuestas más relevantes.

2.4.1. Teoría de las 5 fuerzas de Porter.

Uno de los modelos que han mostrado de forma clara la idea de sobrevivencia y del ganar o morir en el ámbito de la competitividad entre las empresas es el denominado modelo de las 5 fuerzas de Porter. En este modelo se enfatiza que la situación de la competencia en una industria depende de los siguientes factores:

1. Poder de negociación de los clientes.
2. Rivalidad entre las empresas.
3. Amenaza de los nuevos entrantes.
4. Poder de negociación de los proveedores.
5. Amenaza de productos sustitutivos” (Porter, 2013, pág. 311).

La forma en la que están relacionados se muestra en la Figura 1.

Según el modelo, las empresas compiten a partir de lo que se denomina ventaja competitiva que se entiende como la capacidad de lograr un liderazgo en costos y además por ofrecer productos únicos o diferenciados por su distribución, ventas, comercialización, imagen y servicio, lo que sin duda repercutirá en su rentabilidad. El costo de producción es un elemento importante en las industrias que dependen de los recursos naturales, en otras la tecnología y habilidades son las que otorgan una ventaja y no generan una dependencia directa en los recursos primarios.

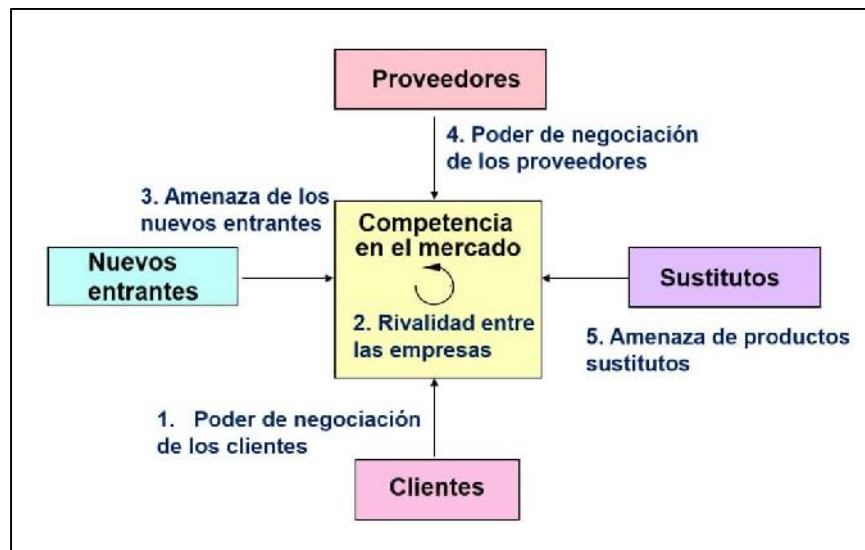


Figura 1. Modelo de las 5 fuerzas de Porter

Fuente: Vélez (Vélez, 2015)

Elaborado por: Garcés, Patricia

2.4.2. Teoría de la ventaja competitiva.

Para poder entender lo que es una ventaja competitiva empresarial, se ha acudido a Porter como autor generador de dicha teoría y todas sus características y que más adelante será aplicado en el contenido de la propuesta.

Porter afirma que “la capacidad de las empresas para competir internacionalmente depende de las circunstancias locales y las estrategias de la empresa” (Porter, 2010, pág. 294). Sin embargo, depende de las empresas el aprovechar o no esta oportunidad creando un entorno donde alcancen una ventaja competitiva internacional.

La ventaja competitiva según esta teoría se sustenta en los siguientes factores:

2.4.2.1. Liderazgo por costos.

“Lograr el liderazgo por costo significa que una firma se establece como el productor de más bajo costo en su industria. Un líder de costos debe lograr paridad, o por lo menos proximidad en base a diferenciación, aun cuando confía en el liderazgo de costos para consolidar su ventaja competitiva. Si más de una compañía intenta alcanzar el liderazgo por costos al mismo tiempo, este es generalmente desastroso” (Porter, 2013, pág. 311).

2.4.2.2. Diferenciación.

“Lograr diferenciación significa que una firma intenta ser única en su industria en algunas dimensiones que son apreciadas extensamente por los compradores. Las

áreas de la diferenciación pueden ser: producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc.” (Porter, 2013, pág. 320).

2.4.2.3. Enfoque.

“Alcanzar el enfoque significa que una firma se propuso ser la mejor en un segmento o grupo de segmentos. Existen dos variantes: enfoque por costos y enfoque por diferenciación” (Porter, 2013, pág. 326).

2.4.3. Modelo propuesto por la OCDE.

Para el Programa de Tecnología y Economía (TEP), de la Organización Mundial para la Economía, Cooperación y Desarrollo (OECD) los elementos que hay que analizar para determinar la competitividad en las empresas son:

- “Gestión exitosa de los flujos de producción, materias primas e inventarios.
- Gestión exitosa de los mecanismos de interacción entre planeación, mercadotecnia, investigación y desarrollo formal, diseño, ingeniería y producción industrial.
- La capacidad para combinar actividades de investigación y desarrollo e innovación en cooperación con universidades y otras empresas.
- La capacidad para incorporar definiciones más exactas de características de la demanda y evolución de mercados en el diseño y producción de estrategias.
- La capacidad para organizar con éxito relaciones inter-empresariales con proveedores y clientes.
- Mejora de las capacidades de los trabajadores a través de la inversión en entrenamiento especializado y en la generación de altos niveles de responsabilidad en los trabajadores de producción” (OECD, 2012, pág. 143).

Los elementos descritos permiten establecer y cuantificar la competitividad empresarial considerando además la vinculación con las universidades y la relación cliente-proveedor.

2.4.4. Teoría de recursos y capacidades.

Los recursos “son los activos de los que dispone una empresa y que se pueden clasificar en tangibles e intangibles, según si se pueden definir y valorar con criterios contables y pueden ser parte del patrimonio de la empresa, o aquellos que son difíciles de valorar ya que escapan al control contable y hacen que el valor real de la empresa generalmente sea mayor a su valor contable” (Saavedra, Milla, & Tapia, 2013).

Los recursos generadores de una ventaja competitiva “son aquellos que explotan las oportunidades y neutralizan las amenazas del entorno. Es importante entender que los recursos en sí mismos no son proveedores de ventajas competitivas, sino que está depende de cómo se utilizan y con qué habilidad se gestionan. Como resultado de la habilidad de combinar los recursos tangibles e intangibles se generan las capacidades o competencias de la organización” (Saavedra, et al.).

Las empresas, por tanto, deben identificar y fomentar sus competencias básicas distintivas que Sáenz de Viteri las resume en la tabla 1.

Tabla 1. Competencias básicas distintivas

Competencia	Concepto	Componentes
Estratégica	Una estrategia corporativa que toma en cuenta los grupos de interés y combina actividades para crear valor para los clientes en múltiples mercados.	Lo que quiere ser la empresa. (misión, visión, objetivos). Lo que es y lo que sabe ser = recursos. Lo que es capaz de ser y hacer = capacidades. Gestión y coordinación de los generadores de valor.
Tecnológica	La capacidad de diseñar, comprar, fabricar y vender.	Stock de tecnologías. Know How para aplicarlas.
Personal	El Ethos de la organización como el conjunto de capacidades conocidas o no y aplicadas o no.	Aptitudes y conocimientos (lo que se sabe hacer). Oficio o habilidades (lo que puede hacer). Actitudes o comportamientos (lo que quiere hacer).
Organizativa	La coordinación de los generadores de valor a través de la estructura de la empresa.	Diseño de tareas. Rutinas o métodos. Estructura de poder. Sistema de dirección. Sistemas de información.

Fuente: Saenz de Viteri (2013)

Elaborado: Garcés, Patricia

Como se puede apreciar, para analizar la competitividad es necesario considerar todas las áreas de la empresa, iniciando por los elementos estratégicos como son visión, misión, estrategias, el área tecnológica que configura la arquitectura de información empresarial, el recurso humano considerando sus competencias y la organización que debe ser representada por un modelo basado en procesos.

2.4.5. La competitividad sistémica.

Este enfoque argumenta que la creación de las ventajas competitivas dinámicas de los sectores industriales “está basada por la interrelación entre el estado, las empresas, los organismos intermediarios y la sociedad, desde los niveles analíticos meta, macro, meso y micro que vincula la economía de la innovación y teorías evolutivas, el post-estructuralismo y el nuevo rol del estado, la economía institucional y la administración moderna” (Saavedra, et al., 2013).

“Considerando aspectos políticos, económicos y sociales a nivel de nación, regiones, sectores, subsectores industriales. Un entorno de competitividad se encuentra conformado por un sistema de normas, reglas, valores, instituciones e incentivos que definen el comportamiento de las empresas” (Saavedra, et al., 2013).

El nivel macro está sustentado en las políticas presupuestaria, monetaria, fiscal, de competencia, cambiaria y comercial y se encarga de mantener un entorno económico y jurídico estable. El nivel meta se ocupa de los factores sociales, culturales y las estrategias del gobierno para el fomento de las empresas. El nivel meso se ocupa de las políticas de infraestructura educativa, tecnológica, industrial, ambiental, regional, importación y de exportación, es el más importante para crear ventajas competitivas en las empresas ya que se enfoca en la eficiencia del entorno, infraestructura física e institucional y en general de políticas que faciliten la generación de ventajas competitivas. “El nivel micro se encuentra en torno a los factores internos de la empresa como la capacidad de gestión, las estrategias, la innovación en productos y procesos, las mejores prácticas, integración en redes tecnológicas, interacción entre proveedores, productores y clientes. Además, las empresas deben mantenerse con eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción ante los cambios tecnológicos” (Saavedra, et al., 2013).

2.5. La competitividad frente a la globalización.

El modelo de Porter para analizar la competitividad de un país establece que los factores microeconómicos determinan la productividad de las empresas dentro de un territorio. Estos se agrupan en cuatro categorías:

1. “Condiciones de los factores de producción.
2. Condiciones de la demanda.
3. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.
4. Empresas relacionadas o de apoyo” (Porter, 2013, pág. 35).

La relación de estos factores se muestra en la figura 2 y se denomina el diamante de



Figura 2.- Competitividad y ambiente empresarial

Fuente: Porter (2013, pág. 36)

Elaborado por: Garcés, Patricia

Las flechas bidireccionales del diamante describen un modelo retroalimentado en el que un cambio en un factor repercute en los otros y en conjunto se favorece al entorno en el que las empresas se desarrollan y acumulan activos o habilidades especializadas para incrementar su ventaja competitiva.

El ambiente empresarial de Porter promueve la creación de clústeres y Tello (2016) la define como “un grupo de firmas (entidades) relacionadas (de forma horizontal ubicadas en un área geográfica determinada que aprovechando una serie de aspectos como: externalidades, ahorro de costes de transacción, disponibilidad rápida y a gusto del cliente de los insumos; proveen ventajas a las firmas, sectores, distritos o regiones de un país donde las firmas están ubicadas” (Tello, 2016).

Por otro lado, la innovación y el emprendimiento son dos elementos centrales de la ventaja competitiva que transforma una idea en una industria. Porter adiciona a su modelo dos elementos adicionales; el primero denominado azar que son los eventos que poco tienen que ver con las circunstancias en una nación y que están fuera del control de las empresas y del gobierno como ejemplos tenemos: guerras, políticas de las potencias mundiales, actos de terrorismo, innovaciones tecnológicas, entre otras.

El otro elemento es el Gobierno, inicialmente fue considerado como un quinto elemento del diamante, finalmente fue añadido como un factor que ejerce influencia positiva o negativa en los cuatro elementos del modelo propuesto por Porter. Las políticas del gobierno juegan un rol fundamental en la competitividad que pueden ser: subsidios, políticas financieras, educativas; además el Gobierno también es un comprador de bienes y servicios y de esta manera afecta la oferta y demanda nacional de bienes y servicios.

A la estrategia y rivalidad de las empresas les puede afectar leyes antimonopólicas, regulaciones y políticas de control de los medios publicitarios. El Gobierno no puede crear ventajas para ciertas industrias. En resumen, el modelo de Porter explora las relaciones entre las firmas y su entorno.

Cuando Porter generaliza su teoría de competitividad para las empresas a las naciones se inicia un debate sobre el hecho de que las naciones no compiten como lo hacen las empresas. (Krugman, 1994) menciona que la rivalidad o competencia entre países ni siquiera debería ser considerada, la base de su argumento es que el comercio internacional no es un juego de suma cero por dos razones.

La primera es porque la productividad es benéfica, no porque ayude a un país a competir con otros sino porque le permite producir más y por tanto consumir más. Segundo porque el estándar de vida de un país se reduce solo si se reduce su propia productividad de manera que un aumento de la productividad del resto del mundo no debe traducirse en una pérdida del nivel de vida para dicho país.

“Las principales naciones del mundo no se encuentran en grado significativo en competencia económica unas con otras. Desde luego, hay siempre una rivalidad por status y poder, los países que crecen más rápido verán levantar su rango político. Así que es siempre interesante comparar países. Pero afirmar que el crecimiento japonés disminuye el status de Estados Unidos es muy diferente de decir que reduce el nivel de vida estadounidense y es esto último lo que la retórica de la competitividad declara” (Krugman, 2014, pág. 30).

2.6. Importancia de la competitividad en la industria metalmecánica.

El sector metalmecánico es un sector con grandes posibilidades para generar desarrollo, es decir, riqueza, bienestar y empleo. Como lo manifiesta el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PRO ECUADOR) al caracterizar al sector metalmecánico, la industria metalmecánica es un elemento fundamental en la cadena productiva de un país; además de ser el elemento que proporciona mayor valor agregado a las materias primas por la transformación que logra.

Esto lo hace incorporando tecnología en sus procesos y articulando su trabajo con otros sectores industriales. Los países que tienen un desarrollo industrial avanzado cuentan con sectores metalmecánicos consolidados a los que incentivan con políticas que les permitan alcanzar el alto nivel competitivo y productivo que exige la sociedad actual por lo que ha llegado a convertirse en una de las principales actividades económicas del mundo.

De ahí la importancia de analizar y estudiar las buenas prácticas de sectores metalmeccánicos exitosos y correlacionar el nivel de competitividad con sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, así como las condiciones del entorno. En este contexto, para el diagnóstico, análisis y mejoramiento de la competitividad de un país, de un sector o de una empresa se proponen varias metodologías y modelos entre los que se destacan los siguientes:

- Teoría de las 5 fuerzas de Porter.
- Teoría de la ventaja competitiva.
- Modelo propuesto por la OCDE.
- Teoría de recursos y capacidades.
- Modelo de la competitividad sistémica.
- Teoría de la productividad

2.7. Tabla comparativa de metodologías y modelos.

Como se puede apreciar en la tabla 2, existen varias teorías y modelos que sirven para establecer el nivel o grado de competitividad de una nación, un sector o una empresa. Cada una de ellas establece variables e indicadores que deben ser considerados para el análisis; estas variables deben ser contrastadas con los datos disponibles del país, sector u organización y luego del análisis se debe escoger el modelo o teoría a aplicarse para la determinación de la competitividad considerando además los objetivos y alcance de la investigación.

En el caso del análisis de la competitividad del área metalmeccánica de Santa Bárbara ya que se cuenta con los estados financieros de los años 2012, 2013 y 2014 así como con la planificación estratégica, se aplicarán para la investigación: la teoría de recursos y capacidades y la teoría de la productividad orientadas a la determinación de la competitividad operativa y estratégica de la empresa.

A continuación, la tabla 2 presenta un análisis comparativo de los modelos y teorías descritas en el capítulo y las razones por las cuales se aplicarán o no en este trabajo de investigación.

Tabla 2 Comparativa de metodologías y modelos

Ord	Metodología / Modelo	Características	Argumentos de aplicación al trabajo
1	Teoría de las 5 fuerzas de Porter	Es útil cuando el análisis de competitividad se centra en la competencia del mercado.	Los datos disponibles de la empresa (estados financieros y análisis estratégico) no tienen relación con lo propuesto en la teoría de las 5 fuerzas de Porter.
2	Teoría de la ventaja competitiva	Considera el liderazgo por costos y la diferenciación como factores de la competitividad.	Los datos disponibles de la empresa (estados financieros y análisis estratégico) no se ajustan a la teoría de la ventaja competitiva.
3	Modelo de la OCDE	Es de aplicación general ya que considera: gestión de producción, capacidad de investigación, capacidad de organización y de los trabajadores.	El modelo considera variables para las que Santa Bárbara no dispone datos por lo que la aplicación del modelo es complicada.
4	Teoría de recursos y capacidades	Considera los ámbitos: estratégico, tecnológico, personal, organizativa.	Esta teoría se alinea a la información que se dispone de la empresa (estados financieros y análisis estratégico) por lo que se aplica esta teoría para el análisis de la competitividad.
5	Modelo de la competitividad sistémica	Se aplica para la determinación de la productividad de un país	No se aplica este modelo al análisis debido a que el objetivo no es la competitividad de una nación sino de una empresa.
6	Teoría de la productividad	Permite determinar la competitividad como función de la productividad, eficiencia y eficacia.	Ya que se dispone de datos financieros relacionados con la eficiencia y eficacia de la empresa, se aplicará esta teoría para la realización de este trabajo.

Fuente: Cruz y Vega (2014)

Elaborado por: Garcés, Patricia

CAPÍTULO 3.
ANÁLISIS SITUACIONAL.

3.1. Introducción.

Con el objetivo de caracterizar de manera clara y concisa al sector metalmeccánico ecuatoriano y por considerar que el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PRO ECUADOR) constituye la fuente bibliográfica primaria; a continuación, se presenta la información publicada por el instituto respecto al tema.

El término metalmeccánica está asociado con la aplicación de todo tipo de operación o tareas técnicas y principalmente mecánicas a los metales y sus aleaciones. Así como a los procesos y ejecuciones que de ellos se derivan como son:

- Soldaduras.
- Armadura.
- Trazado.
- Pulido.
- Terminación.
- Tratamientos térmicos en general; y
- Mantenimiento preventivo y correctivo.

Por otro lado, se considera a la metalmeccánica como el área de la ingeniería mecánica que estudia todo lo relacionado con la industria metálica, desde la obtención de la materia prima, por ejemplo, el hierro en forma de mineral o roca y su proceso para convertirlo en acero y después el proceso de conformado para obtener láminas, alambre, placas, etc., las cuales puedan ser procesadas para finalmente obtener un producto de uso cotidiano (Pro Ecuador, 2013).

La metalmeccánica es un proceso de diseño y fabricación de estructuras metálicas principalmente hechas con acero tratados térmica o superficialmente que la durabilidad de los componentes empleados para ejecutar las piezas. Aunque el concepto es sencillo los procesos y calidad son muy complejos ya que implica una serie de acciones donde se utilizan productos de la siderurgia empleando algún tipo de transformación, ensamblaje o reparación, para la modificación física, química y/o mecánicas (Pro Ecuador, 2013).

La industria metalmeccánica en el Ecuador es un pilar fundamental de la cadena productiva por el valor agregado que proporciona a los productos que se fabrican en base a procesos que incorporan componentes tecnológicos y un recurso humano altamente calificado. Por su aporte a distintos sectores industriales como: alimenticio, textil y confecciones, maderero, construcción, entre otros se le atribuye su carácter transversal y de apoyo a los mismos.

Según PRO ECUADOR, en Ecuador los principales productos que se fabrican en el área metalmeccánica son:

- Productos metalmeccánicos básicos y de la construcción; bienes de capital para la industria de generación y transmisión de energía eléctrica.
- Bienes de capital para el sector vial y de edificaciones; partes y piezas.
- Bienes de capital para la industria de hidrocarburos, minero y de telecomunicaciones.

Dentro de los principales productos terminados que las empresas metalmeccánicas aportan a la realización de proyectos hidrocarburiíeros, de explotación minera, automotriz, hidroeléctricos, de construcción o diseño de maquinarias, de minas, de ingeniería civil entre otras industrias se subdividen en:

- Metalmeccánica inicial.
- Artículos terminados metálicos.
- Máquinas manuales.
- Máquinas electrónicas.
- Materias primas para carrocerías o industria del transporte.

3.2. Estadísticas del sector.

Entre el 2011 y el 2013, “el sector metalmeccánico ecuatoriano experimentó un crecimiento anual promedio del 7%, de acuerdo con Fedimetal, pero en el 2014 el crecimiento se desaceleró y solo alcanzó el 4%” (Pasquel, Wáshington, 2015, pág. 2).

En Ecuador los productos que se agruparon con la mayor cantidad de exportaciones en los años 2007 y 2011 pertenecen al área de: “manufacturas de fundición, hierro o acero con un 27%, seguido de reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos con un 26% y por último los materiales eléctricos y sus partes con un 15%” (Pro Ecuador, 2013).

El sector metalmeccánico integra a diversos subsectores productivos de Ecuador, debido a que la producción de varios de los bienes destinados para la industria requiere en gran medida de partes y piezas producidas por estos subsectores. Este sector abarca un gran número de actividades productivas, que van desde la fundición a la transformación y soldadura, así como también incluye el tratamiento químico de diferentes superficies (Pro Ecuador, 2013).

Los productos ecuatorianos destacados en el sector metalmeccánico en el año 2014, según Pro Ecuador fueron:

- Cubiertas metálicas
- Tuberías
- Perfiles estructurales
- Perfiles laminados
- Invernaderos viales
- Sistemas metálicos
- Varilla de construcción
- Alcantarillas
- Productos viales
- Señalización
- Línea blanca” (Pro Ecuador, 2013, pág. 3)

3.3. Análisis externo.

3.3.1. Análisis del macro ambiente.

El análisis del macro ambiente, llamado por varios autores auditoría externa, sondeo del entorno o análisis industrial, se orienta a identificar y evaluar las tendencias y acontecimientos que afectan notablemente al giro de un negocio, así como las oportunidades y amenazas que deben enfrentar las organizaciones y constituyen elementos básicos de análisis al momento de formular una planificación estratégica.

Una auditoría externa es desarrollar una lista finita de oportunidades que podrían beneficiar a una empresa y de amenazas que esta debería evitar. Las empresas deben ser capaces de responder tanto ofensiva como defensivamente a esos factores mediante la formulación de estrategias que aprovechen las oportunidades externas y reduzcan al mínimo el efecto de las posibles amenazas” (David, 2008, pág. 192).

Según David, las fuerzas externas se clasifican en cinco categorías: fuerzas económicas; fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales; fuerzas políticas, gubernamentales y legales; fuerzas tecnológicas; fuerzas competitivas.

3.3.1.1. Fuerzas económicas.

Las empresas son parte de un sistema económico que ejerce una fuerte influencia sobre ellas. La condición general de la economía tiene un gran impacto, por ejemplo: la tasa de desempleo, la tasa de inflación, las estabilidades de la moneda entre otras deben ser consideradas en el análisis.

- **Tasas de inflación:** En el entorno económico, la inflación es un factor que debe ser estimado por la influencia que ejerce en los precios. Un aumento de ella provoca una elevación del nivel general de precios, y afecta a personas,

empresas y gobiernos en un período de tiempo determinado. La variación en el 2013 y 2014 se muestra en la tabla 3 y figura 3.

Tabla 3. Variación de la inflación 2013-2014

Mes	Porcentaje
ene-13	4,10
feb-13	3,48
mar-13	3,01
abr-13	3,03
may-13	3,01
jun-13	2,68
jul-13	2,39
ago-13	2,27
sep-13	1,71
oct-13	2,04
nov-13	2,3
dic-13	2,7
ene-14	2,92
feb-14	2,85
mar-14	3,11
abr-14	3,23
may-14	3,41
jun-14	3,67
jul-14	4,11
ago-14	4,15
sep-14	4,19

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

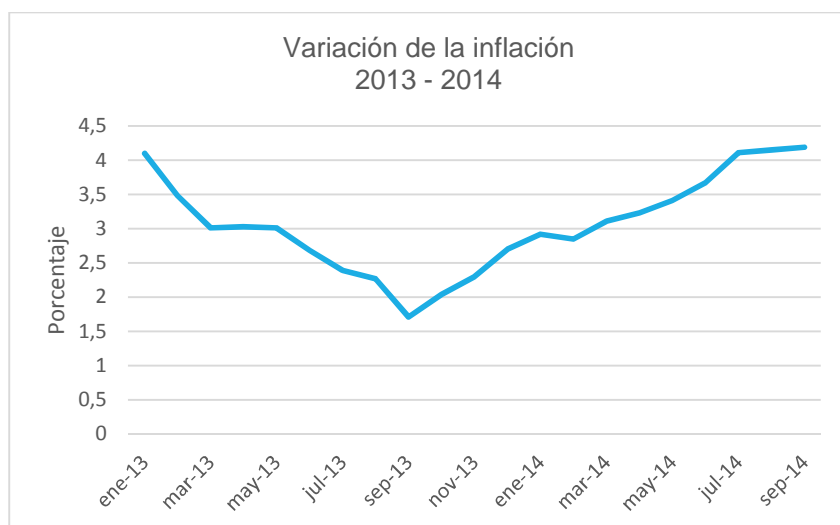


Figura 3. Variación de la inflación 2013-2014
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

Como se observa en la gráfica, la inflación en el año 2013 presentó un comportamiento decreciente de enero a septiembre pasando de 4,10% a 1,71%. Luego inicia un incremento hasta el mes de septiembre de 2014 en que llega al valor de 4,19%. El aumento de la inflación provoca un aumento en el precio de los productos y servicios que en el caso de estudio se convierte en una amenaza ya que provocaría una disminución de la demanda.

- **Producto Interno Bruto (PIB):** El PIB “mide el total de la producción de un país y es usado como medida del bienestar de la sociedad” (Pindyck & Rubinfeld, 2014), su comportamiento entre el 2006 y 2014 es presentado en la tabla 4 y figura 4.

Tabla 4. Valores del PIB 2006-2014

Año	PIB (Miles millones de USD)
2006	49,90
2007	51,00
2008	54,20
2009	54,50
2010	56,10
2011	60,50
2012	63,60
2013	55,00
2014	51,00

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

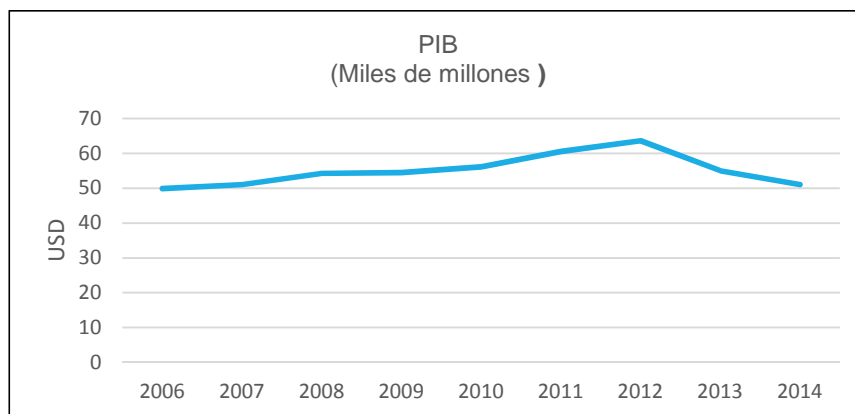


Figura 4. Valores del PIB 2006-2014.
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

En el período de estudio de este trabajo (2013 – 2014), se observa que el PIB ha ido decreciendo en cada año con una tendencia hacia la baja. Eso hace prever una menor

capacidad adquisitiva de la población, así como una influencia en los recursos que dispondrá el Estado para inversiones en infraestructura o agregados metalmeccánicos como los proporcionados por Santa Bárbara.

- **Precio del petróleo:** El precio del petróleo en el periodo comprendido entre 2011 y 2014 se mostró estable, dentro de un rango de 5 dólares (90 – 95 USD), lo que le permitió al Gobierno disponer de gran cantidad de recursos que fueron invertidos en infraestructura donde se incluyen productos metalmeccánicos como los que oferta Santa Bárbara. El movimiento de precios se puede observar en la tabla 5 y figura 5.

Tabla 5. Precio promedio petróleo 2011-2014

Año	precio promedio petróleo
2011	90
2012	95
2013	92
2014	93
2015	38
2016	35

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

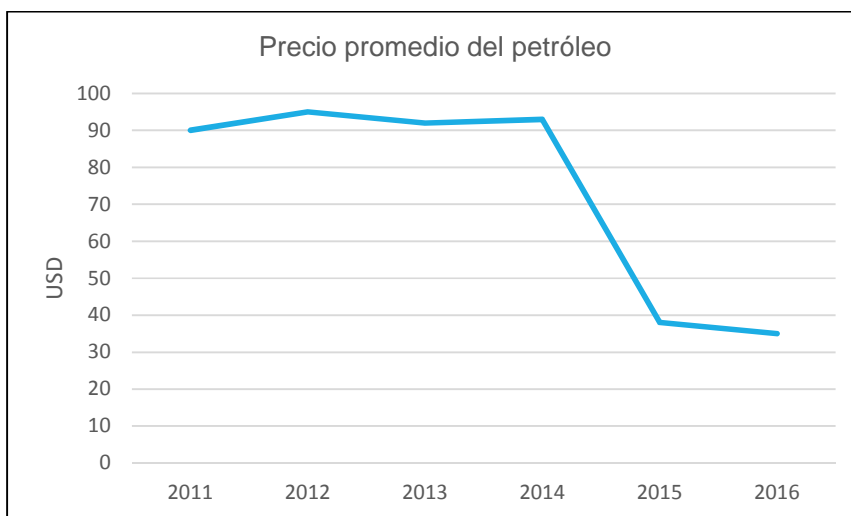


Figura 5. Precio promedio petróleo 2011-2014.

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

La estabilidad del precio del petróleo en el periodo analizado en este trabajo (2012-2014), es considerado una oportunidad para Santa Bárbara ya que al ser parte del Estado fue considerada para proyectos de infraestructura, lo que se tradujo en ingresos para la empresa.

3.3.1.2. Fuerzas sociales, culturales.

- **La demografía:** la demografía “es la ciencia social que se encarga de analizar los procesos que fijan la creación, el crecimiento y la eventual desaparición de las poblaciones, uno de sus indicadores es el número de habitantes” (Valero, 2014), la variación de este parámetro entre los años 2003 - 2013 se muestran en la tabla 6 y figura 6.

Tabla 6. Datos población 2003-2013

Año	Población Total
2003	13.279.806
2004	13.529.091
2005	13.777.131
2006	14.023.503
2007	14.268.397
2008	14.512.402
2009	14.756.424
2010	15.001.072
2011	15.246.481
2012	15.492.264
2013	15.737.878

Fuente: INEC.
Elaborado por: Garcés, Patricia

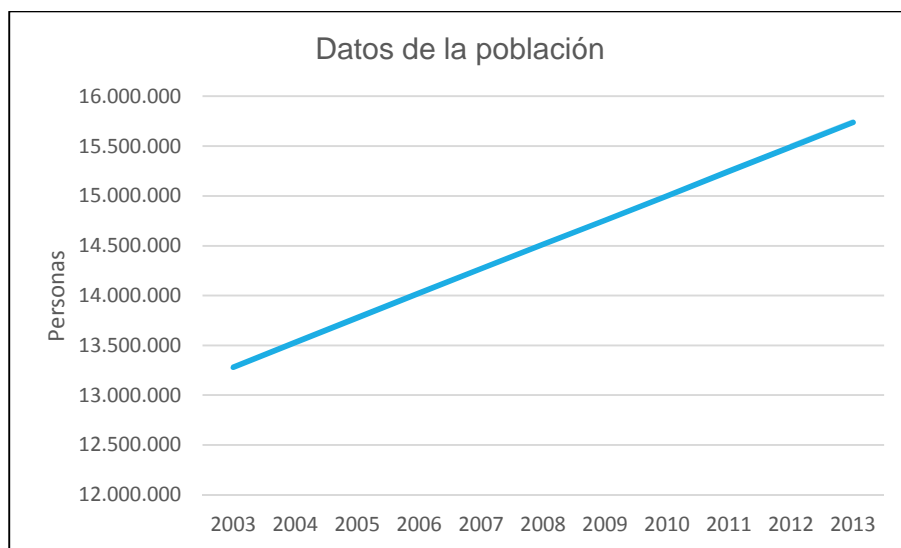


Figura 6. Datos de población 2003-2013
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Garcés, Patricia

De acuerdo a las estadísticas realizadas por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos INEC, señala que el crecimiento sostenido de la población en los últimos diez años, ha sido del 18,52% es por ello que se realiza un análisis y se determina la

ejecución de nuevos proyectos de infraestructura en los sectores de productividad como es para el caso metalmecánica, lo que constituye una oportunidad para Santa Bárbara.

3.3.1.3. Factor ambiental.

El cantón Rumiñahui ocupa gran parte del Valle de los Chillos, está rodeado de elevaciones, montañas y volcanes. El más importante sin duda es el volcán Cotopaxi que es activo y que por tanto representa un riesgo ya que puede causar un desastre natural y por tanto grandes pérdidas económicas y la destrucción de la infraestructura física de la empresa, por encontrarse en la zona de riesgo de flujos de materiales volcánicos. Es por tanto imprescindible definir planes de prevención, evacuación y contingencia.

Santa Bárbara como parte de su compromiso social considera de vital importancia tomar en cuenta las consecuencias en el ambiente que pueda generar los procesos de fabricación del área metalmecánica, así como los eventos naturales que los puedan afectar; por lo que debe siempre mejorarlos y optimizarlos. La prevención y el mejoramiento tienen un costo que se verá reflejado en la eficiencia y eficacia de la organización. En este sentido, es indispensable tomar en consideración para el análisis de la competitividad el factor ambiental.

3.3.1.4. Fuerzas políticas, gubernamentales y legales.

En cumplimiento de la disposición constitucional señalada en el considerando precedente, en el Suplemento del Registro Oficial N° 48 de 16 de octubre del 2009, se publicó la Ley Orgánica de Empresas Públicas, la cual se expidió para regular la organización, funcionamiento, fusión, escisión y liquidación de las empresas públicas y para establecer nuevas políticas de control administrativo, económico, financiero y de gestión (Santa Bárbara E.P., 2013).

La Fábrica de Municiones Santa Bárbara S.A. (FMSB), se constituyó mediante escritura pública celebrada ante el Notario Undécimo del cantón Quito, el 17 de diciembre de 1996, inscrita en el Registro Mercantil del Cantón Quito el 14 de enero de 1997, con el objeto de fabricar y comercializar municiones y, armas deportivas; producir y comercializar partes, piezas, elementos e implementos de metalmecánica liviana, servicios técnicos de mantenimiento de equipos, materiales y de armamentos de toda clase; y, producir y comercializar objetos metálicos para usos industriales (Santa Bárbara E.P., 2013).

Una estrategia del Gobierno de la República del Ecuador, fue convertir a la FMSB S.A. a Santa Bárbara Empresa Pública (SBEP); es decir, de una entidad privada a una entidad pública lo que le permite tener ventajas competitivas y posicionarse como una empresa estratégica en la producción de productos e infraestructura metalmecánica de gran escala; distribución y venta de armas, municiones e implementos de seguridad como chalecos, toletes, cascos, gases entre otros artículos, para empresas tanto del sector público como privado del país (Santa Bárbara E.P., 2013).

3.3.1.5. Fuerzas tecnológicas.

- **Tecnología e innovación:** la Constitución Política del Ecuador en la Sección Octava refiriéndose a Ciencia, Tecnología y Saberes Ancestrales en su artículo 385 manifiesta que: “El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:
 - Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
 - Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
 - Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2016).”

La tecnología se actualiza permanentemente permitiendo a las empresas mejorar los procesos en todas las áreas operativas. En el caso del Ecuador la tecnología, ha mostrado un gran avance en estos últimos cinco años gracias a la importancia que le han dado todos los sectores y a la inversión que han hecho partiendo de la premisa que al contar con tecnología de punta se puede optimizar recursos, así como ofrecer mejores servicios.

Santa Bárbara, en el ámbito de la tecnología aplicada a los procesos de metalmecánica se encuentra al mismo nivel de equipamiento tecnológico que las empresas de la competencia, lo cual se convierte en una fortaleza. La maquinaria básica para los procesos de producción metalmecánica es de última tecnología basada en Control Numérico (CNC) y son únicas en Sudamérica, razón por la cual la empresa puede ofrecer productos de alta calidad, lo que sin duda beneficia al sector productivo ya que puede competir a nivel nacional e internacional (Santa Bárbara E.P., 2013).

3.3.2. Análisis microambiente.

Se aplicará para el análisis microambiente las 5 fuerzas de Porter

3.3.2.1. Clientes.

Los clientes de la empresa Santa Bárbara son una oportunidad para el negocio ya que le permite el crecimiento y desarrollo económico particular e indirectamente para el Ecuador. El 95% de los productos se comercializan con entidades públicas y los principales clientes son:

- Cuerpo de Ingenieros del Ejército
- Comando Conjunto
- Ministerio de Defensa Nacional
- Ministerio de Educación

3.3.2.2. Competencia.

El detalle de los principales competidores del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara, se presentan en la tabla 7. Para la elaboración de la misma, se tomaron en cuenta a las empresas que en la mayoría de licitaciones participan y compiten con la empresa, en proyectos grandes a nivel nacional.

Tabla 7. Principales competidores del área metalmecánica de Santa Bárbara

Razón social	Ciudad	Dirección	Actividades
ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA.		Mariscal Foch E7-81 y Diego de Almagro	Construcción puentes metálicos Proyectos inmobiliarios, carreteras.
ARING CONSTRUCCIONES	Quito	Jorge Drom 748 y Gaspar de Villarroel	Proyectos inmobiliarios, estructuras metálicas.
BUENO Y CASTRO ASOCIADOS	Quito	Japón E5-89 y Av. Amazonas	Obras civiles, puentes metálicos.
CONSTRUCCIONES Y CUBIERTAS KLAERE CIA LTDA.	Guayaquil	Km 10 vía a Daule, calle Palmeras y Casuarinas	Diseño y fabricación de estructuras metálicas para edificios, torres, bodegas, complejos deportivos.
ECUEMPIRE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES ECUATORIANAS CIA. LTDA.	Quito	Av. Colón E4-105 y 9 de Octubre	Diseño y construcción de estructuras para petroleras, puertos y aeropuertos, hidráulica y sanitaria
ESTRUCTURAS DE ACERO ESACERO S.A.		Panamericana Norte Km 14 ½ y pasaje Cenepa	Bandejas portacables, postes metálicos, puentes metálicos, pisos industriales.
SEDEMI SERVICIOS DE MECANICA INDUSTRIAL DISEÑO CONSTRUCCION Y MONTAJE S.C.C.	Quito	Vía Sangolquí-Amaguaña Km 4.5. Lotización El Carmen lote No. 4.	Proyectos de construcción metálica, proyectos de petróleo y gas, proyectos eléctricos, proyectos de telecomunicaciones.

Fuente: Santa Bárbara., 2013
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.3.2.3. Proveedores.

Son las empresas que proveyeron de productos como el hierro y el acero a Santa Bárbara entre el período 2013 y el 2014. Estas empresas a su vez son importadoras a nivel mundial de materia prima. La tabla 8 describe a los principales proveedores de la empresa.

Tabla 8. Principales proveedores de Santa Bárbara (2013-2014)

Ord	Razón social	Año de adquisición
1	Acero Comercial	2013 - 2014
2	ImportAceros.	2013 - 2014
3	Aceros HGB.	2013
4	Pro Acero	2013
5	IPAC S.A.	2013 - 2014
6	Adelca	2014
7	Aceros del Sur	2014

Fuente: Santa Bárbara 2013 - 2014.

Elaborado por: Garcés, Patricia

3.3.2.4. Proyectos importantes de Santa Bárbara.

El área metalmecánica de Santa Bárbara se ha especializado en la reparación y fabricación de todo tipo de estructuras metálicas con características antisísmicas y anticorrosivas; estas estructuras se pueden clasificar en pesadas y livianas.

Tabla 9. Proyectos importantes de Santa Bárbara

Ord	Proyecto	Año de ejecución
1	Construcción Hangar Petroamazonas, Peso: 360 Toneladas, Luz: 55 metros	2013
2	Fabricación y Armado de superestructura metálica del puente Piedras Finas, Longitud: 45 metros.	2013 - 2014
3	Fabricación y Armado de superestructura metálica del puente Huataraco, Longitud: 70 metros.	2013
4	Fabricación y Armado de superestructura metálica del puente Reventador, Longitud: 110 metros.	2013
5	Fabricación y Armado de superestructura metálica del puente Aguarico, Longitud: 215 metros.	2013 - 2014
6	Construcción de Campers para Petroamazonas	2014
7	Tribuna metálica del COMACO.	2014

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

En la figura 7 se muestra un ejemplo de los grandes proyectos que la empresa está en condiciones de fabricar.



Figura 7.- Proyectos importantes de Santa Bárbara (2013-2014)

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

3.3.2.5. Sustitutos.

Los productos sustitutos son aquellos que tienen la capacidad de brindar similares beneficios al comprador que el bien principal, y que por cuestiones de precio, facilidades o ventajas convencen al consumidor para preferirlo; mientras que los bienes complementarios son aquellos que brindan un beneficio adicional al bien principal y que al ser consumidos en forma conjunta logran una satisfacción mayor del consumidor, los productos de la empresa Santa Bárbara pueden ser sustituidos por todas las empresas de la competencia.

3.3.2.6. Barreras de entrada.

Barreras de entrada es un término frecuente en los negocios para denominar a los obstáculos que pueden existir para ingresar un bien o servicio a un mercado meta. Porter define 6 barreras comunes, es decir, obstáculos que debe superar un nuevo competidor para entrar a un determinado sector del mercado. Entre las barreras de entrada que afectan al sector metalmeccánico se tiene:

- **Alta inversión inicial.** Se da cuando el negocio requiere de un gran capital inicial para operar eficientemente, por ejemplo, cuando las empresas requieren adquirir grandes cantidades de materia prima y maquinaria para iniciar un proyecto de fabricación.

- **Barreras legales.** En algunos sectores la entrada de nuevos competidores está sujeta a la aprobación de algún organismo oficial que fija los cupos máximos o requiere el cumplimiento de requisitos especiales. Las barreras de entrada se vuelven una amenaza de alto impacto, debido a los valores por pagos de aranceles, restricciones en las importaciones y políticas cambiarias y de inversión que afectan a los sectores de la producción metalmeccánica.

3.4. Análisis interno.

Partiendo de la siguiente definición “El análisis interno recopila la información acerca de las funciones de administración, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo y de los sistemas de información de la empresa.” (Fred, 2008), se concluye que es necesario realizar el levantamiento de la información necesaria en cada una de las áreas de la empresa a fin de establecer la línea base o estado actual de la empresa y con esta base definir las metas organizacionales y personales a lograr en el corto, mediano y largo plazo.

3.5. Ubicación geográfica.

La empresa Santa Bárbara, está ubicada en la Av. General Rumiñahui No. 3976 y calle Ambato, Sangolquí. Este sector se caracteriza por ser un área urbana categorizada como Z5-R autorizada para que se desarrollen las siguientes actividades: comercio, oficina, vivienda y restaurantes, según el plan de desarrollo urbano y rural y el plan estratégico participativo del cantón Rumiñahui. Es por esta razón que en los alrededores de los predios de la empresa hay varias urbanizaciones, instituciones educativas de educación media y superior, varios locales comerciales y muchos restaurantes.

3.5.1. Área de influencia indirecta.

Se considerará como área de influencia indirecta a la superficie comprendida dentro de un radio de 500 m alrededor del predio de la empresa, sobre la base de los siguientes aspectos:

1. El tipo de actividad de la empresa ocasiona afectaciones al ambiente y/o a la población; sin embargo, la institución cumple con los parámetros exigidos por la autoridad en lo relacionado a manejo ambiental, con lo que se minimizan los daños que pudieran producirse.
2. El uso de suelo de la zona de operación está catalogada como comercial, de oficinas, viviendas y restaurantes, por lo que se debe planificar a futuro, el traslado de las instalaciones de la empresa a una zona industrial.

3.6. Estructura organizacional de la empresa Santa Bárbara.

3.6.1. Estructura organizacional.

Santa Bárbara, se encuentra definida de acuerdo a niveles jerárquicos, los mismos que se muestran en la figura 8.

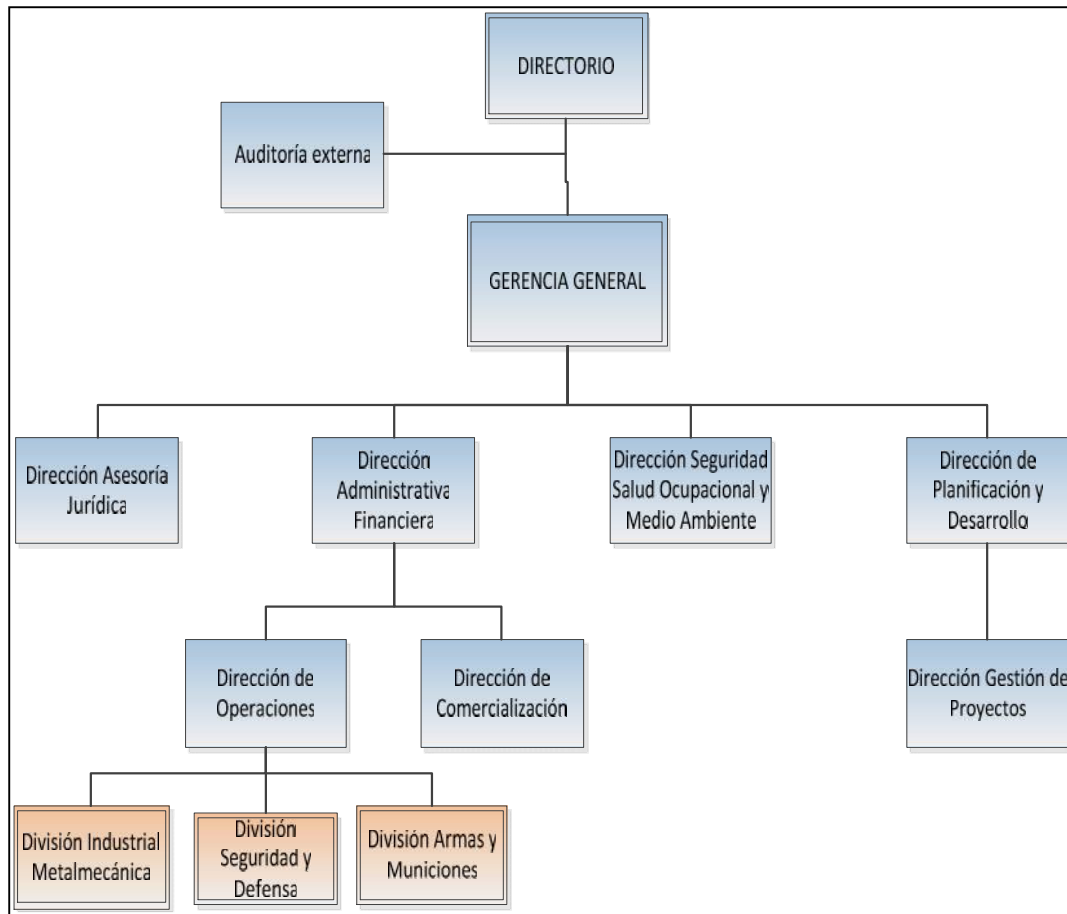


Figura 8.- Organigrama de Santa Bárbara

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

La estructura de la empresa es el resultado de una reingeniería de procesos realizada en el año 2012, que buscó optimizar la gestión en cada nivel; además de establecer cada línea de negocio como una división con responsabilidades y metas, por lo que en el presente trabajo no se sugerirá ningún cambio.

3.6.2. Descripción de funciones.

La función de cada unidad representará su responsabilidad dentro de la empresa, partiendo desde la más alta designación, que es el Directorio, tomando en consideración solamente las diferentes direcciones administrativas de mandos altos, las cuales tienen a bajo su mando, los diferentes ejecutivos que realizan el trabajo pormenorizado.

Tabla 10. Funciones y responsabilidades por nivel

Unidad	Función / Responsabilidad
Directorio	Responsable del crecimiento de la empresa conforme a las políticas y reglamento interno, vela por los intereses y el cumplimiento de los objetivos de Santa Bárbara.
Auditoria Externa	Responsable de controlar, evaluar, informar y asesorar respecto al funcionamiento de Santa Bárbara.
Gerencia General	Se encarga de planificar, organizar, dirigir y controlar las operaciones de la empresa en los diferentes segmentos de negocio, para garantizar la satisfacción del cliente y la obtención de las metas y resultados establecidos.
Dirección Asesoría Jurídica	Asiste a la empresa en la gestión de contratos, acuerdos de servicios, subcontrataciones y otros acuerdos con terceros. Este cargo contribuye a asegurar que todas las partes del contrato se cumplan. Responde a consultas acerca de obligaciones y revisiones contractuales, identificar riesgos y problemas. Revisa y gestiona obligaciones contractuales de las partes y proporciona revisión continua para asegurar el cumplimiento de todas las condiciones. Representa a la empresa en los juicios que se presenten por el ejercicio legal de su objeto social.
Dirección de Planificación y Desarrollo	Elabora y actualiza el plan estratégico de la empresa y colabora en el control de calidad del proceso de producción
Dirección Administrativa y Financiera	Se encarga de planificar, coordinar y ejecutar las actividades administrativas - financieras de la empresa; coordina la ejecución de los requerimientos administrativos de Santa Bárbara. Por otro lado, planifica, dirige y define los procesos de gestión del recurso financiero, con el fin de dotar de manera oportuna y racional información confiable, para revelar razonablemente la situación financiera y económica de la empresa. Además, dirige y gestiona los requerimientos de talento humano de la empresa.
Dirección de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Planifica y controla la aplicación de normativas, leyes, y reglamentos en las áreas de medio ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional en el trabajo, observando siempre el mejoramiento ético, social y económico; además de establecer y apoyar todas las acciones para lograr una mejora permanente en las áreas bajo su responsabilidad.
Dirección de Operaciones	Ejecuta la producción y operación de proyectos, productos y servicios de la empresa, para contribuir en el cumplimiento de los objetivos de la compañía. Establece las directrices de funcionamiento tomando como referencia la planificación estratégica; coordina con Adquisiciones la provisión de materiales e insumos; coordina la contratación del personal adecuado para los trabajos de las divisiones.
Dirección de Gestión de Proyectos	Realiza la planificación y diseño de los productos y servicios de los procesos productivos de la empresa; coordina los proyectos de interés institucional conjuntamente con el área comercial, bajo los lineamientos de la gerencia de la empresa.
Dirección de Comercialización	Coordina los procesos de venta, seguimiento y relación con el cliente en los proyectos de las divisiones: metalmecánica, armas y municiones y seguridad y defensa; desarrolla programas de publicidad de los productos y servicios que oferta la empresa de acuerdo a las políticas de la gerencia general.

Fuente: Santa Bárbara, 2013
 Elaborado por: Garcés, Patricia

La dirección de operaciones se encuentra dividida en tres divisiones de la empresa: división industrial metalmecánica, división seguridad y defensa y la división armas y municiones. La descripción de cada división se presenta en la tabla 11.

Tabla 11. Descripción de las divisiones de Santa Bárbara

División	Descripción
Metalmecánica	Realiza el diseño, construcción, armado y pruebas de proyectos metalmecánicos muy grandes como: hangares, puentes, tribunas, torres petroleras, etc.; realiza trabajos relacionados con: fresado, taladrado, torneado, roscado, limado, cepillado, rectificando, etc. Además, internamente gestiona los proyectos de acuerdo a los procesos establecidos.
Armas y Municiones	Es la encargada de importar, construir, mantener y homologar el armamento de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional, empresas de seguridad y personas naturales; verifica las municiones que son utilizadas por las personas naturales, jurídicas, e instituciones.
Seguridad y Defensa	Proporciona servicios logísticos a las Fuerzas Armadas y Policía Nacional relacionado con procesos de manejo de explosivos y la provisión de material antimotín.

Fuente: Santa Bárbara E.P., 2013

Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3. Organigrama del área metalmecánica.

La figura 9, muestra el organigrama de la División metalmecánica de la empresa Santa Bárbara. Como se observa, la organización responde a los procesos que se realizan en la misma, con especial énfasis en los proyectos grandes que desarrolla la división y que son los que más aportan al presupuesto y a la gestión económica.

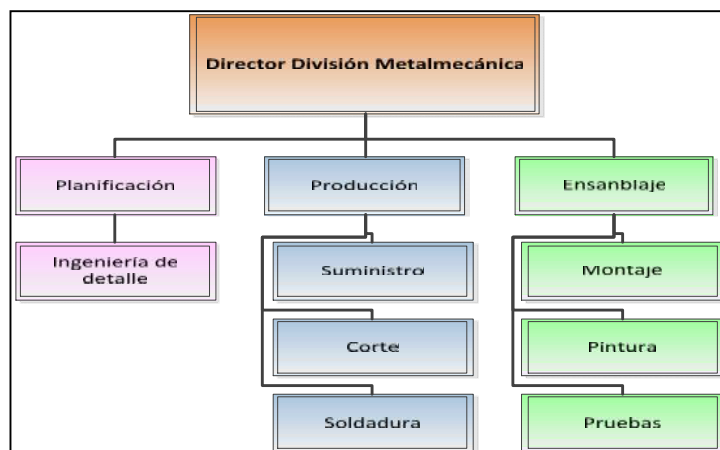


Figura 9. Organigrama del área metalmecánica de Santa Bárbara

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.1. Capacidad de producción y operaciones.

La dirección de operaciones es un eje central de la empresa, cuenta con una estructura sólida y es la encargada de ejecutar proyectos, así como de la optimización de resultados. El área de producción metalmecánica fabrica productos que están relacionados con varios procesos hasta obtener el producto final; construye proyectos de infraestructura metálica como puentes, estructuras, hangares, coliseos, torres petroleras, etc.

Para estructurar y crear un proyecto en el sistema, se procede a realizar la ingeniería de detalle, en donde el cliente es el proveedor de la información general y los planos de diseño, documentos que son entregados al responsable de la división industrial quien a su vez es el encargado de realizar la revisión de las especificaciones técnicas del proyecto y sus características principales, así como también de la distribución de las tareas para cumplir con el objetivo. La planificación, ejecución y seguimiento de los proyectos se realiza en base a los procesos descritos en la figura 10.

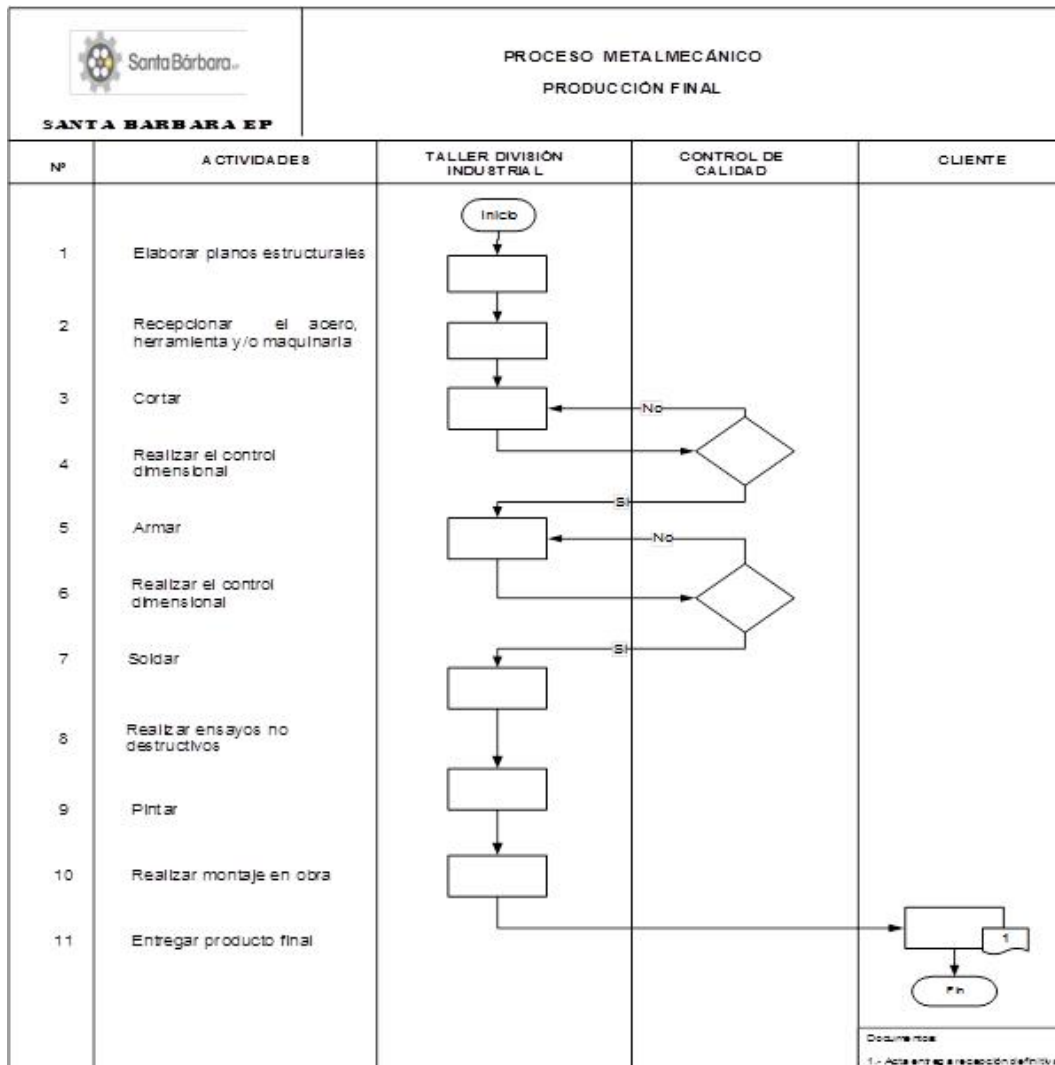


Figura 10. Flujograma de procesos productos terminados

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

A continuación, se describen de manera general los procesos que se ejecutan en el taller hasta obtener el producto terminado.

3.6.3.1.1. Proceso de elaboración de planos estructurales.

Realizada la distribución de tareas a los asistentes del taller de la división industrial, ellos son los responsables de efectuar el plan de cortes en un software de corte, planos de detalle y planos de armado en AutoCAD, la impresión y anillado de planos para la fabricación; documento que es aprobado del cliente. La figura 11, muestra un ejemplo del plano estructural.

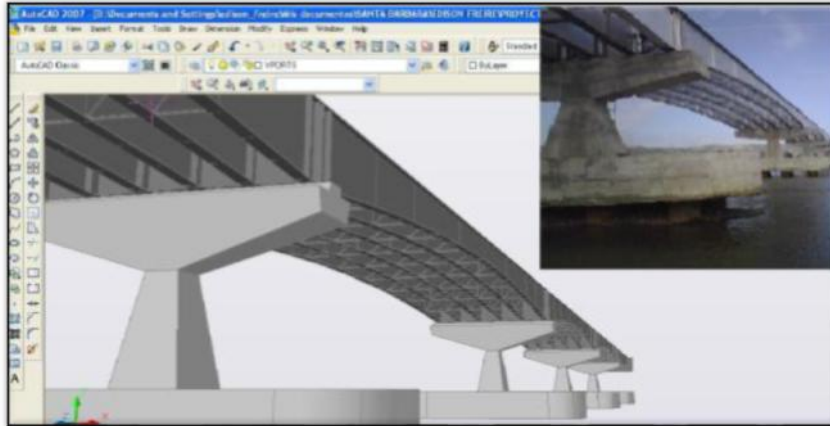


Figura 11. Plano estructural elaborado en AutoCAD
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.1.2. Proceso de recepción de acero según norma ASTM.

Los aceros estructurales ASTM A36, ASTM A572 y ASTM A588 son adquiridos en el mercado local y para su recepción se requiere que el proveedor emita una garantía técnica que avale el cumplimiento de especificaciones técnicas y normas internacionales. Para la elaboración de un proyecto se requiere de grandes cantidades de materia prima e insumos. La figura 12 muestra la recepción del acero.



Figura 12. Recepción de acero
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.1.3. Proceso de corte de acero.

Para el proceso de corte, se utiliza un procedimiento de corte por oxígeno y acetileno. El corte es del tipo semi-automático, utilizando para ello equipos completos de oxicorte y un pantógrafo CNC de 3 antorchas. Con este proceso, se cortan las planchas de acero de los diferentes espesores indicados en los planos de diseño, garantizando así su correcta perpendicularidad y acabado.

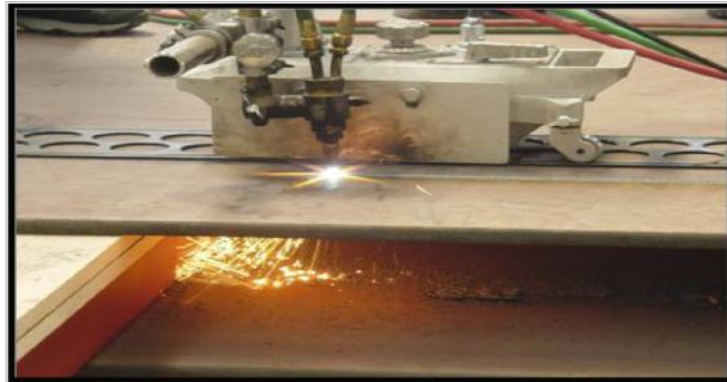


Figura 13. Corte del acero
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.1.4. Proceso de armado.

El armado de los diferentes elementos estructurales se lo realiza siguiendo un estricto control de calidad y ejecutando estrictamente lo que señalan los planos de ingeniería de detalle, la figura 14 muestra la ejecución de esta tarea.



Figura 14. Proceso de Armado
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.1.5. Proceso de suelda.

Cumpliendo con los requerimientos indicados en la norma AWS, se utilizan los métodos de ultrasonido y/o radiografía industrial, dependiendo de las necesidades y

condiciones operativas, además de inspección visual al 100% de todas las juntas soldadas. Santa Bárbara cuenta con equipos de radiografía en tiempo real y ultrasonido, así como con personal calificado según ASNT para realizar el manejo e interpretación en este tipo de ensayos. Las inspecciones a realizar son:

- SMAW, soldadura por electrodo revestido.
- GMAW, soldadura con gas protector.
- FCAW, soldadura por fundente recubierto.
- SAW, soldadura por arco sumergido.



Figura 15. Proceso de soldadura
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.1.6. Proceso de pintura.

En taller se realiza una limpieza a todos los elementos estructurales, con el fin de eliminar el óxido y todo tipo de incrustaciones, grasas, polvo, etc., que durante el proceso de fabricación pudieren haberse adherido a la superficie, luego de la preparación de la superficie de todos los elementos estructurales y según lo solicitado en los planos de diseño, se da una capa de pintura esmalte alquílico anticorrosivo en seco en taller y correcciones en sitio.

3.6.3.1.7. Proceso de montaje en sitio de elementos estructurales.

Una vez que son liberados los diferentes elementos estructurales en el taller por parte del departamento de control de calidad, dichos elementos son transportados al sitio de montaje en plataformas; y desembarcados con la ayuda de una grúa telescópica, luego se procede a ensamblar los diferentes elementos estructurales según lo indicado en los planos de montaje, como lo muestra la figura 16. Una vez que todos los elementos se encuentran ensamblados, aplomados, nivelados y alineados se procede a ajustar los pernos con el torque indicado.



Figura 16. Proceso de montaje
Fuente: Santa Bárbara, 2013
Elaborado por: Garcés, Patricia

3.6.3.2. Capacidad administrativa.

El área administrativa es la encargada de identificar el comportamiento salarial del mercado como también de implementar el proceso de evaluación de desempeño y desarrollo del plan anual de capacitación de acuerdo a las necesidades de la empresa.

También se encarga de trabajar en la mejora de la política retributiva, la revisión de procedimientos, instructivos y formularios vigentes, así como de definir los recursos necesarios para los proyectos de la empresa en las diferentes áreas. Este departamento identifica con los directores, supervisores y/o jefes los requerimientos de formación expresados en las evaluaciones de desempeño y plasmar dichas necesidades en el cronograma anual de capacitación, con la finalidad de reforzar los conocimientos y mejorar las habilidades del personal.

3.6.3.3. Capacidad financiera.

Este departamento se encarga de llevar la contabilidad general de la empresa y realiza un seguimiento y supervisión de los costos por proyecto y por área. Existe una debilidad de alto impacto al no contar con un sistema informático actualizado de gestión financiera que permita realizar los análisis de la información a través de indicadores financieros.

3.6.3.4. Capacidad de tecnológica.

La división de sistemas se encarga de la administración de redes y la plataforma tecnológica de la empresa, así como también de crear una infraestructura local de sistemas y telecomunicaciones y optimizar el uso del software de ingeniería.

Uno de los factores importantes que desempeña este departamento es de actualizar los equipos informáticos en función de las necesidades de la empresa, es necesario

implementar una nueva plataforma actualizada tanto en el área administrativa como el área técnica con equipos con tecnología de punta. Capacitar a los usuarios o encargados locales en todas las unidades de negocio y monitorear el uso, sus mejoras y optimizar el uso del actual software de cada especialidad.

3.7. Análisis FODA.

Para la determinación de las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del área metalmecánica de Santa Bárbara, se revisó y analizó la planificación estratégica de la empresa, con el objetivo de establecer la situación inicial de la organización. Es importante mencionar que para la determinación de la planificación estratégica se llevaron a cabo varios focus group y algunas entrevistas a las principales autoridades y directores de la organización.

Un componente principal del análisis interno es la determinación del FODA, proceso que se detalla a continuación.

3.7.1. Fortalezas.

- F1. Proveer productos y servicios únicos y de calidad.
- F2. Larga trayectoria y reconocimiento
- F3. Disponer de infraestructura y tecnología avanzada para la fabricación.
- F4. Tener certificados los procesos de producción en el área metalmecánica.

3.7.2. Oportunidades.

- O1. Contar con el respaldo económico del Estado.
- O2. Establecer alianzas estratégicas con proveedores nacionales e internacionales.
- O3. Incrementar la construcción basada en acero.
- O4. Importar directamente materias primas.
- O5. La sociedad y el Estado solicitan nuevos productos metalmecánicos.
- O6. Apertura de nuevos proyectos metalmecánicos apoyado en el desarrollo de nuevos productos.

3.7.3. Debilidades.

- D1. Falta de liquidez.
- D2. No contar con sistemas de gestión administrativa.
- D3. Demora en procesos administrativos.
- D4. Ausencia de una gestión de marketing y ventas
- D5. No contar con espacio físico propio.
- D6 Falta de capacitación al personal administrativo y operativo.
- D7. Falta impulsar al departamento de marketing para posicionar la empresa y elevar las ventas.
- D8. Falta de actualización de los equipos y sistemas informáticos

3.7.4. Amenazas.

- A1. Crisis económica global.
- A2. Incremento de competencia en el área metalmecánica.
- A3. Escasez de mano de obra calificada.
- A4. Incremento de impuestos.
- A5. Altos aranceles de importación de materia prima.

3.8. Matriz síntesis estratégica.

En la figura 17, se consolidan las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades y se proponen estrategias obtenidas de la relación entre ellas:

- Fortalezas – Amenazas, estrategias FA.
- Debilidades – Amenazas, estrategias DA.
- Fortalezas – Oportunidades, estrategias FO; y,
- Debilidades – Oportunidades, estrategias DO.

MATRIZ FODA Y ESTRATEGIAS	FORTALEZAS (F1) Proveer productos y servicios únicos y de calidad. (F2) Larga trayectoria y reconocimiento. (F3) Disponer de infraestructura y tecnología avanzada para la fabricación (F4) Tener certificados los procesos de producción en el área metalmeccánica.	DEBILIDADES (D1) Falta de liquidez (D2) No contar con sistemas de gestión administrativa. (D3) Demora en los procesos administrativos (D4) Ausencia de una gestión de marketing y ventas (D5) No contar con espacio físico propio. (D6) Falta de capacitación al personal administrativo. (D7) Falta impulsar al departamento de marketing para posicionar la empresa y elevar las ventas. (D8) Falta de actualización de los equipos informáticos.
OPORTUNIDADES (O1) Contar con el respaldo económico del Estado. (O2) Establecer alianzas estratégicas con proveedores nacionales e internacionales. (O3) Incrementar la construcción basada en acero. (O4) Importación directa de materias primas. (O5) La sociedad y el Estado solicitan nuevos productos metalmeccánicos (O6) Apertura de nuevos proyectos metalmeccánicos apoyando en el desarrollo de nuevos productos.	ESTRATEGIAS (FO) (F1-F2-O1-O2-O5-O6) Establecer una cartera de nuevos productos para empresas públicas y privadas. (F1-F3-O2-O3-O5) Establecer y fortalecer alianzas con empresas públicas y privadas para incrementar la participación en el mercado. (F3-F4-O4-O5-O6) Desarrollo de nuevos proyectos que involucren tecnología de punta y certificación de calidad.	ESTRATEGIAS (DO) (D1-O1) Desarrollar estrategias para optimizar los aportes al estado y así mejorar la liquidez. (D1-O2-O3-O5-O6) Realizar alianzas estratégicas para garantizar liquidez. (D2-D3-D4-D5-O1-O2) Establecer procesos administrativos y productivos que garanticen una mejora continua de la empresa. (D2-D3-O3-O4-O6) Implementar sistemas de gestión que disminuya el tiempo de adquisición de materias primas y la diversificación de productos.
AMENAZAS (A1) Crisis económica global. (A2) Incremento de la competencia en el área metalmeccánica. (A3) Escasez de mano de obra calificada. (A4) Incremento de impuestos. (A5) Altos aranceles de importación de materia prima.	ESTRATEGIAS (FA) (FA1-A1) Diversificar los productos del área metalmeccánica. (F1-F2-A2) Competir en base a la diferenciación y valor agregado de los productos y servicios que se oferta. (F2-F3-A3) Formación de nuevo personal para la empresa y oportunidades de desarrollo para el personal existente (F3-F4-A4) Optimizar los recursos humanos y tecnológicos para minimizar el impacto de incremento de impuestos.	ESTRATEGIAS (DA) (D1-D2-D3-A2) Definir una estructura organizacional que se adapte a los nuevos lineamientos productivos y cambios en el mercado. (D4-A-2) realizar campañas de marketing mediante ferias, exposiciones y visitas a potenciales clientes para dar a conocer los productos y servicios que ofrece la empresa.

Figura 17. Matriz FODA y Estrategias

Fuente: Plan Estratégico Santa Bárbara, 2013

Elaborado por: Garcés, Patricia

Análisis: la empresa Santa Bárbara orienta sus esfuerzos y potencialidades hacia nuevas unidades de negocio de los sectores estratégicos en los proyectos que están despegando como es el sector metalmeccánico dentro del fragmento minero y energético. Es importante capacitar al personal, implementar el modelo de gestión estratégica, para mejorar el manejo de inventarios e incrementar las ventas que es el factor sustentable en la parte financiera.

3.8.1. Matriz Boston Consulting Group (BCG).

A continuación, se realizará un análisis de crecimiento - participación de las principales empresas competidoras de productos y servicios metalmeccánica comparados con Santa Bárbara según sus ventas de los años 2 sería 2014 (USD 1.618.148) y 2013 (USD4.489.562) aplicando la fórmula que se expone a continuación.

$$T = \frac{V_{\text{Año 2}} - V_{\text{Año 1}}}{V_{\text{Año 1}}} \times 100 \quad T = \frac{1.6 - 1.5}{1.5} \times 100 = -6.67\%$$

De la misma manera se calculará la participación relativa de Santa Bárbara en el mercado que va de 0.03 a 1.5, donde 1.54 significa una mejor participación.

Tabla 12. Cálculo de participación relativa y crecimiento de mercado

CÁLCULO/PARTICIPACIÓN RELATIVA Y CRECIMIENTO DE MERCADO						
EMPRESAS SECTOR METALMECÁNICA	2013		2014		PART. REL.	T/C
	VENTAS \$	%	VENTAS \$	%		
SANTA BÁRBARA	4.489.562	3,53	1.618.148	1,502	0,03	-64%
BUENO Y CASTRO ASOCIADOS	62.710.277	49,33	30.260.614	28,095	0,65	-52%
CONSTRUCCIONES Y CUBIERTAS KLAERE	14.111.151	11,10	16.820.343	15,62	0,36	19%
ESTRUCTURAS DE ACERO ESACERO	8.762.287	6,89	12.454.973	11,56	0,27	42%
SEDEMI SERVICIOS DE MECANICA INDUSTRIAL DISEÑO CONSTRUCCION Y MONTAJE S.C.C.	37.061.936	29,15	46.553.186	43,22	1,54	26%
TOTALES	127.135.213	100	107.707.264	100	Tasa de Crecimiento Industria	-15%
	AÑO 1		AÑO 2			

Fuente: (Ekos Negocios , 2015)
Elaborado por: Garcés, Patricia

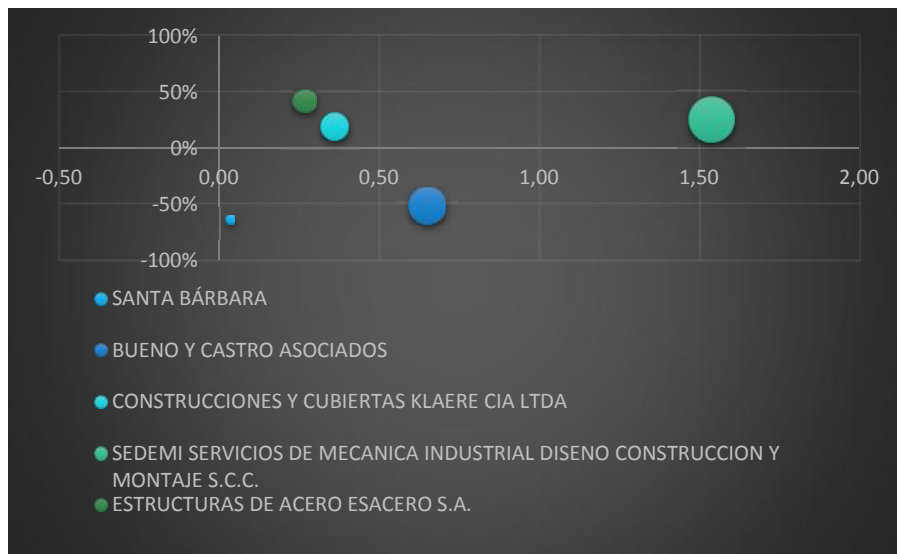


Figura 18. Cálculo de participación relativa y crecimiento de mercado
Elaborado por: Garcés, Patricia

La Matriz BCG servirá para identificar el posicionamiento de Santa Bárbara y con ello estimar el lugar entre su competencia, así mismo permitirá establecer estrategias comerciales y llevar a cabo una orientación de ventas enfocada al cliente. Con el resultado de la participación en el mercado la gerencia general deberá tomar las mejores decisiones para realizar o no inversiones a corto y mediano plazo; tomando en cuenta que siempre será difícil llegar a los clientes con una oferta altamente competitiva.

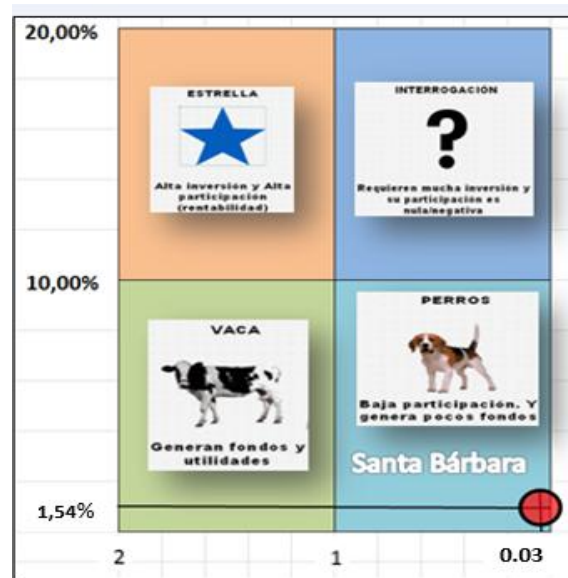


Figura 19. Matriz BCG de Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

Para la elaboración de la matriz se obtuvieron datos publicados en la revista Ekos Negocios, donde se publica información del ranking de las ventas de las empresas que compiten con Santa Bárbara. Así se puede observar en la tabla 12 de la matriz que Santa Bárbara tiene una participación relativa correspondiente a 0,03, siendo superada por la competencia.

Análisis: cruzadas la tasa de crecimiento del 1,54% con la participación relativa que resultó el 0.03 se puede analizar que la empresa se encuentra ubicada en el cuadrante de los perros (figura No. 19), la que estima que existe una baja participación en el mercado, así como una cuota relativa del mismo. La empresa está generando muy pocos beneficios e inclusive pérdidas, por lo que se debería ver la alternativa para mejorar su participación en el mercado y de esta forma permitir su continuidad. Este resultado es concomitante con lo expuesto en la tabla No. 12 donde Santa Bárbara tiene una baja participación en el mercado.

Una alternativa para mejorar los resultados antes expuestos es que la empresa realice nuevas inversiones en maquinaria que le permitan una automatización de su producción, garantizando la calidad y rapidez en las entregas. Conjuntamente con ello, la gerencia general deberá tomar decisiones respecto al control de inventarios y de materias primas, que son las que podrían estar encareciendo el producto final, fomentando estrategias para su control y stock, de tal manera que se pueda invertir lo estrictamente necesario, eliminando los almacenamientos innecesarios y las pérdidas por deterioros de materiales.

3.8.2. Matriz de posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA).

Dentro de la evaluación que se está realizando de la empresa Santa Bárbara, se plantea realizar la Matriz PEYEA o PEEA con la que se pretende mostrar si las estrategias que utiliza la gerencia general es: agresiva, conservadora, defensiva o competitiva.

Estos análisis previos justificarán la necesidad que tiene la empresa de una propuesta que vaya a encaminar a una mejora en el posicionamiento de mercado, direccionada específicamente al área de producción, que es la que ha mantenido un bajo rendimiento, pues la organización comercial pierde sus ventas por los altos costos.

Así es como se utiliza la matriz PEYEA representada por dos dimensiones internas (fuerzas financieras [FF] y ventaja competitiva [VC]) y dos dimensiones externas (estabilidad del ambiente [EA] y fuerza de la industria [FI]). Estos cuatro factores son las cuatro determinantes más importantes de la posición estratégica de la organización.

Para la poder dimensionar los resultados de la evaluación con la Matriz PEYEA se adjudicarán valores numéricos conforme a lo expuesto por Rower, Mason y Dickel (Anexo No. 6) que dicen “para la valoración se utiliza la tabla de adjudicar un valor numérico de +1 (peor) a +6 (mejor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones FF y FI. Asignar un valor numérico de – 1 (mejor) – 6 (peor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones VC, EA” (Rowe, Mason, & Dickel, 1982, pág. 154).

El intervalo de las mediciones de +1 y +6 para FF y FI serán dados por la autora, de acuerdo a la metodología de la Matriz Space (Cerem Comunicación, 2016) y será:

Tabla 13. Tabla de valoración para FF y FI

Valor	Calificación
1	Peor
2	Malo
3	Medio
4	Bueno
5	Muy bueno
6	Mejor

Elaborado por: Garcés, Patricia

De la misma manera el intervalo de las mediciones de 11 y -6 para VC y EA será:

Tabla 14 Tabla de valoración para VC y EA

Valor	Calificación
-1	Mejor
-2	Muy bueno
-3	Bueno
-4	Medio
-5	Malo
-6	Peor

Elaborado por: Garcés, Patricia

La Matriz PEYEA (tabla No. 19) indica que las estrategias que genere la empresa Santa Bárbara deben ser basadas en una “postura competitiva”, donde el factor crítico es el área de producción, por lo que se deberá fortalecer el costo de las materias primas, poniendo atención solo en aquellas que son verdaderamente importantes, si es posible, mejorar los equipos y buscar reducir costos. A continuación, se exponen las matrices independientes que lograrán la PEYEA.

Tabla 15. Factores determinantes de la fortaleza (FF)

Factor	Calificación
Capital requerido vs disponible	3
Flujos de caja	3
Factibilidad de salida del mercado	3
Riesgo involucrado en el negocio	4
Economías de escala	3
Experiencia en el negocio	4
Inversión en maquinaria	2
Liquidez	3
Promedio 6	3,13

Elaborado por: Garcés, Patricia

De acuerdo a la calificación obtenida, la tendencia recae sobre un nivel “medio” con muy poco avance hacia “bueno”, pero aún no cae en “malo” lo que da esperanzas de mejorar en el mercado y aumentar su competitividad a través de estrategias que se deberá definir de la manera urgente, sin dejar que siga pasando el tiempo en el mismo estatus.

Lo que sí se puede evidenciar es que la empresa tiene un nivel bajo de inversión en maquinaria que si bien todavía produce productos de calidad, pero probablemente genere más desperdicios por no contar con una maquinaria moderna.

Tabla 16 Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)

Factor	Calificación
Participación en el mercado	-2
Calidad de productos	-3
Ciclo de vida del producto	-3
Lealtad de los clientes	-3
Competidores	-4
Conocimiento tecnológico	-3
Variedad	-3
Mercados internacionales	-3
Promedio -6	-3

Elaborado por: Garcés, Patricia

La evaluación de la ventaja competitiva también arroja un resultado “bueno”, por encima del “medio”, tomando en consideración que la empresa ha puesto énfasis en superar a sus competidores, investigando cómo se encuentran sus productos, su tecnología y medios de comercialización, así también espera mantener contacto con proveedores para obtener mejores precios, trabajar en inventarios y especialmente tener siempre a tiempo las materias primas para el trabajo de productos terminados.

Tabla 17 Factores determinantes de la estabilidad del ambiente (EA)

Factor	Calificación
Afectación del PIB	-3
Tasa de inflación	-3
Riesgo país	-3
Crisis de exportaciones	-4
Barrera de entrada al mercado	-4
Rivalidad/presión competitiva	-4
Empresas sustitutas	-3
Proveedores	-3
Promedio 6	-3,38

Elaborado por: Garcés, Patricia

La valoración de la matriz de estabilidad del ambiente arroja resultados con un promedio equivalente a “bueno”, pero con tendencia hacia el “medio”, tomando en consideración que un mayor valor negativo es una mala calificación. Lo que resalta en el resultado es siempre la fuerte competencia que a su vez genera una barrera de entrada al mercado, así como las actuales problemáticas de exportación.

Tabla 18 Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)

Factor	Calificación
Potencial de crecimiento	3
Potencial de utilidades	3
Estabilidad financiera	3
Conocimiento tecnológico	4
Reconocimiento internacional	4
Utilización de recursos	3
Factibilidad de entrada al mercado	3
Productividad	3
Promedio 6	3,25

Elaborado por: Garcés, Patricia

Los resultados de las fortalezas de la industria arrojan un promedio “medio” con una ligera tendencia hacia “bueno”, que hace pensar que la industria en sí mismo, tiene

aún posibilidades de crecer y dar más oportunidades a sus proveedores. También se reconoce que hay una mayor falencia en la utilización de los recursos y la productividad, que nacen justamente del área de producción, a la cual hay que poner mayor atención en su mejora y rendimiento. El lado positivo está en el conocimiento que tiene el personal en tecnología, así como el reconocimiento que mantiene la empresa en los mercados.

Tabla 19 Matriz PEYEA

Factores determinantes	Promedio	Ejes	Coordenadas
Ventaja competitiva (VC)	-3	X	0,25
Fortaleza de la industria(FI)	3.25		
Fortaleza financiera(FF)	3,13	Y	-0,13
Estabilidad del entorno(EE)	-3,38		

Elaborado por: Garcés, Patricia

Se observa en la matriz PEYEA que los resultados, tanto positivos como negativos tienen una tendencia hacia el promedio de 3, que sería entre “medio y bueno”, es decir, no se ha llegado a un punto crítico que impida que se resurja o crezca nuevamente, logrando un mejor posicionamiento en el mercado. A través del gráfico de la matriz se podrá determinar en qué coordenadas se ha posicionado y analizar dicho resultado.

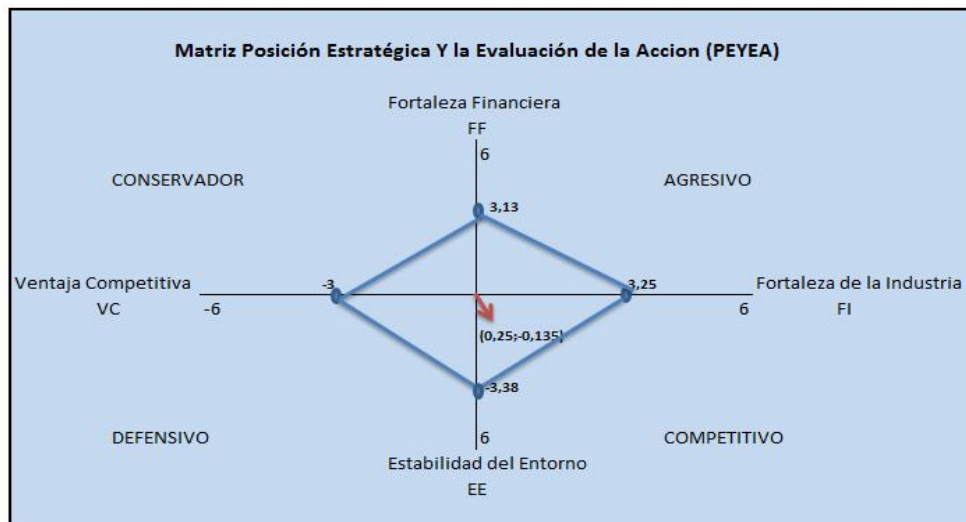


Figura 20 Matriz PEYEA

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

Análisis: El análisis de la matriz PEYEA cae en el cuadrante “competitivo” donde se puede observar que los factores críticos son la poca estabilidad del entorno y los factores macroeconómicos (punto 3.3.1) como son: PIB, Inflación y precio del petróleo, como influyentes. También las barreras de entrada como: alta inversión, leyes

ambientales, normas de calidad y la alta competencia, afectan a Santa Bárbara y son factores que no se puede tener el control sobre ellos ya que corresponden al entorno.

Así se determina que la competitividad es el factor más relevante de afectación a la empresa, por lo que se deberán tomar medidas en busca de mejorar esta variable logrando su estabilidad y crecimiento en beneficio del estado, de la organización y de sus empleados.

CAPÍTULO 4.
ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD

4.1. Metodología para el análisis de la competitividad.

Como se mencionó en el marco teórico, la competitividad puede ser medida utilizando varias teorías y métodos, entre las que podemos mencionar las siguientes:

- **Teoría de las 5 fuerzas de Porter.** Es útil cuando el análisis de competitividad se centra en la competencia en el mercado.
- **Teoría de la ventaja competitiva.** Establece el liderazgo por costos y la diferenciación como factores de la competitividad.
- **Modelo de la OCDE.** Es de aplicación general ya que considera: gestión de producción, capacidad de investigación, capacidad de organización y de los trabajadores.
- **Teoría de recursos y capacidades.** Estima los ámbitos: estratégico, tecnológico, personal, organizativa.
- **Modelo de la competitividad sistémica.** Se aplica para la determinación de la productividad de un país.
- **Teoría de la productividad.** Permite determinar la competitividad como función de la productividad, eficiencia y eficacia.

Por otro lado, la información que se dispone de la empresa Santa Bárbara, incluye: estados financieros de los años 2012, 2013 y 2014, planificación estratégica, plan de negocios, estructura organizacional y otros datos relevantes del área administrativa.

Comparando las características de las teorías y métodos con la información disponible de la empresa, se concluye que los métodos a ser aplicados para el análisis de la competitividad del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara en los años 2013 -2014 son: la teoría de la productividad, sustentada en la determinación del nivel de competitividad operacional y la teoría de recursos y capacidades que permite la determinación del nivel de competitividad estratégica.

4.2. Aplicación de la teoría de la productividad.

El objetivo es analizar los estados financieros disponibles e identificar indicadores que permitan obtener la eficiencia y eficacia operacional de la organización. El valor agregado, la productividad del capital y del trabajo, así como el incremento de ventas son entre otros los factores a ser utilizados en la determinación del nivel de competitividad.

4.2.1. Nivel de competitividad operacional.

Este método busca calcular la competitividad operacional u operativa como función del nivel de eficiencia y eficacia de los procesos de fabricación, que se puede representar por la siguiente fórmula:

$$C_i = f(e, e)$$

Dónde:

El nivel de eficiencia se establece como función de la productividad del capital y del trabajo que tenga la empresa, representada como fórmula de la siguiente manera:

$$E = f(p_{dc}, P_{dt})$$

El nivel de eficacia se establece como función del incremento anual de ventas que haya tenido la empresa:

$$E = f(i_{adv})$$

Los datos que permiten calcular el nivel de competitividad proviene de los estados de situación financiera de la empresa Santa Bárbara correspondientes a los años 2012, 2013 y 2014, ver anexos 1, 2 y 3. La metodología recomendada establece que para el cálculo de la competitividad se debe seguir los siguientes pasos:

1. Analizar los estados de situación financiera.
2. Calcular el valor agregado extrayendo los datos necesarios del análisis realizado en el paso 1.
3. Calcular la productividad del capital.
4. Calcular la productividad del trabajo.
5. Calcular la eficiencia de la empresa.
6. Calcular el incremento anual de las ventas.
7. Calcular la eficacia de la empresa
8. Calcular el nivel de competitividad de la empresa.

4.2.2. Definición de los indicadores de la competitividad operacional.

Considerando la teoría de la productividad, en la tabla 20 se presenta los indicadores de eficiencia a ser utilizados en esta investigación, los mismos que están relacionados con datos financieros que se extraen de los estados financieros y que contribuyen para la determinación del nivel de competitividad operacional con su definición y fórmula de cálculo.

Tabla 20. Definición indicadores de eficiencia.

Indicador	Definición	Fórmula
Productividad del Capital	Indica el grado utilización del total de los activos de la empresa en relación al valor agregado	$\frac{V_{a_t}}{T_{d_a}}$
Productividad del costo	Contribución del costo (venta) a la creación de valor	$\frac{V_{a_t}}{c_{d_v}}$
Productividad del trabajo	Contribución de la producción a la creación de valor	$\frac{V_{a_t}}{P_{ón A}}$

Elaborado por: Garcés, Patricia

Como se puede apreciar, el valor más importante para el cálculo de los indicadores de eficiencia es el valor agregado, el mismo que se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$V_{a_t} = U_{n - (I_{sít} \times C_{p d ca})}$$

La inversión se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$I_t = (A_{T - P C}) \times I_{d P} \quad (I.)$$

El Costo promedio del capital se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$C_{p d c_t} = \left(\frac{P}{P + P} \right) * I_t + \left(\frac{P}{P + P} \right) * I_t$$

Tomando en cuenta la información que se dispone de la empresa, en la tabla 20 se presenta el indicador de eficacia que será considerado en el análisis, con su definición y fórmula de cálculo.

Tabla 21. Definición del indicador de eficacia

Indicador	Definición	Fórmula
Tasa crecimiento anual ventas	Indica el incremento porcentual de las ventas del año actual en relación al año anterior	$\frac{V_{año a} - V_{año a1}}{V_{año a1}}$

Elaborado por: Garcés, Patricia

Una vez obtenidos los valores de los indicadores de eficiencia y eficacia se calcula el valor de la competitividad operacional aplicando la siguiente fórmula:

$$C_t = (P_{d t_i}) \times (P_{d ca}) \times (T_{c_i a v})$$

4.2.3. Cálculo y análisis de los indicadores de la competitividad operacional.

En este numeral se reemplazarán en las fórmulas descritas los valores obtenidos de la empresa para calcular el nivel de competitividad operacional.

4.2.3.1. Cálculo del valor agregado.

Aplicando la metodología propuesta para el cálculo de la competitividad descrita en el numeral anterior, el primer paso es el cálculo del valor agregado. La tabla 21 muestra los datos obtenidos de los estados financieros de la empresa; así como el cálculo del valor agregado para los años 2012, 2013 y 2014. La figura 21 muestra el comportamiento de este indicador en los años analizados.

Tabla 22. Cálculo del valor agregado

Parámetro	Fórmula	2012	2013	2014
Valor agregado	Utilidad neta – (Inversión * Costo promedio capital)	-126.571,55	622.001,52	-411.641,35
Utilidad neta	Valor obtenido del estado de situación financiera	-111.600,60	639.702,00	-396.722,60
Inversión	(Activos Totales – Total Pasivos) * IP	120.121,02	158.503,14	134.690,15
Activos Totales		7.102.779,00	6.203.277,00	5.354.475,23
Total Pasivos		5.100.762,00	3.561.558,00	3.109.639,35
Interés Patrimonio (IP)		0,06	0,06	0,06
Interés Deuda (ID)		0,15	0,15	0,15
Costo promedio capital	$[\text{Patrimonio} / (\text{Pasivo} + \text{Patrimonio}) * \text{IP}] + [\text{Pasivo} / (\text{Pasivo} + \text{Patrimonio}) * \text{ID}]$	0,12	0,11	0,11
Patrimonio		2.002.017,00	2.641.719,00	2.403.525,04

Elaborado por: Garcés, Patricia

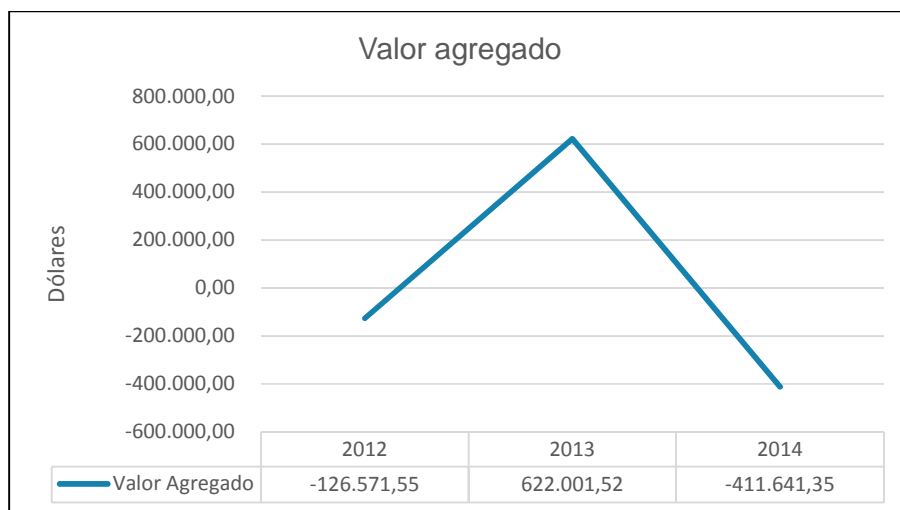


Figura 21. Valor Agregado
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

Para Santa Bárbara, el valor agregado indica cuál es el dinero con la que cuenta realmente la empresa al final de un periodo, en nuestro caso un año; además, la fórmula establece una dependencia directa con la utilidad obtenida.

La figura 21 muestra un comportamiento muy variable de este indicador ya que en el año 2012 y 2014 la empresa tiene pérdida haciendo que el valor agregado en estos dos años se ubique en el cuadrante negativo. En el año 2013, puesto que la empresa obtiene una utilidad, el valor agregado se ubica en el cuadrante positivo.

Lo que llama la atención es el drástico decrecimiento que ocurre entre el 2013 y 2014 que pasa de un valor positivo de 622.001,52 dólares aproximadamente a -411.641,35 dólares de pérdida; lo que significa una disminución de 1.033.642,28 de dólares en un año; hecho que debe ser analizado por la gerencia y directorio a fin de diseñar y ejecutar estrategias que garanticen que el valor agregado sea un valor constante, positivo y sostenible en el tiempo, por cuanto es una variable que determina de manera directa el nivel de competitividad de la organización.

4.2.3.2. Cálculo de los indicadores de eficiencia.

La Tabla 23 y la Figura 22 muestran el cálculo y la variación de los indicadores de eficiencia de la empresa Santa Bárbara (área de producción) y que son:

- Productividad de costos.
- Productividad de capital; y
- Productividad del trabajo.

Este indicador muestra la influencia que tienen el costo de ventas, los activos y la producción en la productividad de la empresa, mediante la relación de cada una de ellas con el valor agregado. Los valores obtenidos de cada componente en la productividad total son:

Tabla 23. Cálculo de indicadores de eficiencia Tabla 23

Parámetro	Fórmula	2012	2013	2014
Valor agregado	Utilidad neta – (Inversión * Costo promedio capital)	-126.571,55	622.001,52	-411.641,35
Costo ventas		1.598.888,40	3.174.613,20	1.558.702,51
Productividad de costos	Valor agregado / Costo Ventas	-0,08	0,20	-0,26
Activos totales		7.102.779,00	6.203.277,00	5.354.475,23
Productividad de Capital	Valor agregado / Activos Totales	-0,02	0,10	-0,08
Total producido		1.775.128,80	4.489.562,40	1.618.148,77
Productividad del Trabajo	Valor Agregado / Total Producido	-0,07	0,14	-0,25

Elaborado por: Garcés, Patricia

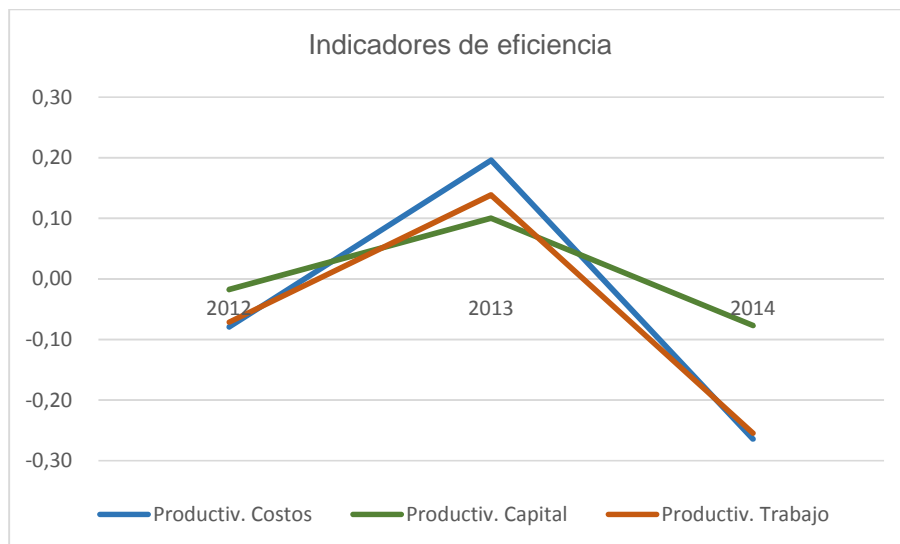


Figura 22. Indicadores de Eficiencia
Fuente: Santa Bárbara
Elaborado por: Garcés, Patricia

La Figura 22 muestra que los indicadores de eficiencia tuvieron un comportamiento variable. La pendiente de cada recta formada por los valores de cada uno de estos en dos años consecutivos, refleja la mayor o menor influencia que tiene en el valor agregado y por tanto en la productividad.

Se aprecia que, de los tres indicadores, la productividad del capital (activos) es la línea con menos pendiente lo que indica que su influencia no es tan grande como lo es la productividad del costo (costo de venta) que tienen una pendiente muy pronunciada indicando que es un factor crítico y sensible. En la práctica, esto significa que si el costo de venta crece o disminuye la productividad disminuye o aumenta respectivamente. Otro factor crítico es la productividad del trabajo (total producido) que se comporta de manera similar a la productividad del costo de venta.

4.2.3.3. Cálculo del indicador de eficacia.

De la información proporcionada de los estados financieros de la empresa en los años 2012, 2013 y 2014, el único parámetro que se puede obtener y asociarlo como indicador de eficacia empresarial es el correspondiente a la variación de las ventas anuales, que indican cómo se ha maximizado la producción en cada año, utilizando de manera adecuada la materia prima disponible. En la tabla 24 y figura 23 se muestra los resultados obtenidos. Es deseable que este indicador tenga un crecimiento positivo continuo a través del tiempo.

Tabla 24. Cálculo del indicador de eficacia tabla 24

Parámetro	Fórmula	2012	2013	2014
Ventas anuales	$(\text{Ventas año actual} - \text{Ventas año anterior}) / \text{Ventas año anterior}$	1.775.128,80	4.489.562,40	1.618.148,77
Tasa Incremento anual ventas	Vta. año 2011 = 1.500.000	0,18	1,53	-0,64

Elaborado por: Garcés, Patricia

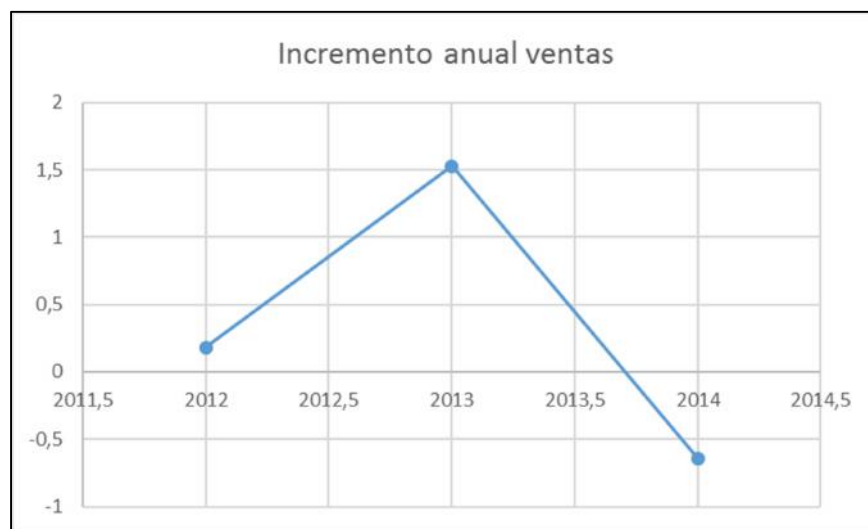


Figura 23. Incremento anual de ventas

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

La figura 23 muestra que las ventas en el año 2013 crecieron respecto al dato inicial del 2012, lo que significa que la empresa maximizó su producción aprovechando la materia prima e infraestructura disponible; en cambio, en el año 2014 la producción disminuye drásticamente lo que significa que el mercado no respondió de acuerdo a las expectativas de la empresa, razón por la que no se tuvo una demanda de productos y servicios y por ende no utilizó la capacidad instalada; igualmente la materia prima adquirida no fue utilizada. Los resultados muestran que otro factor que probablemente incidió sería la aparición de nuevos competidores y las ofertas de la empresa quedan desfasadas; por lo que será necesario cambiar las estrategias.

Este hecho se transforma en un valor muy negativo en el indicador de eficacia empresarial y que por consiguiente afecta negativamente a la competitividad.

4.2.3.4. Cálculo de la competitividad.

En base a los valores obtenidos en los numerales anteriores que corresponden a los indicadores de eficacia y eficiencia empresarial se calcula el nivel de competitividad

del área metalmecánica de la empresa Santa Bárbara, en los años 2012, 2013 y 2014. Los resultados se presentan en la tabla 25 y figura 24.

Tabla 25. Cálculo del nivel de competitividad tabla 25

Parámetro	Fórmula	2012	2013	2014
Productividad de Capital	Valor agregado / Activos Totales	-0,02	0,10	-0,08
Productividad del Trabajo	Valor Agregado / Total Producido	-0,07	0,14	-0,25
Tasa incremento anual ventas	(Ventas año actual – Ventas año anterior) / Ventas año anterior	0,18	1,53	-0,64
Competitividad	(Productividad de Capital * Productividad del Trabajo * Tasa incremento anual ventas	0,000	0,021	-0,013

Elaborado por: Garcés, Patricia

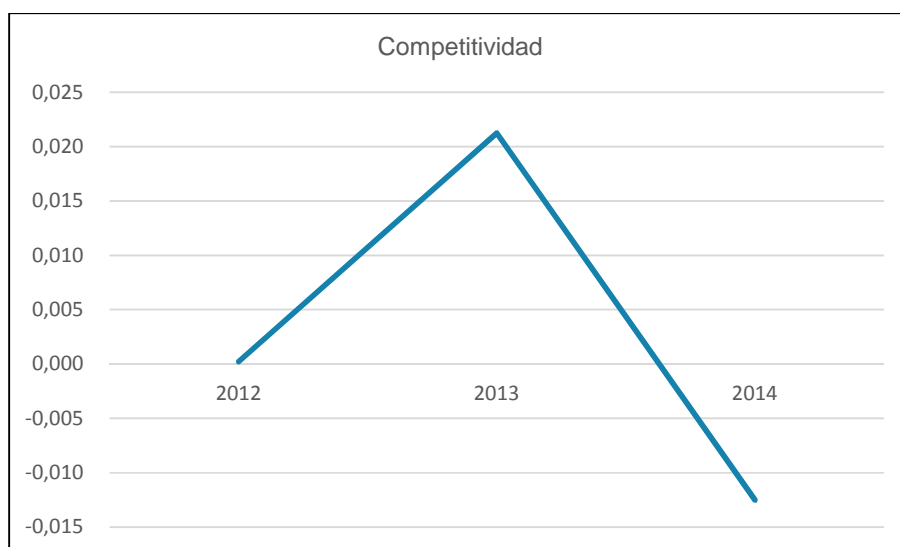


Figura 24. Cálculo del nivel de competitividad

Fuente: Santa Bárbara

Elaborado por: Garcés, Patricia

Al analizar la fórmula recomendada para calcular la competitividad de una organización se observa que ésta es el producto de la eficiencia y eficacia empresarial. Ambos factores tienen el mismo peso y afectan de manera directa a la competitividad. En otras palabras, cualquier empresa y en particular Santa Bárbara, debe tener como objetivo ser eficaz y eficiente en cada año a fin de garantizar un nivel de competitividad adecuado. Lo deseable es que el valor sea estable o crezca positivamente a lo largo del tiempo.

Del análisis de los datos de la tabla 25 y la figura 24 se evidencia que en el año 2012 la competitividad tiene valor 0 (cero) que significa que en ese año se mantuvo el nivel de competitividad del año o años pasados. En el año 2013 al ser la empresa eficiente y eficaz en el uso de los recursos e infraestructura logra un nivel de competitividad

positivo, así como una utilidad de USD 639.702,00, que se transforma en un valor de 0,021 o 2.1%. En el año 2014 en cambio, al no ser eficiente y eficaz, contablemente se obtiene un valor significativo de pérdida igual a - USD 396.722,60. Esta pérdida provoca que la competitividad en ese año caiga a un valor negativo de -0,013 o -1,3 % de competitividad.

El valor final de la competitividad del área metalmecánica de la Empresa Santa Bárbara se obtiene calculando el promedio de los valores obtenidos en 2012, 2013 y 2014. Esto es,

$$N \quad d \quad c \quad = \frac{(0 + 0,021) + (-0,013)}{3} = 0,0027$$

El valor de 0,0027 sobre un máximo de 1, indica que la competitividad de la organización es muy débil (valor cercano a cero), asimismo se evidencia que pequeñas variaciones en la eficiencia y/o eficacia empresarial, generan grandes variaciones en el nivel de competitividad. Igualmente, está relacionada con el nivel de ventas, utilidad y costo de ventas. Lo recomendable sería que Santa Bárbara alcance un nivel de competitividad de 1.

Si por causas internas o externas a la organización el nivel de ventas disminuye ligeramente, esta disminución provoca una variación negativa muy grande en la utilidad generando un valor negativo en la competitividad. Este comportamiento muestra que los procesos de adquisiciones, planificación, fabricación, control de calidad y entrega no tienen la capacidad para reaccionar ante hechos o acciones negativas y contrarrestarlas; sino más bien amplifican las variaciones y afectan significativamente al nivel de competitividad final de la empresa.

4.3. Nivel de competitividad estratégica.

El método escogido para determinar el nivel de competitividad estratégica del área de producción de la empresa Santa Bárbara, es la teoría de recursos y capacidades, que manifiesta que es necesario analizar los ámbitos estratégico, tecnológico, personal y organizativo para la determinación de la competitividad de una organización. Considerando la información disponible sobre la organización que incluye: el plan estratégico, plan de negocios, estructura organizacional y otros datos relevantes del área administrativa, se busca en esta investigación recopilar información sobre el estado actual en el que se encuentra cada uno de los ámbitos en la organización.

Siendo que la determinación del estado de cada área es de tipo cualitativa, en base a la percepción de los directivos, empleados y trabajadores de la empresa, se utilizará la

encuesta (ver anexo 4), con la que se podrá obtener los criterios que tiene el talento humano de cada área, así se podría confirmar las necesidades que tienen cada grupo de trabajo y tomar estrategias para mejorar lo encontrado.

Las preguntas serán cerradas y la población está constituida por la totalidad de empleados y trabajadores del área de producción y personal administrativo que son en total 60. El muestreo será aleatorio simple con un público objetivo interno, puesto que los resultados podrán estar a libre disposición de los encuestados.

Las sub-áreas de producción son:

1. Planificación
2. Producción
3. Aseguramiento de la calidad
4. Compras
5. Supervisión y,
6. Gestión ambiental

Se consideró realizar la encuesta al personal involucrado en el área de producción metalmecánica, considerando que cada una de ellas interviene en el proceso de producción, creando finalmente el producto terminado para ser entregado al cliente.

El tipo de pregunta escogido es de valoración múltiple basada en la escala de Likert con los siguientes límites dependiendo de la pregunta:

- 0 significa total desacuerdo y 5 significa totalmente de acuerdo; o,
- 0 significa muy malo y 5 significa excelente.

4.3.1. Cálculo de la muestra.

El primer paso es conocer el número de encuestas (muestra significativa) que deben ser aplicadas para que los resultados de la investigación sean relevantes, partiendo del dato que la empresa Santa Bárbara, tiene 60 empleados entre directivos, empleados y obreros.

Considerando que la evaluación de las áreas escogidas de la empresa en base a las preguntas planteadas en la encuesta y usando la escala de Likert, es de tipo cualitativo se aplican las siguientes fórmulas para calcular el tamaño de la muestra:

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

Fuente: López (2013)

Dónde:

N = tamaño de la población de la investigación (60)

p = probabilidad de aceptación (0,5)

q = probabilidad de rechazo (0,5)

Z = valor para un nivel de confianza del 90% (1,964)

e = error permitido (0,05)

Luego del cálculo, el valor obtenido, nos indica que para que los resultados de la encuesta tengan validez se debe encuestar a 52 personas de un total de 60. La encuesta, por lo tanto, fue aplicada aleatoriamente entre todo el personal, garantizando de esta manera que los resultados obtenidos de ésta investigación sean válidos y relevantes.

4.3.2. Estructura de la encuesta.

La encuesta fue estructurada de la siguiente manera:

- Datos generales.
- Bloque de introducción.
- Explicación de la escala de Likert de 5 niveles.
- Bloque de datos generales.
- Preguntas 1 – 6 evalúan la planificación estratégica.
- Preguntas 7 – 9 evalúan el área de producción y compras.
- Preguntas 10 y 17 evalúan el área de recursos humanos.
- Preguntas 11 – 13 evalúan el aseguramiento de la calidad
- Preguntas 14 – 16 evalúan el área de comercialización; y,
- Preguntas 18 -20 evalúan la gestión ambiental.

La encuesta se aplicó en las instalaciones de Santa Bárbara, ubicada en Sangolquí; se coordinó previamente con los jefes de cada área, a quienes se les explicó el objetivo y la metodología a ser utilizada. Al día siguiente, se entregó la encuesta a todos los directivos, empleados y obreros del área de producción, a la hora de entrada (07:00 – 08:00 horas) y se recogió la encuesta con las respuestas a la hora de salida (16:00 – 17:00 Horas). Los resultados fueron procesados utilizando el programa Microsoft Excel del que se obtuvo las tablas resumen de las respuestas obtenidas en cada una de las preguntas.

4.3.3. Análisis de resultados de la encuesta.

a) Datos Generales.

Los resultados del bloque de datos generales se presentan en las tablas 25 a 28 que muestran la distribución de la población de acuerdo a varios parámetros y que permiten establecer el perfil de quienes son parte de la organización.

- **Distribución de la población por edad.**

Tabla 26. Distribución por edad

Edad	Porcentaje
< 30 años	20%
30 – 40 años	20%
41 – 50 años	40%
>51 años	20%

Elaborado por: Garcés, Patricia

Se puede observar que el 60% (40% +20%) de los empleados y obreros tienen una edad mayor a 40 años, dejando ver que la mayoría del talento humano es experimentado y mantiene su estabilidad en la empresa, por ende, es necesario que la gerencia aproveche de la experiencia de su talento humano para su crecimiento.

- **Distribución por sexo.**

Tabla 27. Distribución por sexo

Sexo	Porcentaje
Masculino	90%
Femenino	10%

Elaborado por: Garcés, Patricia

El 90% de los empleados y obreros son de sexo masculino, que se alinea al tipo de actividad que realiza la empresa que utiliza materiales pesados y herramientas grandes, lo que requiere el trabajo sea realizado por hombres por su fuerza y tamaño.

- **Distribución por nivel educación.**

Tabla 28. Distribución por nivel de educación

Nivel educación	Porcentaje
Primaria	20%
Secundaria	40%
Tercer nivel	30%
Cuarto nivel	10%

Elaborado por: Garcés, Patricia

Del nivel de educación se puede analizar que el 70% (40% + 30%) de los empleados tiene secundaria y de tercer nivel, lo que significa que existen competencias como pensamiento crítico, planificación, orden, comprensión lo que es bueno; garantizando

que nuevas propuestas estratégicas de mejoramiento serán comprendidas y aplicadas con facilidad por todos los niveles de la organización.

- **Distribución por área de trabajo.**

Tabla 29. Distribución por área de trabajo

Área de trabajo	Porcentaje
Gerencia	5%
Planificación	20%
Operación	75%

Elaborado por: Garcés, Patricia

Al analizar la distribución por áreas de trabajo se desprende que el 75% de los empleados y obreros trabaja en el área de operación, lo que significa que nuevas propuestas de mejoramiento deberán focalizarse en esa área, que sin duda generarán el mayor impacto para la organización. Además, justifica la necesidad de aplicar nuevas iniciativas de mejora a la producción para la productividad puesto que el fuerte de la empresa pública en el análisis lo conforma la fabricación y el sistema productivo de operación, desde donde nace la calidad y el costo, que influyen en la competitividad del precio y mercado. El 25% de la población pertenecen al área administrativa.

b) Evaluación de la planificación estratégica.

A continuación, la información obtenida. (Preguntas 1 – 6).

Tabla 30. Conocimiento de la planeación estratégica

Pregunta	Respuesta	Porcentaje
1.- Conoce si la empresa tiene una planificación estratégica	SI	40%
	NO	60%

Elaborado por: Garcés, Patricia

Los resultados obtenidos muestran que dentro de la empresa existe un 60% que desconocen de la existencia de una planificación estratégica, por lo que será necesario realizar una campaña de socialización sobre éste tema, de manera que se revierta este resultado adverso. Así se establece que el 40% de la población encuestada respondió que sí conoce. Del grupo de encuestados que manifestaron conocer la existencia la planificación estratégica pertenecen al área administrativa, y jefes de sección.

Para complementar el nivel de conocimiento de la planificación estratégica se plantearon las preguntas que se resume en la tabla No. 31 a continuación.

Tabla 31. Evaluación de la planificación estratégica

Pregunta	0	1 Malo	2 Regular	3 Buena	4 Muy Buena	5 Excelente
	Total desacuerdo					Totalmente Acuerdo
2.- En su opinión la planificación estratégica es:			80%	20%		
3.- La misión y la visión están redactadas de manera clara y son comprensibles			10%	70%	20%	
4.- Existen políticas para la dirección			70%	30%		
5.- Existen políticas para la administración			70%	30%		
6.- Existen políticas para la gestión y control			70%	30%		

Elaborado por: Garcés, Patricia

Examinadas las encuestas se determinó que el 80% piensan que la planificación estratégica es regular, resultado medio de la calificación total que no es muy alentador, pudiendo ser una respuesta de encubrimiento o compañerismo, solo el 20% que afirma que es muy buena pero no hay niveles de excelencia.

Sobre la redacción y entendimiento de la misión y visión, se desprende que un 10% afirma que es regular y el 90% (70% bueno y 20% muy bueno) Esta respuesta hace pensar que la empresa ha redactado la misión y visión sin la participación conjunta de todo el personal que la conforman, más probablemente fue realizada solo por el personal administrativo. Por eso se piensa que hay algo bien hecho dentro del plan estratégico, pero no califican bien la misión y visión.

Respecto a las políticas para la administración, la respuesta recae en un 70% en regular y como se dijo anteriormente, no es una puntuación alentadora. Por otra parte, un 30% afirman que es buena, pudiendo provenir éste resultado del mismo personal administrativo que contestó la encuesta.

Analizando los resultados de la pregunta 5, sobre la calificación de las políticas para la administración, los resultados son totalmente semejantes al conocimiento sobre políticas de la dirección empresarial. Así se confirmaría lo dicho, que las calificaciones de estas dos respuestas no sobrepasan el bueno.

Finalmente, el conocimiento sobre la existencia de políticas para la gestión y control, la distribución de la respuesta es similar a las dos preguntas anteriores, siendo un 70% los que afirman que las políticas de gestión son regulares, calificación que estaría con

el límite de “malas”, así se puede confirmar y analizar que las políticas casi son nulas o no se aplican, llevando a un desconcierto de todo el talento humano.

De manera general, éste primer bloque de respuestas hace ver en promedio, que el 60% de las respuestas sobre un área fundamental de la empresa que es la planificación estratégica, califican a dicha gestión con 36% que es “regular” y 4% señalan que es muy buena. La calificación debería tener mayores niveles , porcentajes que deberían ser al contrario, con mayores niveles de puntuación para alcanzar los objetivos trazados por la organización. Ahí es donde se confirma la necesidad de plantear estrategias hacia el departamento de producción, en donde se encuentran la mayoría de encuestados.

c) Evaluación del área de producción y compras.

La tabla 32 muestra los resultados obtenidos respecto al área de producción y compras. (Preguntas 7- 9).

Tabla 32. Evaluación del área de producción y compras

Pregunta	0	1 Malo	2 Regular	3 Buena	4 Muy Buena	5 Excelente
	Total desacuerdo			Totalmente Acuerdo		
7.- La empresa innova sus procesos productivos en función de las necesidades del cliente			60%	30%	10%	
8.- La empresa incorpora tecnología y calidad en sus procesos productivos			70%	20%	10%	
9.- La empresa invierte en maquinaria nueva para sus procesos productivos			70%	30%		

Elaborado por: Garcés, Patricia

De los resultados se puede decir que hay escasa innovación en los procesos productivos (60%), tema que compete a la presente investigación, pues será necesario reducir dicha calificación con la implementación de nuevos métodos que den un producto apropiado y conveniente en un mercado tan competitivo. Solo un 30% calificó como “bueno” y 10% como “muy bueno”, total que no pasa del 40%, es decir, una minoría.

Al valorar el conocimiento sobre si la empresa incorpora tecnología y calidad en sus procesos productivos, se aprecia la poca tecnología que mantiene derivada de la mala calidad de los procesos productivos. Así un 70% de los encuestados calificaron como “regular” la incorporación de maquinarias, inclusive se pueden caer en lo obsoleto. Solo el 20% califican de buena y 10% de muy buena, esto porque se refieren a la tecnología en sistemas administrativos.

Finalmente, la última respuesta es complementaria con la anterior, sabiendo que la empresa no ha invertido en la modernización del activo que produce los productos que comercializa. Así el 70% califica de regular y 30% de “bueno”, confirmando el problema detectado, por lo que será necesario, de no existir el presupuesto para nueva maquinaria, el mejorar la gestión de inventarios y stock de la empresa.

d) Evaluación del área de recursos humanos.

La Tabla 33 muestra los resultados asociadas a la percepción de la gestión del área de recursos humanos (preguntas 10 y 17).

Tabla 33. Evaluación del área de recursos humanos

Pregunta	0	1 Malo	2 Regular	3 Buena	4 Muy Buena	5 Excelente
	Total desacuerdo					Totalmente Acuerdo
10.- La empresa capacita permanentemente al personal para el manejo de la maquinaria del área de producción			30%	60%	10%	
17.- Cómo califica el nivel de conocimiento y preparación del recurso humano de la empresa			30%	50%	10%	10%

Elaborado por: Garcés, Patricia

Se puede analizar que el 30% de los encuestados afirman que la capacitación recibida es regular y un 60% la define como buena, calificación que es muy baja para una empresa que debería mantener altos niveles de profesionalización de su personal, especialmente al que está en áreas de producción, ya que de ello dependerá que los productos comerciales sean competitivos en el mercado nacional e internacional, únicamente el 10% afirma que la capacitación es muy buena y como antes se ha dicho, es probablemente porque son personas administrativas, que sí se han capacitado para el manejo empresarial.

Dentro de la evaluación del recurso humano y referente al nivel de conocimiento y su preparación, se observa una tendencia similar al del conocimiento para el manejo de maquinaria, puesto que el 30% de los encuestados afirma que el nivel de conocimiento y preparación del recurso humano es regular.

Por otro lado, están los que responden que es bueno, aunque no es una calificación alentadora, en éste rubro coinciden un 50%, mientras el 10% es igual para muy bueno y excelente sumando solo un 20% de total de personas que respondieron en esta investigación de campo.

e) Evaluación del aseguramiento de la calidad.

Los resultados relacionados con el aseguramiento de la calidad aplicado en la organización se presentan en la tabla 34. (Preguntas 11 – 13)

Tabla 34. Evaluación del aseguramiento de la calidad

Pregunta	0	1 Malo	2 Regular	3 Buena	4 Muy Buena	5 Excelente
	Total desacuerdo					Totalmente Acuerdo
11.- La empresa tiene área de investigación y desarrollo de nuevos productos			60%	30%	10%	
12.- La empresa aplica sistemas y normas de calidad en sus procesos			60%	20%	20%	
13.- Cómo califica la calidad de los servicios prestados por la empresa			50%	40%	10%	

Elaborado por: Garcés, Patricia

El resultado hace ver que la empresa no mantiene un área de investigación y desarrollo de nuevos productos, esto puede coincidir con el resultado económico de sus balances, donde se nota una baja en ventas que derivan en pérdidas, así el 60% afirma que la investigación es regular, el 30% es buena y 10% muy buena. Aparentemente quienes califican positivamente es por las pocas iniciativas que ha tenido Santa Bárbara en la innovación.

Con respecto a las normas de calidad para sus procesos productivos, lo que redundaría con la necesidad de nueva maquinaria, así lo mencionan los encuestados que en un 60% han calificado de regular, 20% de bueno y 20% de muy bueno, reflejando necesidad de implementar dichas normas.

Complementa las dos anteriores preguntas al saber que el 50% de los encuestados miran la calidad de los servicios prestados como regular, mientras un 40% dice que son buenos y el 10% restante piensa que son muy buenos. Lamentablemente estas respuestas reflejan los resultados económicos, al retroceder en el mercado y reducir su participación.

f) Evaluación del área de comercialización.

Los resultados de la evaluación de la gestión del área de comercialización se presentan en la tabla 35 (Preguntas 14 -16).

Tabla 35. Evaluación del área de comercialización

Pregunta	0	1 Malo	2 Regular	3 Buena	4 Muy Buena	5 Excelente
	Total desacuerdo					Totalmente Acuerdo
14.- Cómo califica la atención al cliente por parte de la empresa			60%	40%		
15.- Cómo califica la relación de los clientes con la empresa			60%	30%	10%	
16.- Cómo califica la posición de la empresa en el mercado			70%	30%		

Elaborado por: Garcés, Patricia

Aquí se ha definido, que la percepción interna sobre la gestión del área de comercialización que es entre regular en un 60% y buena en un 40% lo que significa que es un aspecto que la empresa debe mejorar, en beneficio de la rentabilidad y de la subsistencia de Santa Bárbara.

De acuerdo a los resultados obtenidos se percibe que la relación que existe con los clientes de Santa Bárbara no es favorable, el resultado de las encuestas indica que es regular en un 60% y solo buena en un 30%, dejando un 10% para muy buena. Esto da a pensar que existe una fidelidad del cliente especialmente el grupo que pertenece a

empresas públicas, los productos entregados a estas entidades cumplen con las expectativas del cliente.

Con respecto a la pregunta 16, esta se cruza con la posición negativa de las respuestas al calificar la posición de la empresa como regular en un 70% y solo 30% buena. Se afirma nuevamente la necesidad evidente de una propuesta que mejore la competitividad de Santa Bárbara basada en el análisis del área de producción, que es donde se producen los mayores costos y se concentra principalmente el talento humano.

g) Evaluación de la gestión ambiental.

Los resultados relacionados con la gestión ambiental de la empresa se presentan a continuación. (Preguntas 18 – 20).

Tabla 36. Análisis de la gestión ambiental

Pregunta	0	1 Malo	2 Regular	3 Buena	4 Muy Buena	5 Excelente
	Total desacuerdo					Totalmente Acuerdo
18.- Los recursos materiales y naturales son utilizados de forma responsable			40%	60%		
19.- Los productos químicos son manejados de manera racional			40%	60%		
20.- Los procesos de fabricación reducen la contaminación y los riesgos para el medio ambiente			70%	30%		

Elaborado por: Garcés, Patricia

Se puede observar un manejo poco responsable de los recursos materiales y naturales, ya que el 40% afirma que dicho proceso es regular, mientras el 60% expresa que es bueno, concluyendo que la empresa tiene un sistema de manejo ambiental y trata de cumplir las normas jurídicas emanadas por la cartera de ambiente, pero no lo logra en su totalidad puesto que sus maquinarias antiguas no les permite.

Respecto al manejo de los productos químicos que trata la pregunta No. 19 tiene una respuesta muy similar a la anterior, puesto que son semejantes, así el 40% dice que dicho manejo es regular y el 60% que es bueno.

Mientras que el resultado sobre los procesos de fabricación que buscan la reducción de la contaminación y riesgos del medio ambiente es aún más radical y muy delicado el saber que el 70% de los encuestados piensan que los procesos de fabricación no reducen la contaminación y riesgo ambiental, pudiendo ser que está en sus manos el reducir estas afectaciones con mejora de procesos.

4.3.4. Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos por el área metalmecánica de Santa Bárbara en cada una de las áreas establecidas por la teoría de recursos y capacidades, permiten establecer el nivel de competitividad estratégica que tiene. Los pasos para llenar la tabla resumen y llegar a establecer el nivel de competitividad estratégica de la empresa son los recomendados por la teoría de recursos y capacidades explicada en el marco teórico y son los siguientes:

1. Obtener un promedio cualitativo para cada área de análisis, en base a las respuestas de las preguntas asociadas a cada una de ellas y que fueron analizadas en los numerales anteriores.
2. Registrar la calificación cualitativa promedio obtenida en la tabla resumen.
3. Calcular una calificación cualitativa final, que corresponderá al nivel de competitividad estratégica del área metalmecánica de Santa Bárbara.

Tabla 37. Resumen consolidado para determinar la competitividad estratégica

Área	Mala 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
Planeación estratégica		X			
Producción y compras		X			
Aseguramiento de la calidad		X			
Comercialización		X			
Recursos Humanos			X		
Gestión ambiental			X		
Competitividad			X		

Elaborado por: Garcés, Patricia

Como se observa en la tabla 37; de las áreas de análisis, el área de producción de Santa Bárbara, obtiene en cuatro de ellas una calificación de regular ($2 \times 4 = 8$) y en las otras tres una calificación buena ($3 \times 3 = 9$). Estos resultados permiten establecer que el nivel de competitividad estratégica de la organización es regular ya que obtiene una calificación de 17 ($8 + 9$) sobre 35 que sería $3/5$ en la escala cualitativa de Likert.

Una vez que se calcularon los niveles de competitividad operativa, aplicando la teoría de la productividad y el nivel de competitividad estratégica, empleando la teoría de recursos y capacidades, a continuación, se presenta dichos valores:

- Competitividad operativa. = 0,003 que por su valor cercano a cero es considerada muy débil o mala.
- Competitividad estratégica = 3/5 que por su valor equivalente en la escala de Likert es buena.

Para determinar el nivel final de competitividad de la organización, se obtendrá el promedio de los resultados cualitativos obtenidos en los dos componentes (operativa y estratégica). Aplicando la siguiente fórmula:

$$N \text{ d } c\alpha = \frac{C\alpha + C\alpha}{2}$$

Reemplazando valores:

$$N \text{ d } c\alpha = \frac{(0 + 0,0027)}{2} = 1,54$$

La casi inexistencia de una competitividad operativa (0.003) no permite que el nivel competitivo de la empresa alcance el nivel 1 y pase hacia el 2, incluso si existiera una mejor competitividad estratégica el resultado sería más alentador, aunque casi improbable decir que exista mejor estrategia con una competitividad operativa nula.

Así es como el resultado equivalente a 1,5 equivale a un nivel “débil grave” de competitividad en la calificación de la matriz de perfil competitivo (ver tabla No. 38), resultado que debe poner en alerta a la empresa y sustenta con mayor intensidad la necesidad de una propuesta que mejore esta variable, comenzando desde su área más frágil que es la de producción metalmecánica.

Hasta el momento, la empresa ha permanecido en el mercado, sin una ventaja diferenciadora sobre su competencia, lo que pondría en riesgo su permanencia, además, tomando en cuenta la similitud de los productos que fabrica y que pone a disposición del cliente versus los de su competencia; existen mayores riesgos de bajar cada vez más su competitividad, por lo que deberá tomar todos sus recursos favorables disponibles, como son su experiencia y el conocimiento del talento humano, para impulsar sus ventas a través de la mejora continua, dándole un mayor atractivo al producto terminado y diferenciándolo de sus competidores.

4.3.5. Verificación de la hipótesis.

Considerando el valor final del nivel de competitividad, en base a la perspectiva operativa y estratégica se obtuvo una calificación cualitativa equivalente a un nivel débil grave para el área metalmecánica de Santa Bárbara.

Tabla 38 de calificación de la matriz de perfil competitivo

Valor alcanzado	Calificación
1	Débil grave
2	Débil menor
3	Fortaleza menor
4	Fortaleza importante

Elaborado por: Garcés, Patricia

Recordando que la hipótesis inicial fue: el cálculo del nivel de competitividad realizado a través de herramientas teóricas demuestra que el área de producción metalmeccánica de la empresa Santa Bárbara en el periodo 2013-2014, es débil, se concluye que la hipótesis inicial se cumple y es válida para el área metalmeccánica.

En relación a la hipótesis se debe además aclarar que a través de la matriz de perfil competitivo se establece que no solo el área de producción es débil, sino que además es grave, es decir, que la empresa deberá tomar medidas emergentes para subir su nivel de competitividad, puesto que el permanente crecimiento de la competencia podría dejar a Santa Bárbara fuera de mercado, siendo más interesante comprar a la competencia que a la misma empresa estatal.

Así es como lo siguiente será proponer y establecer las estrategias que a mediano o largo plazo permitan mejorar este nivel bajo de competitividad establecido en la presente investigación.

4.4. Propuesta de mejoramiento de la competitividad.

En la propuesta de mejoramiento de la competitividad en las áreas y ámbitos evaluada en la empresa son:

- Propuesta de cuadro de mando integral (CMI)
- Matriz estratégica de gestión
- Índices de gestión estimados
- Aseguramiento de la calidad
- Recursos humanos y programa de capacitación
- Evaluación de desempeño

4.4.1. Propuesta de cuadro de mando integral (CMI).

Con los datos obtenidos y expuestos en el Capítulo III se presenta la propuesta para la futura implementación del CMI en la empresa que permita tener una idea clara, tanto a los directivos como a todos los trabajadores, de las estrategias de Santa Bárbara como parte de su necesidad de mejorar la competitividad en el área de producción y

proponer estrategias basadas en las perspectivas: financiera, del cliente, del proceso interno y de aprendizaje y crecimiento.

4.4.1.1. Perspectiva financiera.

Una vez analizados los estados financieros, se determinó que el nivel de competitividad es débil o muy malo (0.0027) y considerando que parte de la responsabilidad del crecimiento empresarial proviene del área de producción, se plantea fortalecer el control económico departamental con base a los costos, materias primas e inventarios, proponiendo algunos controles para evitar desperdicios y mantener indicadores que contribuya al perfeccionamiento del sistema de control y a potenciar sus mayores ventajas para el futuro.

4.4.1.2. Perspectiva del cliente.

Debido a que el área de producción no mantiene una relación directa con el cliente externo, se enfocará al cliente interno, manteniendo sus esfuerzos en la coordinación de órdenes de producción con el departamento comercial y la dirección de comercialización, a tal punto que se puedan implementar el modelo de “justo a tiempo” con el que se trabajaría sin tener inventarios improductivos y stocks sin utilizar.

4.4.1.3. Perspectiva del proceso interno.

El proceso interno podría ser uno de los generadores de la competitividad débil, especialmente en el control de inventarios, debido especialmente a que se ha puesto mucho esfuerzo por parte de gerencia general, en controlar todas y cada una de las materias primas, consumiendo tiempos innecesarios en artículos de muy poca importancia. Ello ha provocado un incremento en el costo agregado al producto final y reducido la competitividad en el mercado, por lo que no se podría prever la incursión de nuevos clientes nacionales o internacionales.

De acuerdo a la evaluación de la matriz PEYEA, se mantiene un promedio de calificaciones de 3,25, equivalente a medio bajo y centrándose su diagnóstico en la reducción de costos para el aumentar la productividad. Justamente esa es la perspectiva del proceso interno, basado en eliminar aquellos procedimientos que no generan valor y significan mucho esfuerzo, para lo que se deberá implementar el modelo de control ABC en los inventarios.

4.4.1.4. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Esta perspectiva representa la base fundamental donde se sustenta el cuadro de mando integral y se enfoca en el talento humano como elemento estratégico en el crecimiento de Santa Bárbara. Si se mantienen líderes emprendedores y un personal

altamente calificado y motivado, entonces se tendrán los ingredientes indispensables para alcanzar la competitividad tan anhelada.

Para el análisis de esta perspectiva se tomará en consideración los resultados de la encuesta realizada al talento humano, enfocado en la pregunta 10 y 17, donde se han sacado porcentajes mayores equivalentes a muy buena y excelente dentro de lo que es capacitación, nivel de conocimientos y preparación.

De hecho, los resultados que se presentan en tabla 33 evidencian la tendencia de la gerencia y directivos hacia una cultura del conocimiento, el problema es que solo se han enfocado en la capacitación administrativa, que si bien es cierto no es incorrecto, pero se han olvidado del personal del área de producción, con enfoque en el obrero, que requiere saber el porqué de las órdenes emanadas por sus supervisores o jefes y a través de su mejora en el conocimiento, dar nuevas ideas de productividad. Por lo antes expuesto, será necesario realizar un plan de formación y capacitación del obrero del área de producción, que permita tener a todo nivel en trabajador con conocimientos en sus labores y que busque la perfección, eliminando tiempos ociosos y desperdicios que reducen la competitividad.

4.4.2. Matriz estratégica de gestión.

La matriz estratégica de gestión estará basada en siete ítems a resolver, que son:

- Actividad a realizar
- Estrategia
- Proyecto
- Objetivo
- Plazo
- Responsable y
- Presupuesto

Actividad a realizar: en éste ítem se propone la actividad que se pretende realizar de manera general y será la bandera de lucha para el área de producción. Será justamente en éste ítem en el que todos los obreros y trabajadores se enfocarán y plantearán sus metas individuales.

Estrategia: constituye lo que se pretende realizar como parte de un todo, es decir, si se busca mejorar la competitividad, se plantea qué se va a hacer para cumplir una meta. La estrategia deberá ser familiarizada con todo el talento humano del área de producción, de manera que lo tengan presente en cada actividad que realizan.

Proyecto: el proyecto será el plan macro con el que se pretende basar la estrategia, es decir, que será necesario realizar para que se cumpla la actividad planificada y el objetivo buscado.

Objetivo: establece la meta de cada estrategia. Se plantea algo alcanzable y medible, con miras a conseguir la competitividad desde el área de producción.

Plazo: instituye el requerimiento máximo de tiempo impuesto a cada objetivo y se plantea en meses.

Responsable: será el departamento a cargo de liderar la consecución de la estrategia y su objetivo. Se aclara que será el jefe departamental quien tendrá la responsabilidad de planificar las actividades a fin de llegar a las metas.

Presupuesto: es el valor en dólares que costara conseguir cada estrategia, tomando en consideración que algunas no requieren presupuesto, ya que estarán realizadas por el talento humano que dirige y administra Santa Bárbara.

Con todos estos componentes bien definidos, se presenta la matriz estratégica de gestión, que será la hoja de ruta, que fijará el horizonte empresarial de Santa Bárbara, apuntando a objetivos específicos medibles y realizables en un plazo determinado y por un grupo de trabajo encargado. Así la empresa esperará resultados claros a través del cumplimiento de sus estrategias y fundamentadas en sus proyectos, para lo cual será necesario un presupuesto, que se espera pueda ser devengado con los resultados de una mejora en la producción que vendrá de su crecimiento competitivo.

Así es como el plan estratégico de gestión coordinará el área de producción con las diferentes unidades de trabajo, debiendo todos alinearse a los objetivos propuestos conjuntamente con los responsables a cargo. A continuación, la matriz estratégica de gestión.

Tabla 39 Matriz Estratégica de Gestión

Nº	Actividad a realizar	Estrategia	Proyecto	Objetivo	Plazo	Responsable	Presupuesto USD
1	Obtener la certificaciones de calidad ISO 9001 y OSHAS 18001	Contratar los servicios de una empresa certificadora que implemente sistemas de gestión de calidad.	Certificación internacional de calidad ISO 9001 y OSHAS 18001	Asegurar la conformidad de los productos y establecer una ventaja competitiva para que se abran nuevos mercados	12 meses	Dirección de Gestión y Operaciones	120.000
2	Controlar los inventarios con el método ABC	Planificar los inventarios de manera que se garantice la existencia de la materia prima de manera oportuna y se mantenga un stock de seguridad.	Clasificación de materias primas A, B y C	Minimizar la inversión en la adquisición de inventarios de lenta rotación.	3 meses	Dirección Administrativa - Financiera	0,00
3	Implementar el modelo Justo a tiempo en el proceso de producción metalmeccánica	Reducir los plazos en la elaboración de los productos.	Establecer un modelo para producir solo lo que se necesita, basado en pedidos	Mantener satisfecho al cliente, cumpliendo con los plazos establecidos y de esta forma crear fidelidad.	6 meses	Dirección de Gestión y Operaciones	0,00
4	Programar la capacitación del talento humano	Evaluar las necesidades de capacitación y direccionar el aprendizaje de los empleados a centros especializados.	Actualización de conocimientos del personal.	Fomentar la propuesta de nuevas ideas que mejoren la producción y con ello la competitividad	12 meses	Dirección Administrativa - Financiera	25.000
5	Adquirir un sistema de gestión integrado para el sistema financiero-contable	Almacenar y procesar la información como un todo para disponer de información oportuna.	Implementación de un sistema integrado de gestión para el manejo de financiero.	Obtener resultados financieros actualizados que servirán para la toma de decisiones y	6 meses	Dirección Administrativa - Financiera	76.000
6	Socializar el plan estratégico	Diseñar y desarrollar acciones de comunicación que serán impartidas al personal en áreas fuera de la empresa.	Consolidar el compromiso de la fuerza laboral de la empresa	Concientizar al personal a fin de que los objetivos se conviertan en planes de acción	2 días	Dirección de Planificación y Desarrollo	4.000
TOTAL USD.							225.000

Elaborado por: Garcés, Patricia

4.4.3. Índices de gestión estimados.

Los índices estimados de gestión constituirán una mejora a la gestión del departamento de producción ya que con ellos se pretende reducir costos, tiempos de procesos, eliminar desperdicios, calificar al talento humano y reducir tiempos ociosos, con todo lo cual se buscará la competitividad empresarial. Se plantea a través de indicadores que tendrán los siguientes ítems adicionales:

- Nombre del indicador
- Objetivos
- Identificación de variables
- Fórmula del indicador
- Aplicación de la fórmula en períodos y
- Análisis de resultados

Nombre del indicador: se plantea un nombre para cada uno de los indicadores de gestión.

Objetivos: cada indicador planteado deberá tener uno o más objetivos alcanzables y medibles, es decir, serán cuantitativos y programables en el tiempo.

Identificación de variables: se conceptualiza cada variable que se utilizará en el indicador, para estar seguro qué significa. Se debe tomar en cuenta que los conceptos son aplicables especialmente para el modelo de Santa Bárbara y no extraídos del diccionario.

Fórmula del indicador: son fórmulas para cada uno de los indicadores, se plantean de acuerdo a la necesidad de la empresa, en este caso para el departamento de producción y deben ser medibles en el tiempo.

Aplicación de la fórmula en períodos: se divide en: período anterior y período actual, dejando los resultados de la aplicación de la fórmula para poder ser comparables. Este punto es fundamental para la gerencia y los departamentos de mandos medios, ya que se espera que la comparación, de resultados positivos, en base a los niveles esperados cercanos al 100% o del 100%.

Análisis de resultados: en éste ítem, la gerencia general o el personal encargado de mandos medios, podrá poner sus anotaciones que reflejen el porqué de los resultados, dejando por escrito por motivos de la mejora, igualdad o retroceso del avance de cada objetivo.

Tabla 40 Indicadores de gestión para el departamento de producción

No.	Nombre del indicador	Objetivo	Fórmula del indicador	Aplicación de la fórmula		Identificación de variables
				Período anterior	Período actual	
				Ene 01 a Dic 1/20xx	Ene 01 a Dic 1/20xx	
AREA DE PRODUCCIÓN						
1	Reducción de costos de productos terminados.	Reducir el costo de cada producto terminado para ser competitivos.	$\frac{R}{C}$			<u>Reducción de costos logrado (RCL):</u> Costo alcanzado de cada producto terminado <u>Costos reducido esperados(CRE):</u> Costo esperado de cada producto terminado
2	Reducción de tiempos por proceso.	Reducir, en minutos, cada proceso realizado para obtener un producto terminado.	$\frac{T}{T}$			<u>Tiempo alcanzado por proceso (TAP):</u> Tiempo contabilizado por proceso <u>Tiempo esperado para cada proceso (TECP):</u> Tiempo reducido de cada proceso
3	Evaluación del talento humano.	Realizar evaluaciones constantes del talento humano sobre el conocimiento de los procesos del producto.	$\frac{C}{C}$			<u>Promedio de calificaciones(CPE):</u> Calificaciones promedio de las evaluaciones <u>Calificación superior total (CST):</u> Calificación máxima de las evaluaciones
4	Reducción de desperdicios.	Eliminación de desperdicios que posibiliten la reducción de costos.	$\frac{P}{M}$			<u>Promedio mensual de desperdicio (PMD):</u> Desperdicios de toda la producción <u>Monto de desperdicios esperado (MDE):</u> Tendencia a cero de desperdicios total
5	Reducción de tiempo ocioso.	Eliminación de paras en la producción por cualquier motivo.	$\frac{P_i}{P}$			<u>Paras de producción mensual (PPM):</u> Tiempo en horas de para de producción <u>Paras esperadas de producción (PEP):</u> Tiempo total de paras de producción programada

Elaborado por: Garcés, Patricia

Como se puede observar en la matriz estratégica de gestión, en la última columna, el costo total de las estrategias será de USD 225.000 financiables en un 30% con el presupuesto del Estado, es decir de Santa Bárbara y el restante 70% con un préstamo de la Corporación Financiera Nacional a 5 años plazo.

De manera general, la empresa requiere desarrollar y difundir una planeación estratégica en espera de transmitir de forma precisa e involucrarse con los objetivos propuestos de Santa Bárbara a los empleados, con el objeto de formar un grupo de trabajo unido, logrando un crecimiento empresarial.

La utilización de la herramienta CMI es importante para el establecimiento de medidas, metas y medios en el área de producción, lo que permitirá que a través de indicadores se controle las actividades y el progreso anual o mensual esperado.

Con los indicadores de gestión en marcha, se podrá realizar cuadros comparativos o estadísticos de la evolución de los indicadores y en un momento determinado, buscar cuáles fueron los motivos de una estancación o retroceso de los objetivos planteados

4.4.4. Aseguramiento de la calidad y Certificación.

Para el aseguramiento de la calidad se propone a Santa Bárbara gestionar una certificación cuya metodología única ayuda a las empresas a gestionar sus sistemas y sus riesgos para mejorar y proteger sus resultados presentes y futuros, para ello se sugiere la certificación y capacitación de la norma OHSAS 18001 para cumplir los requisitos de la legislación de seguridad y salud ocupacional e implementar, mantener y mejorar la política de seguridad y salud, sino también proporcionar una ventaja competitiva. A la par, será necesario poseer la certificación de calidad ISO 9001, la misma que otorgará una ventaja competitiva a Santa Bárbara frente a los competidores que no la tienen y por otro lado los procedimientos estarían definidos.

La certificación de la norma OSHAS 18001, permitirá a la organización:

- Reducir potencialmente el número de accidentes
- Disminuir el tiempo de inactividad y los costes de seguros de responsabilidad civil

La certificación ISO 9001 SGC le ayudará a la empresa a:

- Mejorar los puntos clave de la organización

- Reducir rechazos e incidencias
- Aumentar la productividad
- Mejorar la reputación de su organización
- Satisfacer al cliente
- Mejorar la ventaja competitiva

El costo de las certificaciones ISO 9001 y OSHAS 18001 es de USD 120.000 valor que se recupera al momento de incrementar la producción, puesto que un personal sano, capacitado y comprometido con la institución garantiza la permanencia en el mercado.

4.4.5. Recursos Humanos y programa capacitación.

La capacitación del talento humano del área de producción será indispensable para el cumplimiento de todas las estrategias plateadas. Por tanto, el plan de capacitación incluirá al personal operativo y administrativo bajo los siguientes programas:

- Método de control de inventarios ABC.
- Implementación del modelo justo a tiempo en el proceso de producción metalmeccánica.

Se ha planteado estos programas por los resultados de la encuesta y el análisis de los balances donde una de las falencias importantes es el movimiento del inventario de materias primas, que se lo maneja en la bodega y la dirección de operaciones. Así el control permitirá y su capacitación tendrá los siguientes objetivos:

- Solventar las dudas sobre el manejo del inventario
- Distribuir coherentemente todas las actividades que se necesitarán para el cumplimiento de las estrategias, con esto lo que se pretende decir es que no se podrá cargar de trabajo a ninguna persona y todo el personal deberá apoyar en el logro de los objetivos.
- Informar sobre los plazos establecidos para el cumplimiento de las estrategias y los responsables
- Procurar que se establezcan interacciones entre los participantes para fomentar el conocimiento de cliente – proveedor dentro del área de producción.
- Conocer de nuevos modelos y técnicas que propicien propuestas de mejora para ser más competitivos

La clave para el éxito de la capacitación será mantener un buen sistema de evaluación de resultados realizado al inicio y al final del proceso de capacitación. La evaluación general de todos los cursos debe considerar:

- 1 Evaluación de lo aprendido por los participantes; lo común para analizar este aspecto es un examen escrito, aunque existen otros mecanismos.
- 2 Evaluación de la labor de los instructores; esto generalmente se realiza a través de un cuestionario completado por los participantes.
- 3 Evaluación de la organización del curso, también mediante un cuestionario llenado por los participantes.

4.4.6. Evaluación de desempeño.

Uno de los criterios para la evaluación del desempeño importante dentro de Santa Bárbara y que establece la LOSEP es el desempeño laboral en el trabajo, la planificación y organización de las funciones, el criterio o juicio oportuno para la toma de decisiones, mantener una excelente comunicación entre los compañeros y las diferentes unidades departamentales al igual que las relaciones interpersonales.

De acuerdo al Artículo 52 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP) sobre las atribuciones y responsabilidades de las unidades de administración del talento humano tendrá la siguiente atribución y responsabilidad:

“j) Realizar la evaluación del desempeño una vez al año, considerando la naturaleza institucional y el servicio que prestan las servidoras y servidores a los usuarios externos e internos” (Asamblea Nacional, 2010, pág. 91)

El proceso de evaluación del área de producción será informado con anticipación por el departamento de talento humano y/o por el grupo o comité de investigación que se conforme de acuerdo a sus reglamentos. El proceso a seguir para la evaluación es la siguiente:

- En la evaluación del desempeño, los jefes y mandos medios serán informados del proceso y capacitados para el efecto, además serán evaluados individualmente al igual que a sus subalternos, de manera independiente.
- Para llevar a cabo la evaluación, los jefes directos deberán contestar el formato en presencia del evaluado, al mismo tiempo que el jefe da retroalimentación al colaborador acerca de cada punto de la evaluación.

- Una vez finalizada la evaluación individual, los resultados obtenidos serán remitidos al director del área de producción y al mismo evaluado, quien sabrá su calificación de desempeño, siendo necesario que la acepte o rechace, en cualquiera de los dos casos, deberá reenvías a su jefe inmediato.
- El jefe inmediato enviara las evaluaciones valoradas al departamento de talento humano
- Los compendios por área se enviarán a su respectivo jefe con copia a la gerencia general

En caso de que alguna persona no esté de acuerdo con su calificación, deberá solicitar la explicación de la evaluación y de existir un error, solicitar una recalificación

La evaluación de desempeño tendrá una duración de un año, tiempo suficiente para que cada jefe pueda valorar el desempeño del personal a su cargo, de acuerdo al cumplimiento de objetivos y metas individuales de producción.

Cabe resaltar que se debe tomar en consideración que no se puede realizar una valoración general de toda el área de producción sino evaluar a cada persona, incluso no se debería evaluar una sola situación esporádica, más bien el comportamiento general observable.

A partir del análisis realizado, el departamento de talento humano detectará las deficiencias que se las relacionará con el proceso de selección y si los procedimientos de evaluación del personal capacitado y evaluado no son los suficientemente claros y específicos. La evaluación se realiza anualmente, en caso que la cultura organizacional de Santa Bárbara, no está fortalecida, el departamento de talento humano está subestimado como función administrativa.

Como una consideración final, se debe entender que la evaluación de desempeño no constituye un examen de calificaciones, que sirve para perseguir, sancionar o juzgar a ninguna persona, más al contrario, es un instrumento que busca mejorar a la persona, ayudándola a través de los medios más idóneos y colaborando con ella para su mejor desempeño.

4.4.7. Presupuesto total de la propuesta.

El presupuesto de la propuesta está enfocado en los egresos económicos que significarán a la empresa la posible implementación del Plan, esto es en la obtención de la certificación, la capacitación del talento humano y la adquisición de un sistema de gestión integrado.

El desglose de cada presupuesto se presenta a continuación en la Tabla 41 donde se puede observar el valor de cada subproceso, evaluando que por cada tarea más significativa, el presupuesto es mayor. Debe aclararse que las actividades que tienen valor cero, significa que se las ejecutará con la dirección del mismo Talento Humano interno, aprovechando sus capacidades y la facilidad de compartir sus conocimientos adquiridos, así como su experiencia.

Tabla 41 Presupuesto total de la propuesta

Ord.	Propuesta	Valor
1	Obtener certificaciones ISO 9001 y OSHAS 18001	120.000
1.1.	Analizar la situación actual de la empresa	5.570
1.2	Elaborar procedimientos	6.000
1.3	Elaborar manual de calidad	11.244
1.4	Capacitación	10.500
1.5	Implementación	67.850
1.6	Auditoría interna	4.260
1.7	Acciones preventivas y correctivas	3.820
1.8	Procesos de análisis y mejora	4.256
1.9	Auditoría externa	6.500
2	Control de inventarios con el método ABC	0
3	Implementación del modelo justo a tiempo en el proceso de producción metalmeccánica	0
4	Programa de capacitación del talento humano	25.000
4.1	Determinar necesidades	5.000
4.2	Jerarquizar necesidades	2.150
4.3	Elaborar programa	4.350
4.4	Ejecución	10.745
4.5	Evaluación de resultados	2.755
5	Adquirir un sistema de gestión integrado	76.000
5.1.	Análisis de la organización	7.560
5.2	Diseño del plan de cuentas	12.720
5.3	Elección del sistema informático	5.580
5.4	Implementación y control del sistema	50.140
6	Socializar el plan estratégico	4.000
6.1.	Planificación del evento	270
6.2	Transporte	980
6.3	Alimentación	2.750

Elaborado por: Garcés, Patricia

CONCLUSIONES

Una vez concluido el presente trabajo de investigación que tuvo como objetivo analizar la competitividad de la empresa Santa Bárbara EP., período 2013-2014 y se plantean las siguientes conclusiones:

- Según el diagnóstico situacional realizado a la empresa Santa Bárbara se pudo analizar que la misma depende exclusivamente en el 95% del sector público y por tanto se ha visto afectada, ya que de acuerdo a los indicadores macroeconómicos actuales existe cierto nivel de inestabilidad político económica lo cual afecta especialmente en el pago de proveedores, la baja venta de productos y los ingresos percibidos.
- También se concluye que las ventas bajaron del 2013 al 2014 en el sector metalmecánica hacia todas las empresas por lo que se denota una debilidad al no disponer de un departamento de marketing y comunicaciones.
- La empresa no dispone de un estudio de costos y factibilidad para optimizar los procesos y reducir costos ya que no existen una correcta sistematización de los datos estadísticos de los procesos de producción en los diferentes periodos.
- De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas a los empleados se concluye que existen causales que retrasan el nivel de productividad en cuanto a los métodos, normativas y procedimientos utilizados en la empresa los cuales no se cumplen adecuadamente y retrasan la entrega del producto, así como también el personal vinculado con la mano de obra, las herramientas, maquinarias y equipo de producción no cumplen los programas de mantenimiento y algunos son obsoletos.
- Según los resultados obtenidos el nivel de competitividad operativa es muy débil lo que ocasiona una baja de productividad.
- Se puede apreciar también que la empresa se encuentra desactualizada en su plataforma informática, equipo y maquinarias, el personal operativo y administrativo le hace falta capacitación y evaluaciones de desempeño.
- La empresa no dispone de un sistema de calidad que asegure su nivel competitivo y de producción.

RECOMENDACIONES

Con el objetivo de que la presente investigación tenga continuidad y contribuya a la mejorar los indicadores de competitividad de la empresa Santa Bárbara EP., se recomienda:

- Es importante que la empresa mantenga un programa de capacitación constante, para estar al día con las nuevas tecnologías y metodologías de trabajo, especialmente en lo referente a la calidad, así como el control de inventarios.
- La empresa Santa Bárbara requiere invertir para actualizar y renovar su plataforma tecnológica, con énfasis en el área de producción.
- Se recomienda a la empresa aplicar la propuesta sobre los métodos de competitividad tanto operacional como estratégica para el mejoramiento, optimización y maximización de los recursos en la elaboración de los productos para de esa manera cumplir con los objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir en la transformación productiva tanto a nivel local como nacional.
- Aplicar las estrategias y herramientas para elevar los niveles de productividad y competitividad a nivel metalmecánico utilizando la herramienta del CMI, indicadores de gestión.
- Es necesario que la empresa capacite y evalúe el desempeño de los empleados a nivel de las unidades de negocio.
- Se recomienda que la empresa trabaje en el proceso de certificación de normas como son las normas ISO 9001, para la entrega de productos de calidad certificada, generando con ello un plus a los artículos terminados y acercándose a los mercados internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, Á. (2016). *Análisis de la industria metalmeccánica Carrocera de Ecuador durante el período 2006-2013*. Quito: Universidad Católica del Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica del Servicio Público*. Quito: Registro Oficial.
- Blanco, L. (2013). *Productividad: Factor estratégico de competitividad a nivel global*. Santa Fé de Bogota: Centro Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Bristow, G. (2005). Everyone's a winner: problematizing the discourse of regional competitiveness. *Journal of Economic Geography*, 285 - 304.
- Cerem Comunicación. (10 de mayo de 2016). *¿Cómo medir una estrategia con SPACE?* Obtenido de <http://www.cerem.es/blog/como-medir-una-estrategia-con-space>
- Confemetal. (2012). *Estudio de competitividad del sector industrial del mecanizado en España (Proyecto Aviva)*. Madrid: Confemetal.
- Cruz, P., & Vega, G. (2014). *Gestión por competencias*. México: McGraw Hill.
- David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. Mexico: Pearson Educación.
- Derecho Ecuador. (19 de abril de 2012). *Registro Oficial No. 686*. Obtenido de <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2012/abril/code/20241/registro-oficial-no-686--jueves-19-de-abril-del-2012>
- Diccionario Oxford. (11 de octubre de 2016). *Definición de rivalizar en Español*. Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/rivalizar>
- Diccionario Universitario. (20 de enero de 2013). *Competitividad*. Obtenido de <http://tareasuniversitarias.com/competitividad.html>
- ekonegocios.com. (10 de 01 de 2016). <http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>
- ekosnegocios.com. (10 de 01 de 2016). <http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>.

- Obtenido de Fuente:
<http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>
- ekosnegocios.com. (10 de 2016).
<http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>.
- Obtenido de
<http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>
- ekosnegocios.com. (01 de 10 de 2016).
<http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>.
- Obtenido de
<http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=2596&b=1>
- Escorsa, P., & Maspons, R. (2012). *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Madrid: Diaz de Santos.
- Fagerberg, J. (2014). International Competitiveness. *The economic journal*, 355 - 374.
- Fougner, T. (2006). The state, international competitiveness and neoliberal globalization: is the future beyond the competition state? *Review of international studies*, 165 - 185.
- Guerrero, D. (2016). La técnica, los costos, la ventaja absoluta y la competitividad. *Comercio Exterior*, 400 - 407.
- Krugman, P. (2014). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 28 - 44.
- Leal, C. (2015). *Hacia un análisis integral de la competitividad territorial: el caso del estado de Querétaro, México*. México: Universidad de Deusto.
- López, C. (16 de enero de 2013). *Población y muestra*. Obtenido de http://krizlopezutacf.blogspot.com/2013/01/normal-0-21-false-false-false-es-x-none_3492.html
- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano. (25 de agosto de 2016). *El país tiene que generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos*. Obtenido de <http://www.conocimiento.gob.ec/el-pais-tiene-que-generar-adaptar-y-difundir-conocimientos-cientificos-y-tecnologicos/>
- OECD. (05 de 03 de 2012). *Technology and the Economy. The key Relationships*. Paris: TEP. Obtenido de How's Life?: <http://www.keepeek.com/digital-asset-management/oecd/economics>

- Pasquel, Wáshington. (9 de 08 de 2015). Estadísticas del sector metalmecánico. *Líderes*, 2 - 4.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2014). *Microeconomics*. México: Macmillan Publishing Company.
- Porter, M. (2010). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desarrollo superior*. Madrid: Pirámide.
- Porter, M. (2013). *Estrategia competitiva, técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Prentice Hall.
- Porter, M. (2013). Ser Competitivo. *Harvard Deusto business review*, 36.
- Pro Ecuador. (2013). *Análisis del sector metalmecánico*. Quito: Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.
- Registro Oficial. (2014). *Decreto Ejecutivo No. 313*. Quito: Lexis.
- Rowe, H., Mason, R., & Dickel, K. (1982). *Strategic Management and Business Policy. A Methodological Approach*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing.
- Rubio, A., & Aragón, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en la PYME. *Revista de empresa* , 32 - 47.
- Saavedra, M., Milla, C., & Tapia, B. (11 de Diciembre de 2013). *Faedpyme International Review*. Obtenido de Faedpyme International Review: <http://www.faedpyme.upct.es/fir/index.php/revista1/article/view/38/61>
- Sáñez de Viteri, L. (11 de septiembre de 2013). *Determinación de la competitividad de la PYME en el nivel micro*. Obtenido de <http://www.gaedpyme.upct.es/index.php/revista1/article/view/38/61>
- Santa Bárbara E.P. (2013). *Informe de diagnóstico*. Sangolqui.
- Tello, M. (10 de 03 de 2016). *Las teorías del desarrollo económico. Documento de trabajo*. Obtenido de departamento pucp, Perú: <http://departamento.pucp.edu.pe/economía/images/documentos/DDD247.pdf>
- Valero, L. (2014). *Fundamentos de demografía*. Mallorca: Demografía sanitaria.
- Van Dalen, D., & Meyer, W. (2006). *Manual de técnica de la investigación educativa*. Barcelona: PAIDOS IBERICA.

Vásquez, A. (15 de abril de 2008). *Método deductivo y método inductivo*. Obtenido de <http://colbertgarcia.blogspot.com/2008/04/metodo-deductivo-y-metodo-inductivo.html>

Vélez, Y. (2015). *Las 5 fuerzas de Porter y su teoría*. Obtenido de <http://mundoadministrativo.net/las-5-fuerzas-de-porter-y-su-teoria/>

Wilson, J. (2008). *Territorial Competitiveness and Development Policy*. . Birmingham: Institute of Competitiveness.

Zamora, J. (2015). *Educación y competitividad*. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

ANEXOS

Área Metalmecánica

 Santa Bárbara S.A. SANTA BÁRBARA E.P. ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de Diciembre 2012 (expresado en Dólares Americanos)		 Santa Bárbara S.A. SANTA BÁRBARA E.P. ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de Diciembre 2012 (expresado en Dólares Americanos)	
ACTIVOS			
Activos Corrientes		Ventas	1.775.128,80
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	1.374.002,20	Costo de Ventas	1.798.888,40
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	313.627,20	Utilidad (Pérdida) Bruta	176.240,40
Inventarios	4.296.015,80		
Otros Activos	66.004,00		
Activos por Impuestos		Gasto de Venta	- 215.533,20
Total Activo Corrientes	6.051.405,20	Gasto de Administración	-
Activos No Corrientes		Total de Gastos Generales	- 215.533,20
Propiedad, Planta y Equipo	1.051.303,80	Otros Ingresos y Gastos, Neto	33.051,60
Otros Activos No Corrientes	-	Resultado Emancipación, Neto	- 85.319,40
Total Activo No Corrientes	1.051.303,80	UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	- 133.600,60
TOTAL DE ACTIVOS	7.102.709,00		
PASIVOS			
Pasivos Corrientes			
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras	3.142.002,40		
Anticipo Recibido de Clientes	-		
Préstamos	1.765.004,40		
Otros Pasivos Corrientes	41.395,80		
Provisiones	-		
Pasivos por Impuestos Corrientes	81.330,20		
Total Pasivo Corriente	5.030.332,80		
Pasivo No Corriente			
Pasivos por Impuestos Diferidos	10.384,80		
Obligaciones por beneficios definidos	68.054,20		
Cuentas por Pagar Largo Plazo	-		
Total Pasivo No Corriente	78.439,00		
TOTAL DE PASIVOS	5.108.771,80		
PATRIMONIO			
Patrimonio Neto	1.542.000,00		
Capital	322.343,20		
Reserva Legal	808.091,40		
Utilidades Retenidas	18.000,40		
Resultado Anual, Prov. Adopción Ira Voz Nif	-		
Resultados Acumulados Ejercicios Anteriores	-		
Patrimonio Público	-		
Patrimonio del Ejercicio	-		
Total de Patrimonio	2.102.017,00		
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	7.102.709,00		

Área Metalmeccánica

 Santa Bárbara S.A. SANTA BÁRBARA E.P. ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de Diciembre 2013 (expresado en Dólares Americanos)		 Santa Bárbara S.A. SANTA BÁRBARA E.P. ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de Diciembre 2013 (expresado en Dólares Americanos)	
ACTIVOS			
Activos Corrientes		Ventas	4.483.562,40
Electivo y Equivalentes al Electivo	832.123,80	Costo de Ventas	3.174.613,20
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	194.753,40	Utilidad (Pérdida) Bruta	1.314.949,20
Inventarios	4.325.768,40		
Otros Activos	5.692,60		
Activos por Impuestos		Gancho de Venta	634.035,00
Total Activos Corrientes	5.342.338,20	Gancho de Administración	
Activos No Corrientes		Total de Gastos Generales	634.035,00
Propiedad, Planta y Equipo	1.061.000,00		
Otros Activos No Corrientes	-	Otros Ingresos y Gastos, Neto	23.433,60
Total Activos No Corrientes	1.061.000,00	Resultado Financiero, neto	64.045,80
TOTAL DE ACTIVOS	6.203.277,00	UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	698.202,00
PASIVOS			
Pasivos Corrientes			
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras	2.194.551,00		
Anticipo Recibido de Clientes			
Préstamos	1.193.585,40		
Otros Pasivos Corrientes	62.361,00		
Provisiones			
Pasivos por Impuestos Corrientes	42.671,80		
Total Pasivos Corrientes	3.493.171,80		
Pasivos No Corrientes			
Pasivos por Impuestos Diferidos	10.384,00		
Obligaciones por Beneficios de Retiro	56.801,40		
Cuentas por Pagar Largo Plazo			
Total Pasivos No Corrientes	68.186,70		
TOTAL DE PASIVOS	3.561.358,00		
PATRIMONIO			
Patrimonio Neto	1.542.000,00		
Capital	332.143,20		
Reserva Legal	306.941,40		
Utilidades Retenidas:			
Resultado Acum. Prev. Adquisición 3ra Vez NIT	638.634,40		
Resultados Acumulados Ejercicios Anteriores			
Patrimonio Público			
Patrimonio del Ejercicio			
Total de Patrimonio	2.641.719,00		
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	6.203.277,00		

Área Metalmecánica

SANTA BARBARA E.P. ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de Diciembre 2014 (expresado en Dólares Americanos)		SANTA BARBARA E.P. ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de Diciembre 2014 (expresado en Dólares Americanos)	
ACTIVOS		VENTAS	
Activos Corrientes		Ventas	1.638.148,77
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	75.338,06	Costo de Ventas	1.508.202,51
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	167.796,61	Utilidad (Pérdida) Bruta	129.946,26
Inventario	3.951.870,96		
Otros Activos	42.231,76	Gasto de Venta	- 44.726,90
Activos por Impuestos	13.615,41	Gasto de Administración	- 83.244,62
Total Activo Corrientes	4.245.852,80	Total de Gastos Generales	127.971,52
Activos No Corrientes		Otros Ingresos y Gastos, Neto	66.411,81
Propiedad, Planta y Equipo	1.108.622,55	Resultado financiero, neto	- 20.507,65
Otros Activos No Corrientes	-	UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	- 396.722,60
Total Activo No Corrientes	1.108.622,55		
TOTAL DE ACTIVOS	5.354.475,35		
PASIVOS			
Pasivos Corrientes			
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras	268.647,01		
Anticipo Recibido de Clientes	1.865.005,67		
Préstamos	603.312,57		
Otros Pasivos Corrientes	199.773,96		
Provisiones	65.918,00		
Pasivos por Impuestos Corrientes	26.889,63		
Total Pasivo Corriente	3.081.507,83		
Pasivo No Corriente			
Provisiones	57.746,46		
Cuentas por Pagar Largo Plazo	10.385,06		
Total Pasivo No Corriente	68.131,52		
TOTAL DE PASIVOS	3.149.639,35		
PATRIMONIO			
Patrimonio Neto	1.542.000,00		
Capital	332.143,02		
Reservas	375.022,90		
Resultado Acum. Prov. Adopción tra Vez NIF	102.745,88		
Resultados Acumulados Ejercidos Anteriores	289.646,98		
Patrimonio Público			
Patrimonio del Ejército	- 281.033,56		
Total de Patrimonio	2.931.525,01		
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	5.533.364,39		

ENCUESTA PARA DETERMINACION DE INDICADORES DE COMPETITIVIDAD.

SANTA BÁRBARA EMPRESA PUBLICA

AREA: METALMECANICA

INTRODUCCION

La presente encuesta tiene como objetivo conocer su criterio sobre algunos aspectos de la empresa administrativos, técnicos y tecnológicos. Es una encuesta de tipo anónima y los resultados que se obtengan serán procesados en un contexto educativo. Agradecemos su colaboración y esperamos que las respuestas sean lo más sinceras y veraces posible.

ESCALA

La escala utilizada en la encuesta es la escala de Likert de 5 niveles, en la que **0** significa no existencia, total desacuerdo, deficiente y **5** significa existe, totalmente de acuerdo, excelente.

DATOS GENERALES												
EDAD	< 30 AÑOS		30 - 40 AÑOS		41 - 50 AÑOS		> 50 AÑOS					
SEXO	MASCULINO				FEMENINO							
MAXIMO NIVEL DE EDUCACION	PRIMARIA		SECUNDARIA		TERCER NIVEL		CUARTO NIVEL					
AREA DE TRABAJO	GERENCIA		PLANIFICACION		OPERACIÓN		OTRA					
PREGUNTAS												
1.- Conoce si la empresa tiene una planificación estratégica	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
SI SU RESPUESTA ES NO VAYA A LA PREGUNTA 7												
	DEFICIENTE				EXCELENTE							
2.- En su opinión la planificación estratégica es:	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
	TOTAL DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO							
3.- La misión y visión están redactadas de manera clara y son comprensibles	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
	TOTAL DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO							
4.- Existen políticas para la dirección	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
	TOTAL DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO							
5.- Existen políticas para la Administración	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
	TOTAL DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO							
6.- Existen políticas para la gestión y control	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
	TOTAL DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO							
7.- La empresa innova sus procesos productivos en función de las necesidades del cliente	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>

8.- La empresa incorpora tecnología y calidad en sus procesos productivos	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
9.- La empresa invierte en maquinaria nueva para sus procesos productivos	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
10.- La empresa capacita permanentemente al personal para el manejo de la maquinaria del area de producción	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
11.- La empresa tiene area de investigación y desarrollo de nuevos productos	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
12.- La empresa aplica sistemas y normal de calidad en sus procesos	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	DEFICIENTE						EXCELENTE					
13.- Como califica la calidad de los servicios prestados por la empresa	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	DEFICIENTE						EXCELENTE					
14.- Como califica la atención al cliente por parte de la empresa	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	DEFICIENTE						EXCELENTE					
15.- Como califica la relación de los clientes con la empresa	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	DEFICIENTE						EXCELENTE					
16.- Como califica la posición de la empresa en el mercado	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	DEFICIENTE						EXCELENTE					
17.- Como califica el nivel de conocimiento y preparación del Recurso Humano de la empresa	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
18.- Los recursos materiales y naturales son utilizados de forma responsable	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
19.- Los productos químicos son manejados de manera racional	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
	TOTAL DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO					
20.- Los procesos de fabricación reducen la contaminación y los riesgos para el medio ambiente	0	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION												

oposición a su nuevo puesto de trabajo, y a la cultura organizacional de la institución en la cual laborará. Dicho periodo de inducción comprenderá aspectos relacionados con la promoción de derechos, obligaciones y responsabilidades del puesto, trato a sus compañeros y usuarios género, trato a personas con discapacidades y otros aspectos que se consideren relevantes.

Sección 4ª.

Ascensos

Artículo 190.- Ascensos.- El ascenso tiene por objeto promover a las y los servidores para que ocupen puestos de nivel superior, vacantes o de creación, siempre y cuando cumplan con el procedimiento para ser ascendidos en estricto cumplimiento de lo previsto en la LOSEP, este Reglamento General y la norma emitida por el Ministerio de Relaciones Laborales.

La o el servidor que ascendiere mediante concurso de méritos y oposición, estará sujeto a período de prueba, y de no cumplir con la calificación de satisfactorio, muy bueno o excelente, regresará a ocupar el puesto anterior con la misma remuneración correspondiente a este puesto. Mientras dure el periodo de prueba del servidor ascendido, no podrá ocuparse de manera definitiva el puesto ni suprimirse el mismo.

Artículo 191.- De la ejecución del proceso de ascenso.- La UATH será responsable de establecer las bases de los concursos de méritos y oposición, llevar a cabo el proceso de selección y finalizado el mismo, previa disposición de la autoridad nominadora, en el término de 3 días, extender el nombramiento a la o el servidor, quien deberá en el término de 3 días posesionarse y asumir el ejercicio de las responsabilidades del nuevo puesto.

En el caso de que la o el servidor ganador del concurso, no se posesionare dentro del término previsto en este artículo, la autoridad nominadora designará al postulante con mayor puntaje subsiguiente: quien deberá posesionarse del puesto vacante dentro del término de 10 días.

Para la aplicación de los mecanismos establecidos en este artículo se deberá observar que la o el servidor ganador del concurso de méritos y oposición, o a falta de éste el subsiguiente en el concurso respectivo, obtengan un puntaje igual o superior al establecido para la fase de oposición conforme la normativa correspondiente.

Artículo 192.- De los puestos de nueva creación y los puestos vacantes.- Los puestos de nueva creación, deberán llenarse hasta en un plazo de sesenta días luego de ser generados presupuestariamente, salvo caso de encargo o subrogación, para lo cual las UATH observarán las disposiciones de la LOSEP, este Reglamento General y la normativa técnica del subsistema de reclutamiento y selección de personal.

Para los puestos que quedaren vacantes, será la UATH quien conforme a la Planificación del Talento Humano y luego del estudio técnico correspondiente, determinará en un plazo de quince días si el puesto es necesario, para lo cual deberá observar las disposiciones de la LOSEP, este Reglamento General y la normativa técnica del subsistema de reclutamiento y selección de personal. En el caso de que no sea necesario, la UATH comunicará inmediatamente al

Ministerio de Relaciones Laborales a fin de proceder a eliminar el puesto o traspasarlo a otra institución del sector público.

Si el puesto es considerado necesario, la autoridad nominadora deberá designar a la o el titular, previo el procedimiento del caso, en un plazo de sesenta días. Si no lo hiciere, será la UATH institucional quien, de oficio, desarrolle este proceso selectivo.

Adicionalmente, las UATH tendrán la obligación de ingresar los datos de puestos vacantes al Sistema Informático Integrado del Talento Humano y Remuneraciones, y adicionalmente deberá comunicar en el plazo máximo de 5 días al Ministerio de Relaciones Laborales, la existencia del puesto vacante.

Sección 5a.

De la vinculación de parientes de personas con discapacidades o enfermedades catastróficas dentro de la administración pública

Artículo 193.- De la vinculación.- En el caso de que una persona por motivos de discapacidad severa o enfermedad catastrófica debidamente certificada, no pudiera acceder a un puesto en la administración pública, su cónyuge o conviviente en unión de hecho legalmente reconocida, padre, madre, hermano, hermana, hijo o hija, bajo quien legalmente se encuentre a su cuidado, podrá formar parte del porcentaje de cumplimiento señalado en el artículo 64 de la LOSEP, conforme determine la normativa del Ministerio de Relaciones Laborales.

Artículo 194.- De las multas.- El Ministerio de Relaciones Laborales será el responsable de realizar inspecciones a fin de comprobar el cumplimiento del porcentaje mínimo de personas con discapacidad o enfermedades catastróficas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 64 y Disposición Transitoria Octava de la LOSEP, así como establecer las multas correspondientes por su incumplimiento.

CAPÍTULO VI

DE LA FORMACIÓN Y LA CAPACITACIÓN

Sección 1a.

De la formación y capacitación de las y los servidores públicos

Artículo 195.- De la formación y capacitación.- El subsistema de capacitación y formación para el sector público constituye el conjunto de políticas y procedimientos establecidos para regular los estudios de carrera del servicio público para alcanzar capacitación, destrezas y habilidades, que podrían realizar las y los servidores públicos acorde con los perfiles ocupacionales y requisitos que se establezcan en los puestos de una organización, y que aseguran la consecución del portafolio de productos y servicios institucionales, su planificación y los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo.

Artículo 196.- De los objetivos de la capacitación y formación.- Los objetivos de la capacitación y formación serán los siguientes:

- a) Contar con servidoras y servidores con formación y

capacitación técnica, profesional o con especializaciones de cuarto nivel vinculadas con las necesidades y objetivos institucionales y nacionales:

- b) Propender a la generación de conocimientos científicos a través de la investigación aplicada a campos de interés nacional; y,
- c) Generar el desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades en los servidores públicos.

Artículo 197.- De los responsables de la capacitación y formación profesional.- La capacitación y formación estará bajo la responsabilidad de un comité interinstitucional integrado por las siguientes instituciones: la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto de Altos Estudios Nacionales, quienes establecerán la política nacional de capacitación y formación del sector público. Las normas técnicas para la aplicación de sus disposiciones serán emitida por el Ministerio de Relaciones Laborales, sin perjuicio de otras que se emitan para el efecto.

Los demás organismos que conformen la Red Nacional de Formación y Capacitación de las y los servidores públicos, deberán cumplir las políticas, normas y procedimientos que se establezcan según su naturaleza, para lo cual podrán celebrar convenios con otras instituciones de educación, capacitación o formación.

Las UATH de las instituciones que se encuentran en el ámbito de la LOSEP, serán las encargadas del cumplimiento de las políticas y normas, así como de la coordinación institucional de las actividades, procedimientos y disposiciones relativas a la formación de las y los servidores públicos.

Artículo 198.- Planificación de la formación y capacitación.- El Ministerio de Relaciones Laborales coordinará con el Instituto de Altos Estudios Nacionales, el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional -SECAP, las Redes de Formación y Capacitación de los Servidores Públicos y las UATH, en función de las políticas, normas e instrumentos emitidos con este propósito, la identificación de necesidades reales de capacitación. Esta información constituirá la base para la formulación de planes, diseño de programas y procesos de seguimiento y evaluación.

Las UATH serán responsables de la capacitación programada anualmente, en virtud de la programación que establezca el Ministerio de Relaciones Laborales, así como de generar para dicha planificación, las necesidades institucionales de capacitación de lo cual reportarán al Ministerio de Relaciones Laborales semestralmente. Para la elaboración del plan de capacitación, las UATH serán responsables del control y seguimiento de la capacitación en todos los procesos internos; mientras que los responsables de los procesos tendrán a su cargo la programación y dirección de eventos de capacitación propios de la naturaleza y especialización de la misión y objetivo de cada uno de ellos, con el apoyo técnico y logístico de las UATH.

Del mismo modo, las UATH ejecutarán la coordinación de los procesos de formación de cuarto nivel de las y los servidores de sus instituciones, conforme a las políticas y normas emitidas por el Ministerio de Relaciones Laborales en coordinación con el Instituto de Altos Estudios Nacionales, para lo cual llevarán el control de la designación de las y los servidores beneficiarios, los

mecanismos de financiamiento y el control, seguimiento y evaluación.

Artículo 199.- Plan Nacional de Formación y Capacitación de las y los Servidores Públicos.- El Ministerio de Relaciones Laborales será el responsable de administrar el Plan Nacional de Formación y Capacitación de las y los Servidores Públicos, el cual estará integrado por el Plan Nacional de Capacitación elaborado por el Ministerio de Relaciones Laborales y por el Plan Nacional de Formación, elaborado por el Instituto de Altos Estudios Nacionales.

Sección 2ª.

De la formación profesional

Artículo 200.- Del IAEN.- Corresponde al Instituto de Altos Estudios Nacionales, de conformidad con lo establecido en la Ley de Educación Superior, brindar la formación de las y los servidores públicos a fin de obtener títulos de cuarto nivel, sin perjuicio de que los programas de formación puedan realizarse en otras instituciones de educación superior legalmente reconocidas.

Sección 3a.

De la capacitación y desarrollo de personal

Artículo 201.- De la capacitación.- La capacitación y el desarrollo profesional constituye un proceso programado, técnico, continuo, de inversión institucional, orientado a adquirir o actualizar conocimientos, desarrollar competencias y habilidades de las y los servidores, con la finalidad de impulsar la eficiencia y eficacia de los procesos, y motivar el respeto de los derechos humanos, la práctica de principios de justicia, calidad, calidez, equidad y solidaridad, basado en el Plan Nacional de Capacitación y Desarrollo Profesional, elaborado por el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto de Altos Estudios Nacionales.

Artículo 202.- Proceso de capacitación.- Los planes y programas de capacitación a favor de las y los servidores públicos, serán planificados por las UATH de cada una de las instituciones que están en el ámbito de la LOSEP, acorde a las políticas y normas técnicas emitidas por el Ministerio de Relaciones Laborales.

Los planes, procedimientos y procesos de capacitación, previa su ejecución, deberán contar con disponibilidad presupuestaria.

Artículo 203.- Control y evaluación de los programas de capacitación.- Durante la ejecución de los programas de capacitación, las UATH tendrán la responsabilidad de realizar el seguimiento de la capacitación, de conformidad con la LOSEP, este Reglamento General y la norma que para el efecto emita el Ministerio de Relaciones Laborales, observándose las necesidades institucionales.

Artículo 204.- Del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional - SECAP.- El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional - SECAP, formará parte de las Redes de Capacitación y será la instancia encargada de la operativización de la capacitación no profesional, técnica de las instituciones, entidades, empresas y organismos

establecidos en el ámbito de la LOSEP, en los temas de su competencia.

Artículo 205.- Servicios especializados de capacitación.- Las UATH, de conformidad con las políticas, normas e instrumentos que establezca el Ministerio de Relaciones Laborales, estarán facultadas para contratar servicios especializados de capacitación, con personas naturales o jurídicas, del sector público o privado calificadas por el Ministerio de Relaciones Laborales.

Tratándose de personas naturales que tengan la calidad de servidoras o servidores públicos que brinden capacitación en el área de sus competencias, fuera de los planes institucionales y cobren por ello, esta se efectuará fuera del horario legal de labores de la o el servidor que da la capacitación. En caso que se requiera los servicios de capacitación de una o un servidor público, para capacitar en temas específicos que sean de competencia de la institución a la que pertenece, será la Institución la que cobre, si fuere el caso, los valores que correspondan por la capacitación realizada.

El Ministerio de Relaciones Laborales mantendrá un listado de los ofertantes de capacitación con evaluaciones óptimas, para lo cual las UATH tienen la obligación de remitir al Ministerio de Relaciones Laborales la evaluación a los facilitadores que hayan desarrollado eventos en su institución.

Las servidoras y servidores y/o instituciones determinadas en el artículo 3 de la LOSEP podrán brindar servicios de capacitación sobre materias de competencia exclusiva de otras entidades al sector público o privado; con el aval de las instituciones cuya competencia es exclusiva y/o especializada en la materia.

Sección 4ª.

Informes previos y efectos de la capacitación y formación

Artículo 206.- Formación y capacitación dentro del país.- Previo informe favorable de la UATH, la autoridad nominadora concederá comisión de servicios con remuneración, a la o el servidor que dentro del plan de formación y capacitación institucional debidamente aprobado, fuere seleccionado para participar en estudios de cuarto nivel, cursos, seminarios, talleres o conferencias y pasantías, reuniones, visitas y otros que fueren necesarios para el desarrollo institucional.

El Ministerio de Relaciones Laborales establecerá mediante normas el procedimiento a seguirse para los casos de excepción de formación o capacitación no programada.

Artículo 207.- Formación y capacitación en el exterior.- La máxima autoridad de la institución concederá a la o el servidor, previo informe favorable de la UATH, licencia sin remuneración o comisión de servicios con remuneración en el exterior, cuando el programa de formación de cuarto nivel se encuentre acorde con los perfiles ocupacionales y requisitos que se establezcan para el puesto, a la misión institucional, y se viabilice o se disponga del financiamiento económico correspondiente.

Artículo 208.- De la capacitación y actualización de conocimientos de la o el servidor público para el

cumplimiento de servicios institucionales.- Cuando una servidora o servidor de libre nombramiento o remoción se desplace a cumplir tareas oficiales de capacitación y/o actualización de conocimientos en reuniones, conferencias o visitas de observación dentro o fuera del país, se le concederá comisión de servicios con remuneración, percibiendo viáticos, subsistencias, gastos de movilización y/o transporte por el tiempo que dure dicha comisión desde la fecha de salida hasta el retorno.

En el caso de las y los servidores de carrera, para los fines señalados en el inciso anterior, deberán haber cumplido por lo menos un año de servicio en la institución donde presta los mismos.

Artículo 209.- Efectos de la formación y capacitación.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 73 de la LOSEP, la UATH de cada institución, considerando el talento humano capacitado y que participó en procesos de formación o capacitación, diseñarán los programas internos de capacitación y formación mediante los cuales se transmitirán los conocimientos adquiridos. Es obligación de la o el servidor capacitado o formado acogerse a este programa interno diseñado por la UATH, y cumplir con el objetivo multiplicador.

Artículo 210.- Convenio de devengación.- La entidad que conceda a la o el servidor comisión de servicios con remuneración para formación y capacitación o los permisos para estudios regulares de especialización o licencia sin remuneraciones para el estudio de postgrados, dentro o fuera del país, suscribirá un convenio de devengación con garantías personales o reales, mediante el cual, la o el servidor se obliga a prestar sus servicios por el triple del tiempo que duren los eventos o estudios.

De igual manera, en el convenio de devengación constará la autorización expresa e irrenunciable del servidor o servidora en el sentido de que la institución a la cual pertenece, pueda utilizar sin costo alguno los estudios o proyectos resultantes del proceso de formación o capacitación.

El servidor o servidora se obligará además a solicitar a la máxima autoridad de la institución se proceda a realizar los estudios de factibilidad para la aplicación de dichos estudios y convenios, de conformidad con los intereses institucionales.

Artículo 211.- Procesos de devengación.- Para la o el servidor a quien se le hubiere concedido licencia sin remuneración o comisión de servicios con remuneración para formación y capacitación o los permisos para estudios regulares de especialización o licencia sin remuneraciones para el estudio de posgrado, dentro o fuera del país, previa la suscripción del correspondiente contrato de devengación, se deberá cumplir con una con una de las siguientes obligaciones:

a.- De reintegrarse a la institución la o el servidor, después de la comisión de servicio con remuneración y el servidor cese en sus funciones y no devengue sus servicios por el triple del tiempo, deberá devolver la parte proporcional del tiempo no devengado invertido por el Estado, incluida la remuneración a la institución, entidad u organismo que autorizó y pagó la comisión de servicios con remuneración o el permiso para estudios regulares;

b.- En el evento de que la institución, no pague la remuneración mensual para el caso de licencia sin remuneración, ni tampoco pague el valor de los estudios regulares de postgrado, ni gastos de transporte, la o el servidor no debe devengar el período de tiempo señalado en el artículo 210 del presente Reglamento General; y,

c.- De reprobado o abandonar los estudios regulares de postgrado, la servidora o servidor devolverá todo lo invertido por el Estado, a través de la institución, entidad u organismo a la que pertenece.

Cuando se trate de casos en los que se requiera reintegrar a la institución valores totales invertidos en formación o capacitación se lo hará en un plazo no mayor de 60 días conforme lo señala el artículo 74 de la LOSEP.

Artículo 212.- Prohibición y sanciones.- El servidor que una vez concluida la licencia o comisión de servicios con o sin remuneración, no se reintegre al ejercicio de sus funciones de manera inmediata, será sujeto de la aplicación del régimen disciplinario conforme lo dispone la LOSEP y este Reglamento General.

Artículo 213.- Del pago de honorarios a instructores que participan en eventos de capacitación fuera de la jornada de trabajo.- De conformidad a lo dispuesto en el artículo 75 de la LOSEP y el artículo 205 de este Reglamento General, las y los servidores públicos que sean requeridos para actuar como facilitadores en cursos de capacitación, fuera de sus horas de trabajo, deberán previamente obtener la correspondiente calificación y registro en el Ministerio de Relaciones Laborales, para lo cual deben reunir los requisitos establecidos en la norma que para el efecto expida el Ministerio de Relaciones Laborales.

A las y los servidores públicos que actúen como facilitadores en cursos de capacitación fuera de su jornada habitual de trabajo, no se les reconocerá horas extraordinarias o suplementarias, pero tendrán derecho a percibir honorarios, que serán regulados en la norma correspondiente, expedida por el Ministerio de Relaciones Laborales.

Artículo 214.- Banco de proyectos y estudios.- Si por efecto de la formación o capacitación se generaren estudios, proyectos u otros productos, aquellos serán de conocimiento de la institución en la cual presta sus servicios el o la servidora pública, con los cuales se generará un banco de proyectos y estudios administrado por el Comité de Formación y Capacitación.

Prohíbese la utilización de los estudios y proyectos que conforman dicho banco sin la autorización de dicho Comité

CAPÍTULO VII

DEL SUBSISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Artículo 215.- De la evaluación.- Consiste en la evaluación continua de la gestión del talento humano, fundamentada en la programación institucional y los resultados alcanzados de conformidad con los parámetros que el Ministerio de Relaciones Laborales emita para el efecto, cuyas metas deberán ser conocidas previamente por la o el servidor.

Artículo 216.- Objetivo específico.- La evaluación del desempeño programada y por resultados tiene como objetivo medir y estimular la gestión de la entidad, de procesos internos y de servidores, mediante la fijación de objetivos, metas e indicadores cuantitativos y cualitativos fundamentados en una cultura organizacional gerencial basada en la observación y consecución de los resultados esperados, así como una política de rendición de cuentas que motive al desarrollo en la carrera del servicio público, enfocada a mejorar la calidad de servicio y a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En el desarrollo de los procesos de evaluación de desempeño que se realicen conforme a la LOSEP, este Reglamento General y las normas pertinentes, será de cumplimiento obligatorio por parte de las o los servidores.

Artículo 217.- Ámbito de aplicación de la evaluación del desempeño.- Estarán sujetos a la evaluación del desempeño todas y todos los servidores públicos que prestan servicios en las instituciones determinadas en el artículo 3 de la LOSEP.

Artículo 218.- Periodicidad.- La evaluación del desempeño programada y por resultados, constituye un proceso permanente; los responsables de las UATH y de las unidades, áreas o procesos deberán evaluar una vez al año según el requerimiento del plan operativo institucional, la estructura institucional y posicional y las disposiciones de la máxima autoridad o jefe inmediato.

Artículo 219.- De los resultados esperados.- Los resultados esperados se evaluarán a través del conjunto de las siguientes perspectivas o variables de medición, en forma integral y complementaria:

- a) Perspectiva institucional: Incorpora a la evaluación del desempeño de la o el servidor, los resultados de la medición de los objetivos y metas estratégicas derivadas de la naturaleza, especialización y cumplimiento de la misión institucional y su gestión;
- b) Perspectiva del usuario externo: La percepción de los usuarios externos acerca de la calidad de los productos y servicios institucionales que recibe;
- c) Perspectiva de los procesos internos: La evaluación del desempeño de la o el servidor respecto de la calidad, productividad y uso de los recursos en la generación de los insumos necesarios para elaborar los productos y servicios de cada unidad organizacional; y,
- d) Perspectiva del talento humano: Incluirá en la evaluación del desempeño de la o el servidor la calificación de la calidad y resultados del liderazgo de los procesos internos, el uso eficaz del tiempo y la colaboración del trabajo en equipo de las y los servidores.

Artículo 220.- Responsabilidades de las UATH.- Las UATH, sobre la base de las políticas, normas, instrumentos y metodologías emitidos, tendrán la responsabilidad de asesorar a cada unidad, área o proceso, en la aplicación del subsistema y de instrumentar y consolidar la información y resultados de la evaluación de las y los servidores, a fin de retroalimentar al sistema integrado de desarrollo del talento

humano de la institución, con la finalidad de cubrir las debilidades determinadas en la evaluación de desempeño.

Artículo 221.- Escalas de evaluación.- Las escalas de evaluación de los resultados de la gestión y desempeño organizacional serán las siguientes:

- a) Excelente: Es aquel que supera los objetivos y metas programadas;
- b) Muy Bueno: Es el que cumple los objetivos y metas programadas;
- c) Satisfactorio: Mantiene un nivel mínimo aceptable de productividad;
- d) Regular: Es aquel que obtiene resultados menores al mínimo aceptable de productividad; y,
- e) Insuficiente: Su productividad no permite cubrir las necesidades del puesto.

Las escalas de evaluación incorporarán la ponderación de los indicadores de evaluación establecidos en la norma técnica.

La evaluación la efectuará el jefe inmediato y será revisada y aprobada por el inmediato superior institucional o la autoridad nominadora previa a la notificación de la o el servidor.

Los resultados de la evaluación serán notificados a la servidora o servidor evaluado, en un plazo de ocho días contados a partir de la culminación de la obtención de resultados; y, de ser el caso, la recalificación en un plazo de 5 días, en caso de que haya sido solicitada por escrito y fundamentadamente. El proceso de recalificación será realizado por un Tribunal integrado conforme establece el artículo 78 de la LOSEP.

Artículo 222.- Efectos de la evaluación.- Los resultados de la evaluación del desempeño, cumplimiento de procesos internos, programación institucional, objetivos y del servidor público, constituirá uno de los mecanismos para aplicar las políticas de promoción, reconocimiento, ascenso y cesación, a través de la cual se procurará mejorar los niveles de eficiencia y eficacia del servicio público. Los efectos de la evaluación serán los siguientes:

- a) La o el servidor público que obtenga la calificación de excelente, muy bueno o satisfactorio, será considerado para la aplicación de políticas de promoción, reconocimiento, ascensos dentro de la carrera del servicio público y estímulos que contempla la LOSEP, este Reglamento General y la Norma que para el efecto se expida;
- b) La o el servidor que obtenga la calificación de regular, volverá a ser evaluado en el plazo de tres meses; de obtener la misma calificación, será destituido de su puesto, previo el sumario administrativo que se efectuará de manera inmediata; y,
- c) Para las servidoras o servidores que hubieren obtenido la calificación de insuficiente, se seguirá el siguiente procedimiento:

1.- Obligatoriamente se realizará una segunda evaluación en el plazo de dos meses calendario, contados a partir de la notificación a la servidora o servidor, del resultado de la primera evaluación;

2.- En el caso de que la o el servidor por segunda ocasión consecutiva obtuviere una calificación de insuficiente, será destituido previo el respectivo sumario administrativo de conformidad con lo establecido en el literal m) del artículo 48 de la LOSEP. Si en este caso se obtuviere una calificación de regular se aplicará lo establecido en el artículo 80 de la LOSEP;

3.- En el caso de que la o el servidor haya obtenido por primera vez la calificación de insuficiente, y que dentro del plazo establecido de los dos meses, por segunda ocasión la o el servidor obtuviere una calificación de regular se estará a lo establecido en el artículo 80 segundo inciso de la LOSEP; y,

4.- En el caso de que en la segunda evaluación la o el servidor obtuviere una calificación de satisfactorio, muy bueno y/o excelente, se le aplicará la evaluación del desempeño por el tiempo que faltare del período de evaluación vigente.

Artículo 223.- Evaluación institucional que contemple la evaluación por los usuarios externos de los procesos.- El Ministerio de Relaciones Laborales emitirá las políticas, normas e instrumentos para el aprovechamiento de los resultados de la evaluación desde la perspectiva institucional por parte de sus usuarios externos y de los procesos, en relación con el artículo 130 de la LOSEP y este Reglamento General.

Artículo 224.- Evaluación durante el periodo de prueba.- Esta fase del subsistema de evaluación de desempeño se inicia una vez terminado el proceso de reclutamiento y selección de talento humano, permite a la administración evaluar y determinar los niveles de desempeño, rendimiento y comportamiento laboral alcanzados por la o el servidor público, durante un periodo de prueba de tres meses.

Artículo 225.- Nombramiento inicial y periodo de prueba.- La o el servidor ganador del concurso de méritos y oposición que ingresa al servicio público, será designado mediante nombramiento provisional de prueba mientras se encuentre en este periodo.

Artículo 226.- Evaluación del periodo de prueba.- De conformidad con lo establecido en el artículo 17 literal b.5) de la LOSEP, las UATH efectuarán evaluaciones programadas y por resultados, de los niveles de productividad alcanzados por la o el servidor durante el periodo de prueba.

Las UATH acorde con las normas institucionales, serán responsables de que la evaluación del periodo de prueba y su notificación se realicen antes de la culminación del periodo. En caso de incumplimiento, la Contraloría General del Estado establecerá las responsabilidades a que hubiere lugar, sin perjuicio de la información que le provea el Ministerio de Relaciones Laborales.

La autoridad nominadora a petición motivada del jefe inmediato de la o el servidor en periodo de prueba, podrá

Anexo No. 6 Valoración de la Matriz PEYEA

2. Adjudicar un valor numérico de +1 (peor) a +6 (mejor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones FF y FI. Asignar un valor numérico de -1 (mejor) -6 (peor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones VC, EA.
3. Calcular la calificación promedio de FF, VC, EA, y FI sumando los valores dados a las variables de cada dimensión dividiéndolas entre la cantidad de variables incluidas en la dimensión respectiva.
4. Anotar las calificaciones promedio de FF, VC, EA, y FI en el eje correspondiente de la matriz PEYEA.
5. Sumar las dos calificaciones del eje x y anotar el punto resultante en X. Sumar las dos calificaciones del eje Y. Anotar la intersección del nuevo punto xy.
6. Trazar un vector direccional del origen de la matriz PEYEA por el nuevo punto de la intersección. Este vector revelará el tipo de la estrategia recomendable para la organización agresiva, competitiva, defensiva o conservadora.

Ejemplos de factores que pueden estar en los ejes de la matriz PEYEA.

Posición estratégica interna	Posición estratégica externa
Fuerza financiera (FF)	Estabilidad del Ambiente (EA)
Rendimiento sobre la inversión	Cambios tecnológicos
Apalancamiento	Tasa de inflación
Liquidez	Variabilidad de la demanda
Capital de trabajo	Escala de precios de productos competidores
Flujos de efectivo	Barreras para entrar en el mercado
Facilidad para salir del mercado	Presión competitiva
Riesgos implícitos del negocio	Elasticidad de la demanda
Ventaja Competitiva (VC)	Fuerza de la Industria (FI)
Participación en el mercado	Potencial de crecimiento
Calidad del producto	Potencial de utilidades
Ciclo de vida del producto	Estabilidad financiera
Lealtad de los clientes	Conocimientos tecnológicos
Utilización de la capacidad de la competencia	Aprovechamiento de recursos
Conocimientos tecnológicos	Intensidad de capital
Control sobre los proveedores y distribuidores	Facilidad para entrar en el mercado Productividad, aprovechamiento de la capacidad

Fuente: H. Rowe, R. Mason y K. Dickel, *Strategic Management and Business Policy. A Methodological Approach* (Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Co. Inc., 1982): 155-156.
Un ambiente estable representa una posición estratégica más conveniente que un medio ambiente inestable.