



UNIDAD ACADÉMICA:

OFICINA DE POSGRADOS

TEMA:

MODELO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE AMBULANCIAS EN LA EMPRESA IDIRECAM

**Proyecto de Investigación y Desarrollo previo a la obtención del título de
Magister en Administración de Empresas Mención Planeación**

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Gestión de la Calidad, Organización, Dirección

Clasificación técnica del trabajo:

Desarrollo

Autora:

Marcia Yolanda Martínez Tintin

Director:

Eduardo Antonio Paredes Paredes, Mg.

Ambato - Ecuador

Agosto 2018

Modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM

Informe de Trabajo de Titulación
presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ambato

por

Marcia Yolanda Martínez Tintin

En cumplimiento parcial
de los requisitos para el Grado de
Magister en Administración de Empresas Mención Planeación



Oficina de Posgrados
Agosto 2018

Modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM

Aprobado por:

María Fernanda San Lucas Solorzano, Mg.
Presidenta del Comité Calificador
Coordinador de la oficina de
Postgrados

Andrea del Carmen González Bucheli, Mg.
Miembro Calificador

Eduardo Antonio Paredes Paredes, Mg.
Miembro Calificador
Director de Proyecto

Dr. Hugo Rogelio Altamirano Villarreal
Secretario General



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SECRETARÍA GENERAL
DE POSTGRADOS

Elva Aidee Llerena Barreno, Mg.
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Agosto 2018



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

BIBLIOTECA

Ficha Técnica

Programa: Magister en Administración de Empresas Mención Planeación

Tema: Modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación y Desarrollo

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autora: Marcia Yolanda Martínez Tintin

Director: Eduardo Antonio Paredes Paredes, Mg.

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Gestión de la Calidad, Organización, Dirección

Secundaria: Planificación, competitividad, eficiencia

Resumen Ejecutivo

Según datos de la Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua el sector carrocerero es uno de los pilares económicos más sobresalientes de la Provincia de Tungurahua, cubre un 65 % de la producción del mercado nacional, sin embargo, a nivel local y nacional existe un gran desconocimiento en la fabricación, diseño, producción y aplicación de unidades móviles con equipo médico, es decir ambulancias.

IDIRECAM es una empresa nueva, fundada el 19 de julio del 2008 por su propietario, el señor José Luis Mejía, en un principio su actividad principal fue la fabricación de carrocerías y furgones; debido a la gran competencia que existe en el mercado decide enfocarse en una nueva línea de negocios, la fabricación y mantenimiento de ambulancias Tipo II Estrella de la Vida, que en los últimos años experimenta un crecimiento significativo, con una visión de negocios diferente e innovadora dentro del sector carrocerero y metalúrgico.

IDIRECAM dedicada a la fabricación de ambulancias la cual ha sido empírica, por lo que para la empresa y su deseo de alcanzar la eficiencia en el diseño, fabricación y comercialización de esta nueva línea de producto, se considera importante el diseño de un modelo de gestión de la calidad por lo que se utiliza el modelo de calidad EFQM (*European Foundation for Quality Management*), debido a que reúne las características necesarias para este tipo de investigación y se acopla a la estructura de la empresa, así como dentro de las etapas del modelo se encuentra la cultura de calidad, la normalización INEN 2512:2009, para la construcción de ambulancias tipo II Estrella de la Vida, documentar los procesos, identificar y establecer mejoras en los procesos internos.

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, **MARCIA YOLANDA MARTÍNEZ TINTIN**, con CC. 1803868239, autora del trabajo de graduación intitulado: **MODELO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AMBULANCIAS EN LA EMPRESA IDIRECAM**, previa a la obtención del título de profesional de **MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PLANEACIÓN**, en la **OFICINA DE POSGRADO**.

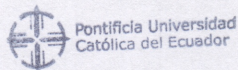
1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, Agosto 2018



MARCIA YOLANDA MARTÍNEZ TINTIN

CC. 1803868239



BIBLIOTECA

El presente trabajo lo dedico a Dios que con su infinita bondad me ha permite lograr uno más de mis objetivos planteados.

A Hugo y Yolanda mis queridos padres, por ser mi ejemplo de lucha y superación en todo momento, por su amor incondicional que me ha permitido ser una persona de bien, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi amado esposo Christian, por ser mi compañero de vida y mi apoyo incondicional, por acompañarme en todo momento sin soltar mi mano.

A mi hija Isabela Maripaz, el motor de mi vida, la razón que me levanta cada día para esforzarme por el presente y por el mañana; gracias amada hija por existir y por regalarme tu tiempo en familia para permitirme lograr este objetivo.

Reconocimientos

Agradezco a mi tutor el Ingeniero Eduardo Paredes y a la Ingeniera Andrea González quienes con su profesionalismo me direccionaron a lo largo de este proyecto.

Agradezco al señor José Luis Mejía propietario de la empresa IDIRECAM, quien tuvo apertura y facilitó la realización del proyecto.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo implementar un modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM. La metodología de investigación es de campo, se utilizó la encuesta dirigida al gerente de la empresa, a los directores de clínicas privadas y públicas, y al representante del Ministerio de Salud Pública. Para el desarrollo de la propuesta se utiliza las herramientas que son necesarias para el Modelo de Calidad EFQM (European Foundation for Quality Management), debido a que reúne las características necesarias para este tipo de investigación, y se acopla a la estructura de la empresa. Dentro de las etapas del modelo se encuentran la cultura de calidad, la normalización NTE INEN 2512 (2009): Ambulancias “Estrella de la vida”, criterios basados en el modelo EFQM y los procesos y documentación de los mismos. El resultado que alcanza el proyecto de investigación es el diseño del modelo de gestión de la calidad, y la estandarización de los procesos internos y administrativos de la empresa.

Palabras claves: EFQM, objetivo, proyecto, modelo de calidad.

Abstract

The objective of this research is to implement a quality management model for the production and commercialization of ambulances for IDIRECAM Company. Field research methodology was used by means of a survey directed to the manager of the company, the directors of private and public clinics, and to a member of the Public Health Ministry. For the development of the proposal, the tools that are necessary for the EFQM Quality model (European Foundation for Quality Management) were applied, since it meets most of the requirements for this type of research and work with its organizational structure. Quality service, NTE INEN 2512 (2009) standards: Ambulances "Star of life", criteria based on the EFQM model along with its processes and documents are included within the stages of the model. The proposal of this research project is a design of a quality management model and the standardization of internal and administrative processes of the company.

Keywords: EFQM, objective, project, quality model.

Tabla de Contenidos

Ficha Técnica	III
Declaración de Originalidad y Responsabilidad	IV
Dedicatoria	V
Reconocimientos	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
Lista de Tablas	XII
Lista de Figuras	XIV
CAPÍTULOS	
1. Introducción	1
1.1. Presentación del trabajo	1
1.2. Descripción del documento	3
2. Planteamiento de la Propuesta de Trabajo	4
2.1. Información técnica básica	4
2.2. Descripción del problema	4
2.3. Preguntas básicas	4
2.4. Formulación de meta	5
2.5. Objetivos	5
2.5.1. Objetivo general	5
2.5.2. Objetivos específicos	5
2.6. Delimitación funcional	5
2.6.1. Qué será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?	5
2.6.2. Qué no será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?	6
3. Marco Teórico	7
3.1. Definiciones y conceptos	7
3.1.1. Situación del mercado	7
3.1.2. Segmento del mercado	8
3.1.3. Origen y Evolución de la Calidad	11
3.1.4. Parámetros de calidad	16
3.1.5. Estudios y análisis de conceptos de modelos de Gestión de la Calidad	18
3.1.6. Tipos de Modelos de Gestión	19
3.1.7. Modelos de excelencia en la gestión	26
3.1.8. Premio Deming-Japón	27

3.1.9.	Criterios del modelo nacional para la competitividad organizacional del Premio Nacional de Calidad, México (versión 2008)	28
3.1.10.	Premio de la Fundación Europea para la Calidad Total (EFQM)	29
3.1.11.	Premio Malcolm Baldrige (Estados Unidos)	30
3.1.12.	Premio Iberoamericano de la Calidad	32
3.1.13.	Indicadores de Gestión	34
3.1.14.	Mejora continua	34
3.1.15.	Matriz Productiva	35
3.1.16.	Planeación Estratégica	35
3.1.17.	Marco Legal	36
3.1.18.	Constitución de la República del Ecuador	36
3.1.19.	La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado	37
3.1.20.	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones	39
3.1.21.	Reglamento al Código Orgánico de la Producción, Comercio E Inversiones	44
3.1.22.	Seguridad y Normalización en Ambulancias Terrestres	46
3.1.23.	Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad.	49
3.1.24.	Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2512:2009	51
3.1.25.	Ley de Sistema Ecuatoriano de Calidad	56
3.1.26.	Régimen del Buen Vivir	56
3.2.	Estado del Arte	57
3.2.1.	Caso 1 Ecuador: Diseño de un modelo de gestión estratégica para PYMES metalmecánicas de Tungurahua	57
3.2.2.	Caso 2 Ecuador: Diseño de un modelo de gestión de calidad para la empresa Carrocerías Olímpica	57
3.2.3.	Manual de calidad del sistema de gestión	58
4.	Metodología	60
4.1.	Diagnóstico	60
4.2.	Método(s) aplicado(s)	61
4.2.1.	Método general	61
4.2.2.	Métodos específicos	61
4.2.3.	Enfoque	61
4.2.4.	Modalidad básica de la investigación	62
4.2.5.	Nivel o tipo de investigación	62
4.2.6.	Población y muestra	62
4.3.	Materiales y herramientas	63
4.3.1.	Entrevista dirigida al gerente de la carrocería IDIRECAM	64
4.3.2.	Encuestas realizada a las empresas privadas dedicadas a la atención de salud	69
4.3.3.	Encuesta dirigida al representante del Ministerio de Salud Pública de la provincia de Tungurahua	78

4.3.4.	Encuesta dirigida al representante de la Clínica Durán de la Ciudad de Ambato.	79
5.	Resultados	82
5.1.	Producto final del proyecto de titulación	82
5.1.1.	Descripción del modelo	82
5.1.2.	Cultura de calidad	84
5.1.3.	Norma INEN	84
5.1.4.	Normalización	84
5.1.5.	Criterios basados en el modelo EFQM	85
5.1.6.	Política y estrategia	86
5.1.7.	Personas	86
5.1.8.	Alianzas y recursos	87
5.1.9.	Procesos	89
5.1.10.	Resultados en clientes	90
5.1.11.	Resultados en personas	94
5.1.12.	Resultados en la sociedad	95
5.1.13.	Resultados clave	95
5.1.14.	Procesos y documentación	96
5.1.15.	Procesos	96
5.1.16.	Documentación y registro	97
5.1.17.	Análisis Perfil de Capacidad Interna (PCI)	97
5.1.18.	Análisis Perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM)	107
5.1.19.	Ponderación FODA	114
5.1.20.	Estrategias FODA	115
5.2.	Evaluación preliminar	116
5.3.	Análisis de resultados	118
6.	Conclusiones y Recomendaciones	120
6.1.	Conclusiones	120
6.2.	Recomendaciones	121
 APÉNDICES		
Apéndice A.	— Entrevista gerente	122
Apéndice B.	— Entrevista empresas privadas	123
Apéndice C.	— Entrevista representante salud pública	124

Lista de Tablas

1.	Desafíos del mercado carrocero	10
2.	Conceptos de calidad	15
3.	Modelos de excelencia en la gestión	26
4.	Entrevista dirigido al Gerente de carrocías IDIRECAM	65
4.	Entrevista dirigido al Gerente de carrocías IDIRECAM (Continuación)	66
5.	Ponderación para oportunidades	66
5.	Ponderación para oportunidades (Continuación)	67
6.	Ponderación de las amenazas	67
7.	Ponderación fortalezas	68
8.	Ponderación debilidades	68
8.	Ponderación debilidades (Continuación)	69
9.	Pregunta N. 1	70
10.	Pregunta N. 2	71
11.	Pregunta N. 3	72
12.	Pregunta N. 4	73
13.	Pregunta N. 5	74
14.	Pregunta N. 6	75
15.	Pregunta N. 7	76
16.	Pregunta N. 8	77
17.	Encuesta al Representante del Ministerio de Salud Pública-Tungurahua	78
17.	Encuesta al Representante del Ministerio de Salud Pública-Tungurahua (Continuación)	79
18.	Encuesta al representante de la Clínica Durán de Ambato	80
18.	Encuesta al representante de la Clínica Durán de Ambato (Continuación)	81
19.	Costo del modelo de gestión	82
19.	Costo del modelo de gestión (Continuación)	83
20.	Análisis PCI de la capacidad directiva	98
21.	Análisis PCI de la capacidad competitiva	100
22.	Análisis PCI de la capacidad financiera	102
23.	Análisis PCI de la capacidad tecnológica	104
24.	Análisis PCI de la capacidad del talento humano	106
25.	Análisis POAM del factor económico	108
26.	Análisis POAM del factor político	109
27.	Análisis POAM del factor social	110
28.	Análisis POAM del factor tecnológico	111
29.	Análisis POAM del factor competitivo	112

30.	Análisis POAM del factor geográfico	113
31.	Ponderación FODA	114
32.	Criterios del modelo EFQM:	116
32.	Criterios del modelo EFQM: (Continuación)	117
33.	Evaluación de Resultados	119

Lista de Figuras

1.	Gestión preventiva	21
2.	Pasos básicos en la gestión preventiva	21
3.	Estructura del modelo Deming	28
4.	Estructura del modelo EFQM	30
5.	Modelo Premio Malcolm Baldrige	31
6.	Estructura del modelo EFQM	33
7.	Ejes de transformación de la matriz productiva	35
8.	Certificación & Señalización de la carga	55
9.	Formulario para el cálculo de la carga	56
10.	Modelo propuesto gestión de la calidad de la línea fabricación de ambulancias	83
11.	Cultura de calidad	84
12.	Enfoque Proveedores	88
13.	Control Interna de compras de materia prima o servicios	89
14.	Proceso del enfoque del cliente interno	91
15.	Enfoque del cliente externo	93
16.	Procesos	96
17.	Documentación y registro	97
18.	Estrategias FODA	115
19.	Resultados del criterio de valoración representado en porcentajes	118

Capítulo 1

Introducción

En la actualidad en el país y sobre todo en la provincia muchos sectores empresariales enfrentan desafíos constantes, y el carrocerero no es la excepción, ya que debido a la situación económica, sociales, políticos y a varios aspectos culturales; lo que obliga a las mismas a la utilización de modelos de gestión que ayuden a mejorar la productividad, innovación y a obtener la calidad del producto y/o servicio, lo cual conlleva a mayor participación en el mercado y a la consecución de objetivos.

Según datos del Ministerio de Industrias y Productividad (2015), indica que durante el año 2014, la producción de carrocerías es uno de los pilares económicos más sobresalientes en la Provincia de Tungurahua, cubre un 65 % de la producción del mercado nacional, y; según la Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua existen 45 empresas dedicadas al sector carrocerero, de las cuales 12 accedieron al sistema de buenas prácticas de manufactura; sin embargo, a nivel local y nacional existe un gran desconocimiento en la fabricación, diseño, producción y aplicación de unidades móviles con equipo médico, es decir ambulancias, las cuales podrían ayudar a satisfacer necesidades de campañas de salud de cada ciudad.

El Estado Ecuatoriano tiene como uno de sus principales objetivos fomentar la producción nacional y reducir las importaciones para equilibrar la balanza comercial, dando como resultado un crecimiento económico y generación de nuevas plazas de trabajo; además el estado busca que su producción nacional sea de calidad y reconocida no solo a nivel local sino también internacional, para lo cual busca que su producción se encuentre bajo certificaciones, de la misma manera cumplan con parámetros de calidad los bienes importados, de esta manera garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos y sobre todo la protección al consumidor de ciertas prácticas engañosas.

1.1. Presentación del trabajo

El presente trabajo pretende desarrollar un modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias, existe una clasificación que es la siguiente:

- Ambulancia de Tipo I (desde 4 536 kg hasta 6 350 kg de peso bruto del automotor). El vehículo de tipo I debe constar de un chasis de vehículo, equipado con un cuerpo modular de ambulancia.
- Tipo II Estrella de la Vida (4 174 kg - 4 533 kg de peso bruto del vehículo). La ambulancia de

Tipo II debe ser una furgoneta de amplia distancia entre las ruedas, con un cuerpo de cabina integral.

- Ambulancia de Tipo III (desde 4 534 kg hasta 6 350 kg de peso bruto de vehículo). La del tipo III debe ser una furgoneta de esquinas redondeadas (“cutaway”) con un cuerpo de ambulancia modular.

Específicamente se enfoca en de Ambulancia Tipo II Estrella de la Vida, establecer el escenario actual del sector carrocerero en la Provincia de Tungurahua y verificar el cumplimiento de los requisitos de la Norma INEN 2512:2009, dado que la empresa IDIRECAM no puede ser competitiva como se desea, debido a que no cuentan con un correcto control de calidad sobre la materia prima que se adquiere para la fabricación de ambulancias, no tiene un control de los procesos del producto terminado e identificar cuáles son las mejoras que se deberían implementar, no cuenta con una estructura operacional de trabajo documentada e integrada de los procedimientos técnicos y gerenciales.

IDIRECAM es una empresa nueva, fundada el 19 de julio del 2008 por su propietario, el señor José Luis Mejía, este negocio nace por su deseo de independencia, superación y servicio, ya que él trabaja desde joven en el negocio de su padre dedicado también a la fabricación de carrocerías, al tener el conocimiento suficiente decide iniciar con su propia empresa, la misma que en un principio su actividad principal fue la fabricación de carrocerías y furgones. Posteriormente debido a la gran competencia que existe en el mercado decide enfocarse en una nueva línea de negocios, la fabricación y mantenimiento de ambulancias Tipo II Estrella de la Vida, que en los últimos años ha venido experimentando un crecimiento muy significativo, con una visión de negocios algo diferente e innovadora dentro del sector carrocerero y metalúrgico, IDIRECAM es una de las pocas proveedoras a nivel nacional dedicadas específicamente a este producto (Ambulancias).

En Ecuador la competencia dentro del sector es masiva especialmente en lo referente a la construcción de carrocerías para chasis de autobuses y busetas, así como también la construcción y mantenimiento de furgones termoquing y casetas para camiones y camionetas; sin embargo la empresa sin dejar de lado las otras líneas de producción se encaminó por un nuevo nicho de mercado siendo este la construcción, adecuación y mantenimiento de ambulancias; en la actualidad es necesario lograr una ventaja competitiva sustentable a través de la implementación de modelos de Gestión y Control que permitan que el cliente reciba un producto y/o servicio con calidad.

El presente trabajo de investigación y desarrollo tiene como objetivo primordial diseñar un modelo de gestión de la calidad basado en la norma INEN 2512:2009 para la construcción de ambulancias tipo II Estrella de la Vida, por medio del mismo se puede identificar y establecer mejoras en los procesos internos en la producción como en lo gerencial.

La metodología empieza con el análisis de la situación actual del sector carrocerero y

metalmecánico en Ecuador y la empresa, se determinan los factores críticos sociales, políticos, económicos, tecnológicos, mapa de procesos, la capacidad instalada y la mejora de los procesos internos. Luego se procedió a realizar el modelo de gestión.

1.2. Descripción del documento

El presente trabajo de investigación pretende desarrollar un modelo de gestión de calidad basado en la norma INEN 2512:2009 para la construcción de ambulancias y así promover un método permanente de calidad dentro de la organización, partiendo de un análisis previo del sector.

En el Capítulo 1. Presentación del trabajo en el que se detalla el problema de investigación, el método que se utiliza para solucionar el tema propuesto y los resultados obtenidos.

En el Capítulo 2. Planteamiento de la propuesta de trabajo en el que se menciona la descripción del problema, la información técnica, y las preguntas básicas, adicional se realiza la formulación de la meta, el planteamiento de los objetivos y la delimitación funcional.

En el Capítulo 3. Se revisa el marco teórico en el que se detalla diferentes definiciones de distintos autores que son importantes para el sustento de la investigación, también se desarrolla el estado del arte en el que realiza un análisis de investigaciones relacionadas.

En el Capítulo 4. Se empieza con un análisis del sector y de la empresa, la competencia, el crecimiento del mismo, también se analiza factores externos e internos que ayudarán a conocer fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas e identificar los procesos que causan dificultades.

En el Capítulo 5. Se da a conocer el modelo de gestión para la empresa IDIRECAM, tomando en cuenta la información obtenida, lo que permite establecer propuestas de mejora. Además que este modelo ayuda a resolver el problema y dar cumplimiento a los objetivos planteados, así también, se da cumplimiento al objeto de la investigación.

En el Capítulo 6. Se plantean las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, estas dan a conocer los resultados a los que se llega con la investigación y la evaluación realizada, con ello se finaliza el documento y se da paso para futuras investigaciones que traten el tema en contexto, puedan tomar en consideración la investigación como base metodológica o referencia textual de la misma, siempre y cuando respeten la autoría y se referencia de acuerdo a las distintas normas de citación existentes para las investigaciones.

Capítulo 2

Planteamiento de la Propuesta de Trabajo

2.1. Información técnica básica

Tema: Modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación y Desarrollo

Clasificación técnica del trabajo: Proyecto de Investigación y Desarrollo

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Gestión de la Calidad, Organización, Dirección

Secundaria: Planificación, competitividad, eficiencia

2.2. Descripción del problema

La visión tradicional del sector carrocerero en la Provincia de Tungurahua ha estado centralizada en la construcción de buses, es por esto que la empresa IDIRECAM se ha empeñado en la construcción de Ambulancias, pese a que en los últimos años la demanda del producto es bastante atractiva y goza de aceptación por empresas privadas y públicas, el problema reside en que la empresa no es competitiva ya que no cuentan con un control de calidad sobre la materia prima que se adquiere para la fabricación de ambulancias, no tiene un control de los procesos de calidad del producto terminado que permita el aseguramiento de calidad o a su vez identificar cuáles son las mejoras que se deberían implementar, no cuenta con una estructura operacional de trabajo documentada e integrada de los procedimientos técnicos y gerenciales, lo que conlleva a que no se encuentre coordinado el trabajo desde gerencia y mano de obra, provocando de esta manera el incumplimiento de los estándares de calidad que exige el mercado Ecuatoriano como es contar con la certificación INEN 2512:2009 Estrella de la Vida.

2.3. Preguntas básicas

Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

- Pérdida de contratos con clientes para la producción y comercialización de ambulancias en IDIRECAM.

Por qué se origina?

- La falta de un modelo de gestión de la calidad.

Qué lo origina?

- La falta de un modelo de gestión de la calidad.

Cuándo se origina?

- Cuando no existe verificación de los requisitos de normas INEN 2512.

Dónde se origina?

- No Aplica

Dónde se detecta? No Aplica

2.4. Formulación de meta

Mejorar la producción y comercialización de ambulancias a través de un Modelo de Gestión de la Calidad.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general

Proponer un modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM.

2.5.2. Objetivos específicos

- Establecer teóricamente los modelos de gestión de calidad existentes para la construcción y comercialización de ambulancias.
- Diagnosticar el escenario actual del sector carrocerero en la Provincia de Tungurahua.
- Diseñar el modelo de gestión de la calidad para la empresa IDIRECAM.
- Analizar los resultados de la implementación del modelo de gestión de la calidad propuesto para la empresa IDIRECAM.

2.6. Delimitación funcional

2.6.1. Qué será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?

- El trabajo permitirá controlar la producción y el cumplimiento de requisitos que son exigidos por los clientes.

- Se obtendrá una producción organizada, convirtiéndola en un trabajo por procesos.
- Optimizará los recursos utilizados con el fin de cumplir con lo establecido en la Norma INEN 2512:2009, generando la satisfacción del cliente por el cumplimiento de sus requerimientos y exigencias.
- IDIRECAM adoptará una faceta competitiva dentro del sector carrocero.

2.6.2. Qué no será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?

No Aplica.

Capítulo 3

Marco Teórico

3.1. Definiciones y conceptos

3.1.1. Situación del mercado

Pérez y Lluch (2015), indican que en los años 50 las empresas dedicadas a la fabricación de carrocerías tomaron fuerza en la economía del país, desde entonces el sector ha crecido paulatinamente y han tenido una serie de cambios tecnológicos y administrativos. Actualmente en el país existen varias empresas entre pequeñas medianas y grandes dedicadas a esta actividad económica, de las cuales hasta junio del 2015 solo 54 de ellas tienen certificaciones y fueron homologadas por la Agencia Nacional de Tránsito, a pesar que la reglamentación para obtener la certificación cambia cada dos años, se espera que cada año el número de empresas certificadas incremente.

El sector carrocerero tiene un papel importante en la economía del país generando alrededor de 5000 plazas de empleo de forma directa y 10000 de forma indirecta, adicionalmente a esto tienen el gran desafío de cumplir estándares de calidad y seguridad que establece la norma vigente con el fin de ser competitivos y que su trabajo sea conocido no solo a nivel nacional si no también internacional y así sus bienes puedan ser importados.

Estas empresas en su mayoría se encuentran ubicadas principalmente en las provincias de Chimborazo, Manabí, Azuay, Santo Domingo de los Tsáchilas y Tungurahua, en esta última se arma el 65 % de la producción total a nivel nacional y en la cual se encuentran ubicadas 26 de las 54 empresas con certificación, generando así 2800 puestos de empleo en la provincia de Tungurahua.

La provincia de Tungurahua logró posicionarse en el mercado ya que inicia con esta actividad en los años 50, caracterizándose por ser uno de los sectores más antiguos lo que ha permitido que los empresarios tengan experiencia y un gran conocimiento en cuanto a la fabricación de carrocerías, otros factores que aporta a este posicionamiento a nivel nacional es la calidad, precio, tecnología, nuevos diseños y sobre todo al cumplimiento de contratos en el plazo acordado.

El principal mercado de clientes se encuentra ubicado en la Sierra Central, Sierra Norte y la Región Costa, siendo en un 90,57 % clientes individuales y los corporativos 9,43 %. Las empresas que representan una mayor competencia se encuentran ubicadas en Pichincha, Guayas y Azuay ya que ellos cubren el mayor grado de demanda presente en esas provincias.

Este sector está conformado por una gran cantidad de pequeñas empresas y en su mayoría no

son legalmente constituidas por lo que no cumplen con la normativa legal y parámetros de calidad, provocando así una reducción de costo en sus carrocerías y una competencia desleal que afecta a los talleres que despliegan esfuerzos en mejorar la calidad con inversión en tecnología, materia prima de calidad y mano de obra.

Esta actividad económica a pesar de ser importante para la Provincia es muy escasa la información en cuanto a datos estadísticos o investigativos que permita conocer más sobre el sector y realizar un análisis exhaustivo del mismo, la mayoría de información se recopila de los propietarios de talleres, pequeñas y medianas empresas.

3.1.2. Segmento del mercado

La actividad productiva de negocios dedicados a la fabricación de carrocerías tiene una presencia predominante en el mercado, que han avanzado en un grado de especialización de negocios, y a pesar que la fabricación de ambulancias no reporta un mayor porcentaje de la facturación a nivel carrocerero, se la ve como una oportunidad de negocio puesto que las empresas que se dedican a esta actividad económica en la provincia de Tungurahua son pocas.

En la provincia de Tungurahua la segunda actividad principal, es de la actividad automotriz, específicamente el sector carrocerero, este segmento del mercado tungurahense ha conseguido una vasta segmentación en el mercado, no solo a nivel de provincia sino también a nivel nacional. Las empresas carroceras son varias y existen pequeñas y medianas empresas que se han dado a conocer a nivel nacional por su trayectoria, pero sobre todo por la calidad en sus productos y el bajo costo en la fabricación de carrocerías para vehículos automotores. A pesar que las empresas tungurahenses ofrecen aparentemente el mismo producto, cada una se diferencia por características propias y valor agregado en sus productos para la satisfacción del cliente.

El sector carrocerero debido a la competencia existente, se ha visto en la necesidad de buscar nuevas líneas de producción, y también por las diversas necesidades que el cliente tiene y que deben ser cubiertas.

La empresa IDIRECAM al tratarse de una pequeña empresa ha elegido como su nicho de mercado en cuanto a la fabricación y comercialización de carrocerías un segmento en el cual trata a los clientes de forma individual, es decir al cliente se le da la oportunidad de intervenir en el proceso del diseño y de fabricación, obteniendo así personalización en los bienes fabricados y sobre todo satisfacción en el cliente, por lo cual IDIRECAM ha dado prioridad a la fabricación de:

Carrocerías:

- Ambulancias
- Furgones estándar o Térmicos
- Cajones para camiones tipo campero

- Plataformas para camiones
- Cajones Especiales para camioneta
- Cajones tipo taller
- Campers para campamentos petroleros
- Casas Rodantes
- Remolques para varios usos
- Casetas para camionetas

Accesorios:

- Tumbaburros
- Guardachoques
- Cajas de Herramientas
- Seguros para protección de baterías
- Escaleras plegables y empotrables
- Portaequipajes
- Portallantas
- Prolongación o acortamiento entre ejes

En cuanto a la fabricación y comercialización de Ambulancias la empresa IDIRECAM ha visto este nuevo segmento muy atractivo y no saturado por la competencia, su crecimiento es de aproximadamente al 5 % anual ya que este valor va atado al aumento de la población en el país, sin tomar en cuenta que en la actualidad el sector de la salud se encuentra con un déficit. Según la organización mundial de la salud por cada 25 a 50 mil habitantes debe haber una ambulancia, en el País aún no existen cifras nacionales pero en Quito la capital del Ecuador da una idea de lo que está sucediendo, ya que en la ciudad existen solo 25 ambulancias, es decir una por cada 89 mil habitantes. Las ambulancias que existen en el Ecuador no son suficientes para atender el número de emergencias que tiene el país, y a pesar que el Ministerio de Salud despliegue esfuerzos para adquirir un nuevo lote de ambulancias la recesión económica que el país atraviesa no ha permitido que la adquisición se cristalice por cuanto el estado se ven obligados a contratar el servicio de ambulancias privadas para abastecer las necesidades de los ciudadanos. Este déficit hace que se

ponga en riesgo la salud y seguridad de los ciudadanos ya que se utilizan vehículos automotores no aptos para la atención y adecuado transporte de pacientes.

En Tungurahua si bien es cierto existen varias empresas del sector carroceros que dentro de sus productos ofertados se encuentran la fabricación de ambulancias, pero tan solo dos empresas se encuentra fabricando este tipo de carrocerías, IDIRECAM y Carrocerías CEP SAN, en la provincia de Pichincha existen tres empresas dedicadas a esta rama, y en Cuenca una; cabe recalcar que en la investigación realizada ninguna de las empresas existentes que fabrican este tipo de carrocerías cuentan con certificación INEN 2512:2009 Estrella de la Vida, incumpliendo así las normas legales establecidas a nivel mundial.

IDIRECAM a pesar de tener experiencia en el sector, no cuentan con un control de calidad sobre la materia prima que se adquiere para la fabricación de ambulancias, no tiene un registro de los procesos de calidad del producto terminado que permita el aseguramiento de calidad o a su vez identificar cuáles son las mejoras que se deberían implementar, no cuenta con una estructura operacional de trabajo documentada e integrada de los procedimientos técnicos y gerenciales. Debido a la baja capacidad productiva de la empresa, ha estado trabajando solo para el mercado nacional y aún no ha visto la manera de exportar sus bienes a países vecinos.

En la tabla 1, se mencionan los diferentes desafíos del mercado carroceros en la fabricación de ambulancias:

Tabla 1

Desafíos del mercado carroceros

Desafío	Instrumento
Incremento de la demanda interna	Políticas de la Organización mundial de la Salud (Ministerio de Salud Pública)
Capacidad de Adquisición de entidades privadas	Programa de financiamiento que permita la adquisición de ambulancias a un bajo interés (Banca)
Normalización de la producción en función de la necesidad en el area de Salud del Ecuador	Establecimiento de reglamentos y normas (INEN-MIPRO), Acuerdos específicos con los gobiernos seccionales y locales para tipo de producto en circulación. (MIPRO-Estrategias Productivas)
Acceder al mercado internacional	Programa de organización y asociatividad para generación de economías de escala (MIPRO) Mayor desarrollo tecnológico en los procesos (MIPRO, Innova-Ecuador)

Fuente:<http://www.produccion.gob.ec>

3.1.3. Origen y Evolución de la Calidad

“La calidad es el conjunto de atributos o propiedades de un objeto que permiten emitir un juicio de valor acerca de él. En este sentido se habla de la nula, poca, buena o excelente calidad de un objeto” (Gutiérrez, 2012, p. 23).

James y Lindsay (2012), indican que la calidad puede ser un concepto confuso debido en parte a que las personas consideran la calidad de acuerdo con diversos criterios basados en sus funciones individuales dentro de la cadena de valor de producción - comercialización. Además, el siguiente significado de calidad sigue evolucionando conforme la profesión de la calidad crece y madura. Ni asesores ni profesionales de los negocios concuerdan en una definición universal. En un estudio, en que se pidió a los administradores de 86 empresas del este de Estados Unidos definir calidad, se obtuvieron varias respuestas, entre las que se incluyen las siguientes:

- Perfección.
- Consistencia.
- Eliminación de desperdicios.
- Velocidad de entrega.
- Observancia de la políticas y procedimientos.
- Proveer un producto bueno y útil.
- Hacerlo bien a la primera vez.
- Complacer o satisfacer a los clientes.
- Servicio y satisfacción total para el cliente.

Según los Principios de la calidad total (Peresson, 2012, p. 13) define que:

“Cualquiera que sea el idioma, la calidad total se basa en tres principios fundamentales:

- Un enfoque en los clientes y accionistas
- La participación y el trabajo en equipo de todos en la organización
- Un enfoque de procesos apoyado por el mejoramiento y el aprendizaje continuos”.

Según James y Evans (2013) “En esta misma línea de conceptualización el autor manifiesta que algo tiene calidad, esta expresión designa entonces un juicio positivo con respecto a las

características del objeto. El significado del vocablo calidad en este caso para ser equivalente al significado de los términos excelencia, perfección” (p. 6).

“Los sistemas de la calidad, han representado en los últimos años, una herramienta para el mejoramiento de las organizaciones y un elemento útil en la eliminación de barreras para la exportación de productos” (Carbellido, 2013, p. 12).

“El proceso de mejoramiento de calidad debe partir de un comportamiento de la alta dirección, y de una filosofía de la que todas las personas de la organización comprendan sus propósitos” (Crosby, 2012, p. 12).

Crosby (2012), Esto trae como consecuencia que los miembros de la organización estén de acuerdo con mejorar su actuación dentro de la empresa y para lograr este cambio, se basa en cuatro principios:

- “Calidad se define como cumplir con los requisitos”.

Todos los miembros de la empresa deben estar conscientes de que todo se debe hacer bien a la primera vez.

- “El sistema de calidad es la prevención”.

Es más fácil y menos costoso prevenir las cosas que corregirlas.

- “El estándar de realización es cero defectos”.

Es tomar en serio los requisitos, es hacer las cosas bien y a la primera, es hacer lo acordado en el momento acordado.

- “La medida de la calidad es el precio del cumplimiento”.

Una forma de evaluar la calidad dentro de la organización.

La cultura para el cambio en la gestión de la calidad debe convertirse en un proceso cotidiano, para que todo el personal de la empresa comprenda cuatro principios, como lo menciona Crosby todo proceso de mejoramiento de la calidad y lo que involucra propiciar la calidad dentro de la organización, se establece un Proceso de Mejoramiento de la Calidad en catorce pasos:

- Compromiso de la dirección a mejorar la calidad: el compromiso de la dirección debe ser alto, es decir debe involucrarse con todas la personan que conforman la empresa, pero sobre todo tener liderazgo para empujar a todos hacia la implementación de la calidad.
- Formación de equipos para el mejoramiento de la calidad: este punto es uno de los más importantes puesto que de los equipos de trabaja podrán surgir nuevas ideas cuyo propósito será el cumplimiento de la meta trazada por la empresa, que en este caso es la calidad.

- **Medición de la calidad:** la empresa debe realizar un seguimiento a los clientes a los cuales se está prestando el bien o servicio, esto permitirá saber el grado de satisfacción del cliente y así conocer si la empresa está cumpliendo con los estándares de calidad, el seguimiento debe ser periódicamente.
- **Determinación y evaluación del costo de la calidad:** es importante conocer el costo de todas las actividades en los cuales se verá implicada la empresa.
- **Crear conciencia sobre la calidad:** todo el personal de la empresa debe tener pleno conocimiento del alto costo que una empresa asume cuando las cosas no se hacen de forma correcta y de lo perjudicial que es para todos.
- **Acción correctiva:** se debe tomar acciones correctivas de inmediato, así se irán ajustando y corrigiendo los procedimientos que tienen observaciones.
- **Planeación del programa cero defectos:** con la colaboración tanto del cliente interno como el cliente externo, se puede desarrollar ideas y acuerdos para obtener un programa cero defectos.
- **Educación multidisciplinaria a todo el personal:** es importante concientizar al personal.
- **Día cero defectos:** la directiva debe realizar pruebas de lo que se está planeando implementar, es decir un día en que ninguna de las actividades que se llevan a cabo dentro de la empresa deberá tener errores ni defectos.
- **Fijar metas:** se debe evaluar lo realizado en un plazo de entre treinta a noventa días, para de esta manera obtener resultados cuantificables que permitan tomar una decisión y fijar una meta.
- **Eliminar las causas de error:** analizar conjuntamente con los implicados de los diferentes procesos dentro de la empresa para de esta manera conocer en donde se están cometiendo errores y corregir o buscar una solución.
- **Reconocimiento:** la motivación dentro de una empresa es un pilar fundamental, a través del reconocimiento de un trabajo de calidad.
- **Consejos de calidad:** es importante realizar reuniones en las cuales los expertos del tema analicen los resultados y exista una retroalimentación.
- **Repetir todo el proceso:** hay que determinar el momento en que la empresa ya alcance cierta madurez sobre el proceso de calidad y dar consecución al mismo.

Gutiérrez (2012), manifiesta que los requisitos para lograr la calidad.

En una organización encaminada hacia la calidad, se deben tomar en cuenta los siguientes requisitos para lograrla:

- Se debe ser constante en el propósito de mejorar el servicio y el producto.
- Al estar en una nueva era económica, estamos obligados a ser más competentes.
- El servicio o producto desde su inicio debe hacerse con calidad.
- El precio de los productos debe estar en relación con la calidad de los mismos.
- Se debe mejorar constantemente el sistema de producción y de servicio, para mejorar la calidad y la productividad para abatir así los costos.
- Hay que establecer métodos modernos de capacitación y entrenamiento.
- Se debe procurar administrar con una gran dosis de liderazgo, a fin de ayudar al personal a mejorar su propio desempeño.
- Se debe crear un ambiente que propicie la seguridad en el desempeño personal.
- Deben eliminarse las barreras interdepartamentales.
- A los trabajadores en lugar de metas numéricas se les debe trazar una ruta a seguir para mejorar la calidad y la productividad.
- El trabajador debe sentirse orgulloso del trabajo que realiza para que exista un excelente ambiente laboral y pueda rendir más.
- Se debe impulsar la educación de todo el personal y su autodesarrollo para que exista un beneficio para la empresa.
- Se deben establecer todas las acciones necesarias para transformar la empresa hacia un fin de calidad ya que es el principal objetivo la excelencia.

Estos requisitos hay que tomarlos en cuenta para que toda organización logre implantar la calidad tanto en los productos que ofrece como en el servicio que brinda, esto sólo se puede alcanzar siendo perseverantes en aplicar los pasos antes mencionados, con el fin de hacer de la calidad un compromiso para cada uno de los miembros de la institución.

En la tabla 2, se aborda diferentes conceptos de calidad de diversos autores:

Tabla 2

Conceptos de calidad

Autores	Enfoque	Acento diferencial	Desarrollo
Platón	Excelencia	Calidad absoluta (producto)	Excelencia como superioridad absoluta, lo mejor. Asimilación con el concepto de lujo. Analogía con la calidad de diseño.
Shewhart Crosby	Técnico: conformidad con especificaciones	Calidad comprobada / controlada (procesos)	Establecer especificaciones. Medir la calidad por la proximidad real a los estándares. Énfasis en la calidad de conformidad. Cero defectos
Deming, Taguchi	Estadístico: pérdidas mínimas para la sociedad, reduciendo la variabilidad y mejorando estándares	Calidad generada (producto y procesos)	La calidad es inseparable de la eficiencia económica. Un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste. La calidad exige disminuir la variabilidad de las características del producto alrededor de los estándares y su mejora permanente. Optimizar la calidad de diseño para mejorar la calidad de conformidad.
Feigenbaum Juran Ishikawa	Aptitud para el uso	Calidad planificada (sistema)	Traducir las necesidades de los clientes en las especificaciones. La calidad se mide por lograr la aptitud deseada por el cliente. Énfasis tanto en la calidad de diseño como de conformidad.
Parasuraman Berry Zeithaml	Satisfacción de las expectativas de los clientes	Calidad satisfecha (servicio)	Alcanzar o superar las expectativas de los clientes. Énfasis en la calidad de servicio.
Evans (Procter & Gamble)	Calidad total	Calidad gestionada (empresas y su sistema de valor)	Calidad significa crear valor para los grupos de interés. Énfasis en la calidad en toda la cadena y el sistema de valor.

Fuente: Gestión de Calidad, César Camisión-Sonia Cruz-Tomás González, 2006, Pearson Prentice Hall

Todas las empresas a nivel mundial buscan alcanzar la calidad en todos sus bienes o servicios ofertados, este es un objetivo que puede provocar un cambio de ciento ochenta grados en las empresas. Hoy en día la competencia es abrumadora ya que el cliente actual es muy exigente y busca siempre productos con los mejores estándares de calidad basados en el cumplimiento de la satisfacción de sus necesidades. Es por este motivo que las empresas deben ver a la calidad como la puerta de ingreso al crecimiento de su empresa.

3.1.4. Parámetros de calidad

La fabricación de las ambulancias deben cumplir con parámetros de calidad estipulados en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2 512:2009 Ambulancias Estrella de la Vida, expedida por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2012), cuyo objeto se indica a continuación; Normas INEN 2 512, (2009) concluye que:

Los requisitos mínimos de los automotores ambulancias para los Servicios de Emergencia Médica construidas sobre el Chasis del Fabricante del Equipo Original, que son preparados por él para uso como ambulancia. 1.2 El propósito de este documento es establecer los requisitos mínimos, los parámetros del desempeño y los criterios esenciales para el diseño de las ambulancias, y proveer un grado práctico de normalización. El objeto es proporcionar ambulancias que se puedan reconocer como tales a nivel nacional, apropiadamente construidas, de fácil mantenimiento y, cuando estén dotadas de personal profesional y aprovisionadas, funcionen confiablemente en las emergencias pre-hospitalarias u otros servicios móviles para emergencias médicas”; hay que tener en cuenta que esta norma aplica únicamente para ambulancias nuevas. Dentro de los requisitos generales que podemos encontrar en esta Norma y que a su vez detalla las especificaciones técnicas que se deben cumplir podemos encontrar los siguientes.

- Las ambulancias serán de tracción delantera o trasera (4x2)
- Certificación
- Diseño general de los automotores, tipos, y configuración
- Automotor, componentes de la ambulancia, equipo y accesorios: aparatos médicos
- Materiales recuperados
- Operación del automotor, desempeño y características físicas
- Categorías del peso del automotor y de su carga
- Chasis, unidad de potencia y componentes
- Sistema eléctrico y sus componentes

- Iluminación, exterior e interior
- Equipo y compartimiento de la cabina del conductor
- Cuerpo de la ambulancia y área del paciente
- Compartimientos de almacenamiento
- Oxígeno, suministro principal e instalación
- Ambiente: parámetros climáticos y sonoros
- Comunicaciones
- Sistemas adicionales, equipo, accesorios y provisiones
- Pintura color y marcas
- Marcas, y placas de precaución e identificación
- Manuales, prontuarios e instrucciones
- Inspección previa al envío y revisión.

El fabricante de la etapa final de la ambulancia antes de la revisión e inspección de la o las ambulancias debe dar una revisión previa e inspeccionar cada automotor de acuerdo con los formularios del fabricante del equipo original, de acuerdo al formulario previo al envío (ensayo, inspección y prueba en el camino). Una copia firmada de estos documentos (hojas de revisión) debe ser enviada con el automotor. La revisión debe cumplir con las temperaturas ambientales o las condiciones relacionadas a la ruta del transporte hasta el destinatario final. La revisión debe incluir que todos los tanques estén llenos de combustible, la verificación que todos los sistemas y equipos, aparatos eléctricos y mecánicos operen completamente; la eliminación de ruidos, zumbidos, y chirridos; limpieza del interior y del exterior. De esta manera el automotor debe ser enviado listo para su uso.

- **Acabados**
- Los automotores deben estar libres de defectos que puedan vulnerar su capacidad de servicio o malograr su apariencia.
- Todos los cuerpos, sistemas, equipos y todas las conexiones con el chasis deben estar hechas de acuerdo con el Libro de Constructores del Cuerpo Fabricante del Equipo Original.

- No deben ser colocados componentes defectuosos. Las partes del equipo y los ensambles, que hayan sido reparados o modificados para eliminar las deficiencias no deben ser colocados sin la aprobación del comprador. Las partes componentes y las unidades deben ser fabricadas en dimensiones normalizadas definidas con ajustes apropiados, con espacios libres y uniformidad. La apariencia general del automotor no debe mostrar ninguna evidencia de malos acabados. NTE INEN 2 512 2009-11 -43- 2009-779.
- Lo siguiente debe ser una razón de rechazo:
 - Bordes arrugados, filosos y quemaduras, juntas, esquinas y acoples no terminados.
 - Agallas, semillas, cáscaras de naranja, ojos de pescado, líneas, corrimientos, combados, arrugas, huecos de clavo, cráteres en la pintura, fallas en los requisitos del espesor mínimo y no-uniformidad en el color específico.
 - Cuerpo de los paneles o los componentes que son no uniformes, no sellados o tienen roturas o dientes.
 - Desalineamiento de los sujetadores del cuerpo, vidrios, paneles para la visión, luminarias, otros pasos y espacios, etc. desiguales, como una puerta, paneles del cuerpo y paneles abisagrados.
 - Arnés y correaes impropriamente fabricados o colocados.
 - Mangueras, alambres, correaes de los alambres, controles mecánicos, etc. impropriamente sujetados.
 - Interferencia de los componentes del chasis, partes del cuerpo, puertas, etc.
 - Escapes en las líneas de gas, vacío o fluido (aire acondicionado, refrigerante, aceite, etc.)
 - Ruidos, vibración de los paneles, etc.
 - Uso inadecuado o incorrecto de los aparatos, sujetadores, componentes o métodos de construcción.
 - Soldadura, ribeteado o apernado incompleto o impropio.
 - Deficiencias de uniformidad o simetría, cuando sea aplicable.

3.1.5. Estudios y análisis de conceptos de modelos de Gestión de la Calidad

Como afirman Faerman y Thompson (2013) “ Es un conjunto de hipótesis o pensamientos en relación a un fenómeno, también afirma que son representaciones de una realidad más compleja

que ayudan a simbolizar, a comunicar ideas y a comprender mejor los fenómenos más complejos del mundo real” (p. 18).

De acuerdo con Heredia (2012), Los modelos de gestión son una hipótesis de trabajo que intenta describir de forma representativa y abstracta la realidad, son guías para la gestión, no son fórmulas que se plantean mecánicamente para llegar a un resultado, también se dice que son herramientas que ayudan a comprender los mecanismos que generan los resultados con los procesos de la empresa, así como el sistema de información más adecuado para la toma de decisiones.

Para Duque (2012), El Modelo de Gestión se define como la forma de organizar y combinar los recursos con el objeto de cumplir con los objetivos; es decir, el conjunto de principios, políticas, sistemas, procesos, procedimientos y pautas de comportamiento para conseguir los resultados esperados y mejorar el desempeño de la organización.

De acuerdo a los conceptos antes detallados, se puede decir que un modelo de gestión es conjunto de procesos, principios y políticas, que busca de manera sincronizada mejorar el desarrollo de una empresa. Es importante que el modelo de gestión involucre a todos los actores que de forma directa o indirecta permiten el crecimiento de la misma.

3.1.6. Tipos de Modelos de Gestión

Al existir gran variedad de empresas, ya sean pequeñas medianas o grandes; dedicadas a diversas actividades económicas y cada una tiene sus necesidades, por lo que sería imposible tratar de implantar un solo modelo de gestión a todas ellas, por eso se ha investigado sobre algunos modelos de gestión que permitirá conocer sus características:

3.1.6.1. Modelo de gestión Preventiva

Como afirma Aliaga (2012): “ Con el Modelo de Gestión Preventiva que se plantea en este documento, se pretende dar a las empresas una guía, una línea a seguir, de cómo gestionar la prevención desde un nuevo enfoque, innovador, cumpliendo con las exigencias legales vigentes” (p. 17).

De acuerdo con Valencia (2012), nos proporciona su modelo de gestión preventiva en base a ciertos parámetros según la necesidad lo cuales detallamos a continuación:

3.1.6.2. Ámbito de aplicación

Como se ha indicado anteriormente, la “Gestión Preventiva” debe aplicarse a través de cultura, política y recursos en todas las unidades operativas de la empresa a partir de los procesos de cada una de ellas se generan.

3.1.6.3. *Cultura empresarial*

Se entiende como cultura empresarial el conjunto de valores y creencias, escritas o no, que guían o influyen de forma directa en las actuaciones, políticas y decisiones de cualquier empresa.

La gestión preventiva debe formar parte de la cultura de una empresa de forma que todos sus miembros asuman que la prevención:

- Es algo imprescindible para el buen funcionamiento de la empresa, en todos sus ámbitos, pues se basa en la protección de salud laboral de los empleados y por tanto de las personas.
- Implica a todos y es responsabilidad de todos, requiriendo la participación de toda la organización de la empresa
- Y lo más importante, se debe realizar por convencimiento y no por imposición.

3.1.6.4. *Gestión económica*

Es vital que la gestión económica de la empresa se realice teniendo en cuenta que se debe contar con:

- Medios materiales
- Medios económicos
- Y recursos materiales

Se debe evitar que los recursos destinados a la prevención se limiten al mínimo necesario para el cumplimiento de la normativa.

3.1.6.5. *Procesos y procedimientos*

La “Gestión Preventiva” debe de estar orientada al proceso Se debe destacar que cualquier acción, tarea o trabajo realizado en la empresa se puede considerar un proceso, es decir un conjunto de actividades con un fin determinado que se realizan a partir de unas entradas y producen unas salidas.

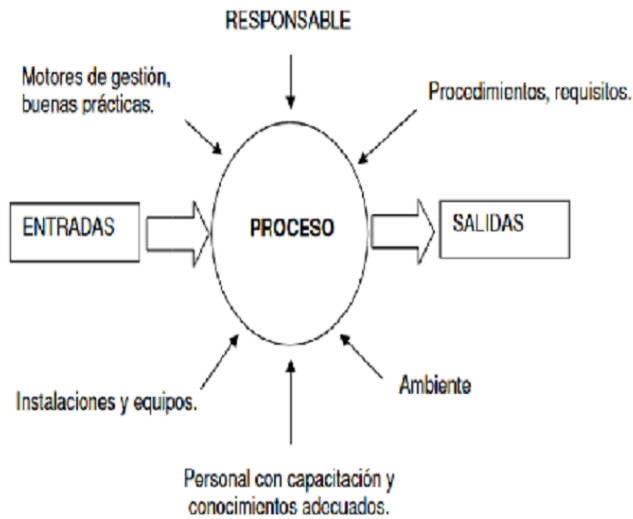


Figura 1. Gestión preventiva
Fuente: elaboración propia

3.1.6.6. Fases

Para implantar la “Gestión Preventiva” en la empresa se debe seguir los pasos básicos de cualquier sistema de gestión:



Figura 2. Pasos básicos en la gestión preventiva
Fuente: elaboración propia

Desde el punto de vista según Hernández (2015), manifiesta que existe un modelo de gestión que se aplicó en IDIRECAM donde nos detalla a continuación para mayor comprensión de la investigación:

3.1.6.7. Proceso de compras

IDIRECAM ha establecido un procedimiento documentado (PR-COMPRAS) para asegurar que los productos o servicios comprados o contratados cumplen con los requisitos de compra o contratación especificados.

En dicho procedimiento se establecen también cuales son los productos y servicios fundamentales, con mayor incidencia sobre el producto final y que requieren de un mayor nivel de control.

Se evalúa y selecciona los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos o servicios de acuerdo con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.

Se establece criterios para la selección y evaluación periódica de sus proveedores con base en la calidad de sus productos y servicios.

Se mantienen registros de los resultados de la evaluación y las acciones necesarias que se deriven de la misma.

Esta evaluación es realizada por los responsables de los distintos rubros, avalada por el Representante de la Dirección e informada a la Dirección en forma anual.

3.1.6.8. Información de las compras

Se utiliza un sistema informático que permite emitir órdenes de compra con la descripción del producto a comprar y las especificaciones, en caso de ser necesario, así como mantener un registro de presupuestos y un listado actualizado de proveedores habilitados, para los cuales además se registra, en cada operación, el resultado de la compra (satisfactoria o no, productos no conformes, etc.).

3.1.6.9. Verificación de los productos comprados

Los productos, servicios o compras de materiales de plaza o exterior, son controlados según la importancia de los mismos por el proceso responsable de la compra. No existe un proceso de compras centralizado.

3.1.6.10. Operaciones

3.1.6.11. Control de las operaciones de Procesos

Se planea y lleva a cabo las operaciones BAJO CONDICIONES CONTROLADAS, esto incluye:

- La disponibilidad de planes de calidad, procedimientos e instrucciones de trabajo;
- la utilización del equipo humano con materiales apropiados para el servicio a suministrar;
- la implantación de actividades de inspección, supervisión y auditoría.
- existen parámetros de control de las operaciones.

3.1.6.12. Validación de los procesos

Todos los servicios suministrados por IDIRECAM son inspeccionados y controlados, previo, durante (si es aplicable) y luego de ejecutado el mismo.

En lo previo, el Sistema de Gestión de Calidad informa a la Dirección la conformidad del producto con los requisitos, previa a su liberación al mercado. En el caso de los servicios de compañía (producto principal de la organización), estos se supervisan durante el curso de los mismos. También se analiza el grado de conformidad del cliente una vez finalizados los mismos, a través de una encuesta telefónica.

3.1.6.13. Identificación y trazabilidad

IDIRECAM identifica todos los productos y servicios ya sean propios o subcontratados durante todas las etapas de producción y suministro.

Dispone de un sistema informático que permite la trazabilidad de los servicios desde su inicio a su fin, así como la recuperación de los registros siempre que sea necesario. Los datos son adecuadamente respaldados por el Dpto. de Sistemas y estos respaldos se almacenan en un local especialmente acondicionado a tal fin, contratado a terceros fuera de la empresa.

3.1.6.14. Beneficios del cliente

IDIRECAM responderá por los daños causados por sus dependientes, según el régimen legal en materia de responsabilidad (contractual u extra-contractual según corresponda), y en especial cuando el daño derive de hechos u omisiones culposos (negligencia o impericia) o dolosos y se configuren los presupuestos generales previstos en la normativa en vigencia.

Se mantiene y conserva de manera adecuada la documentación e información perteneciente al cliente. Asimismo, se asegura la confidencialidad de los datos del mismo, de acuerdo a la normativa legal vigente.

Siendo uno de sus pilares la honestidad y profesionalismo y estando claramente expresado en la declaración de la Dirección el compromiso por el respeto hacia sus clientes, la empresa cuida especialmente de la seguridad de los registros de datos confidenciales de sus clientes, ya sean informáticos o físicos. En el caso de los primeros, la información se resguarda con diferentes niveles de acceso y se respalda adecuadamente. En el caso de los archivos físicos el acceso a los mismos también es restringido al personal habilitado por la empresa para ello. En ambos casos, el personal que maneja estos datos está adecuadamente capacitado en el manejo de la información.

En el caso de documentos o registros que contengan datos del cliente y ya no sean necesarios la empresa se asegura de la destrucción de los mismos. En caso de que estuvieran en soporte papel, se envían a una empresa que se encarga de su reciclaje.

En el caso de haber alguna anomalía o queja al respecto la empresa cuenta con una sistemática de recepción de reclamos ya sea del cliente, así como de los colaboradores.

3.1.6.15. Conservación del producto

En cada una de las etapas de producción de sus servicios, IDIRECAM se asegura de mantener la conformidad con los requisitos, a través de la identificación de cada etapa crítica de producción, responsable de llevarla a cabo y resultado obtenido, generando los registros informáticos apropiados para cada caso.

3.1.6.16. Medición y seguimiento de los procesos

IDIRECAM aplica métodos para el seguimiento de las operaciones. Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planeados, a través de indicadores en las etapas críticas de cada proceso y los resultados.

Cuando no se alcanzan los resultados pretendidos, se llevan a cabo las correcciones (acciones inmediatas) y acciones correctivas pertinentes, según sea conveniente, para asegurar la conformidad del servicio.

3.1.6.17. Medición y seguimiento del servicio

IDIRECAM mide y hace un seguimiento de las características del servicio suministrado para verificar que se cumplen los requisitos especificados.

Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de suministro del servicio de acuerdo con el plan de calidad o procedimiento aplicable.

3.1.6.18. Control de servicio no conforme

IDIRECAM previene que productos no conformes lleguen al cliente, a través de una sistemática de validación de todos los entregables generados por la organización, sea cuando se genera un nuevo entregable o se modifica uno ya existente.

Las características propias de los productos de IDIRECAM (servicios) hacen que el mismo se produzca al mismo tiempo que es consumido, por lo que las no conformidades muchas veces no pueden ser detectadas antes del contacto con el cliente. Para estos casos, se asegura de que cuando se detecte un servicio no conforme que haya llegado al cliente, éste es registrado y solucionado inmediatamente.

Cuando se corrige un servicio no conforme, se somete éste a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos. Cuando se detecta un servicio no conforme por parte del cliente, éste se levanta como un reclamo y se toman las acciones inmediatas y correctivas del caso, en los casos que amerite.

3.1.6.19. Análisis de datos

IDIRECAM determina, recopila y analiza los datos generados en el Sistema de Gestión, desde la planificación, operación y esfuerzos de mejora para evaluar donde pueden realizarse mejoras continuas del Sistema de gestión de calidad.

3.1.6.20. Mejora

Se ha redactado un procedimiento documentado, donde se describe detalladamente como se procesan las acciones preventivas y correctivas, así como las sugerencias de mejora. En los siguientes puntos se describe sintéticamente la operación de este proceso.

3.1.6.21. Mejora continua

IDIRECAM mejora continuamente su Sistema de gestión de calidad por medio de las mediciones obtenidas de su Sistema de Calidad y los esfuerzos de mejora generados por la organización a través del registro de sugerencias de mejora de los colaboradores o clientes, los resultados de auditorías, los análisis y resultados de evaluaciones que llevan a cabo Auditoría Interna y Dirección Técnica, las revisiones de la Dirección, entre otros, incluyendo la atención a una mejor utilización de los recursos y a los impactos de los procesos en el medio ambiente.

3.1.6.22. Acciones correctivas

Cuando se presentan debilidades o no conformidades en el Sistema de Gestión, sean generadas éstas por falta de cumplimientos de metas, operación, quejas de clientes, auditorías y otros mecanismos de medición, IDIRECAM toma acciones para determinar y eliminar las causas de no conformidades evidenciadas con objeto de prevenir su repetición. Ello se registra en un sistema informático específico para ello, donde también se sigue el resultado de las acciones tomadas, a efectos de evaluar la efectividad de las mismas.

3.1.6.23. Acciones preventivas

IDIRECAM determina de igual manera acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia, las cuales llevan el mismo tratamiento que las acciones correctivas. La necesidad de estas acciones puede ser detectada en cualquier momento, pero se ha establecido que semestralmente el equipo de calidad se reunirá para tratar específicamente este tema.

3.1.6.24. Acciones de mejora

Asimismo, se registran las sugerencias de mejora aportadas por los clientes y colaboradores, buscando mejorar la capacidad del sistema de cumplir con los requisitos.

Ellas también se registran en el sistema informático mencionado anteriormente para ser consideradas en las revisiones de la Dirección

3.1.7. Modelos de excelencia en la gestión

De acuerdo con Camisón (2012), explica que existen varios modelos:

Los modelos más conocidos son aquellos en los que se basan los diferentes premios internacionales a la calidad. Los problemas detectados en la cultura organizativa y en la estructura de dirección de la mayoría de las empresas poco avanzadas en calidad aconsejan prudencia en la innovación de metodologías de implantación del enfoque de excelencia en la gestión. (...) Puede ser preferible recurrir a alguno de los modelos de amplia difusión y apoyados en un número mayor o menor de aplicaciones exitosas, por la seguridad que conjugan de manera armoniosa todos los ingredientes básicos irrenunciables (p. 7).

En la tabla 3, se identifican los criterios de los modelos Malcom Baldrige, EFQM y Premio Deming

Tabla 3

Modelos de excelencia en la gestión

Modelo Malcom Baldrige	Modelo excelencia de la EFQM	Modelo Premio Deming
1. Liderazgo	1. Liderazgo	1. Políticas de dirección y su despliegue
2. Planificación estratégica	2. Política estratégica	2. Desarrollo de nuevos productos, innovación de procesos
3. Enfoque en el cliente y el mercado	3. Personas	3. Mantenimiento y mejora
4. Medida, análisis y gestión del conocimiento	4. Alianza y recursos	4. Recopilación, transmisión y utilización de la información sobre calidad
5. Enfoque en los recursos humanos	5. Procesos	5. Sistemas de dirección
6. Gestión por procesos	6. Resultados en los clientes	6. Análisis de información y utilización de las TIC
7. Resultados	7. Resultados en las personas	
	8. Resultados en la sociedad	
	9. Resultados clave	

Fuente: elaboración propia a partir de Baldrige National Quality Program (2006).

El principal propósito de los premios es procurar reconocimiento a las empresas que son ejemplares en gestión de la calidad. Cada modelo nace como soporte obligado para que cualquier empresa presente su candidatura a los premios mencionados.

3.1.8. Premio Deming-Japón

El énfasis en el premio Deming, de acuerdo con Nieto (2012), concluye que:

Se centra en el control estadístico, en la resolución de problemas y en el perfeccionamiento continuo, y el Baldrige, EFQM e Iberoamericano, que se centran en los sistemas de nivel organizativo y en el desarrollo del liderazgo, se deben por un lado a las diferencias culturales y por otro lado a los cambios históricos en el movimiento de la calidad. El carácter técnico del premio Deming en Japón se debe a que el premio está estructurado y administrado por científicos e ingenieros académicos (Deming y el Sindicato de científicos e ingenieros japoneses). El carácter menos técnico de los premios Baldrige y EFQM e Iberoamericano se debe a que están formulados y determinados por grupos de empresarios interesados en la calidad desde la perspectiva de la dirección (p. 9).

El Premio Deming según Delgado (2012), fue el primer reconocimiento en su género y se instauró a fin de destacar la labor de individuos y organizaciones que han demostrado un nivel sostenido en la práctica de control total de calidad. Se entrega en tres categorías: a individuos, a la aplicación (concedido a organizaciones de cualquier tipo) y a la fábrica (para plantas manufactureras). El Premio Deming para organizaciones evalúa 10 áreas que abarcan todo el sistema administrativo de la empresa:

- Liderazgo: Políticas y objetivos
- Infraestructura para la calidad
- Aseguramiento de la calidad
- Gestión de los procesos de negocio
- Desarrollo del recurso Humano
- Uso efectivo de la información
- Conceptos y valores de la calidad
- Uso del método científico
- Competencias de la organización
- Resultados globales comparativos

En la figura 3, se presenta la estructura del modelo Deming



Figura 3. Estructura del modelo Deming

Fuente: <http://mejoras-para-la-calidad-avg.weebly.com/deming.html>

3.1.9. Criterios del modelo nacional para la competitividad organizacional del Premio Nacional de Calidad, México (versión 2008)

El modelo basado en los conceptos de calidad total con el que dio inicio el Programa del Premio Nacional de Calidad. De acuerdo con el Instituto para el Fomento a la Calidad Total (2012), se concluye que el modelo es:

Es que si bien el entendimiento del entorno es clave por su naturaleza dinámica, por sí solo no permite desarrollar ventajas competitivas, son las organizaciones las que deben crearlas desde una visión centrada en los recursos con los que opera: sus activos tangibles e intangibles y una clara alineación a los requerimientos de los clientes.

Para el Instituto para el Fomento a la Calidad Total (2012), se concluye que:

El Modelo Nacional para la Calidad Total apoyó a las organizaciones a responder a los retos de ese contexto, a través de eficiencia operativa, orientación al cliente, uso de la información para la toma de decisiones, administración del personal, conceptos con los que el Modelo logró influenciar en la cultura de gran cantidad de organizaciones.

Según Delgado (2012), Los criterios del modelo nacional para la competitividad están planteados en forma de pregunta, pues se pretende que el equipo de liderazgo de la organización reflexione acerca de ellos, No existe un deber ser y la respuesta a cada pregunta dependerá de los retos y oportunidades que cada organización tenga frente a sí en su entorno de competencia, ahora y en el futuro. Al inicio, el modelo cuestiona los resultados de competitividad y sustentabilidad que ha logrado la organización, y después trata los temas de reflexión que el equipo de liderazgo ha considerado para definir el rumbo y las estrategias necesarias para responder a los retos y

oportunidades detectados. Por último, el modelo lleva a la organización por un cuestionamiento sobre la forma que se ha llevado a cabo las estrategias desde la perspectiva de los impulsores del valor. Esta sección abarca los temas que antes de 2008 presentaba el modelo del premio nacional de calidad y que son los criterios que conforman los otros modelos de excelencia en la gestión. Los impulsores de valor son: Liderazgo, clientes, planeación, personal, información, procesos, y responsabilidad social.

Para Gutiérrez (2012): Los participantes se benefician por recibir retroalimentación de las áreas sólidas y de oportunidad de sus sistemas, y procesos de calidad, al compararse con organizaciones de clase mundial, al documentar un modelo de calidad propio en base a las necesidades de la organización, generar ventajas competitivas a través de la administración del negocio con base en la calidad total, orientarlos esfuerzos de la organización hacia la búsqueda de la excelencia, y aumentar la certidumbre de los inversionistas sobre la credibilidad del negocio.

3.1.10. Premio de la Fundación Europea para la Calidad Total (EFQM)

El modelo EFQM de Excelencia de acuerdo con Clinton (2012) se basa en la siguiente premisa:

“Los resultados excelentes en el rendimiento general de una organización, en sus clientes, personas y en la sociedad en la que actúa se logran mediante un Liderazgo que dirija e impulse la Política y Estrategia, que se hará realidad a través de las personas de la organización, las Alianzas y Recursos y los Procesos” (p. 21).

Siendo el reconocimiento de los logros uno de los rasgos de la política desarrollada para López (2013) es:

El modelo europeo o modelo EFQM se caracteriza porque un equipo (liderazgo) actúa sobre unos agentes facilitadores para generar unos procesos cuyos resultados se reflejarán en las personas de la organización, en los clientes y en la sociedad en general. Liderazgo es la influencia que se ejerce o se puede ejercer sobre una colectividad para motivarla y ayudarla a trabajar con entusiasmo por alcanzar unos objetivos. Es la capacidad de conseguir que otros quieran hacer lo que tú quieres que hagan. Proceso es el conjunto de actividades que se desarrollan para los objetivos propuestos.

Según Delgado (2012), El Premio Europeo a la Calidad, introducido en 1991, se basa en un modelo de calidad total de la EFQM (European Foundation for Quality Management). Sin embargo; su desarrollo se fundamentó en el Premio de Deming de Japón y en el Malcolm Baldrige de Estados Unidos. Este modelo que cuenta con nuevos criterios.

- Liderazgo
- Política y estrategias
- Administración del personal

- Recursos
- Procesos
- Satisfacción del cliente
- Satisfacción de los empleados
- Efecto en la sociedad
- Resultados de negocio

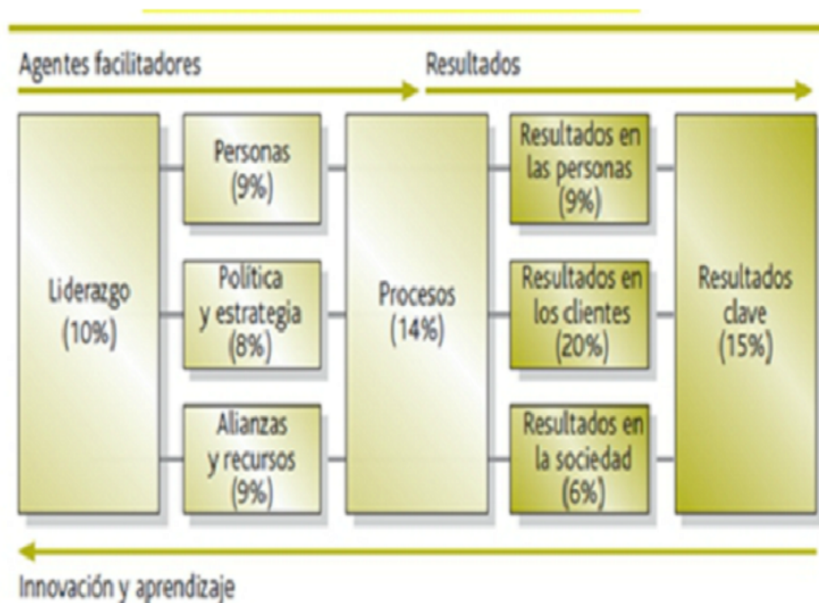


Figura 4. Estructura del modelo EFQM

Fuente: www.efqm.org

3.1.11. Premio Malcolm Baldrige (Estados Unidos)

Para Aramayo (2013) el premio nacional a la calidad en USA es:

Cuando hablamos de calidad es conveniente traer a colación los diversos enfoques dados a este concepto en otros lugares, sobre todo aquellos donde se reconoce un mayor desarrollo tecnológico y existe una cultura orientada a la competitividad y al éxito. En este sentido podemos referirnos a los principales premios a la calidad empresarial, entre los que se cuentan el premio Deming a la calidad otorgado en el Japón y el premio Malcolm Baldrige, que se sitúa en USA. El presente artículo se referirá a este último, siendo el propósito principal mostrar los factores relevantes bajo los que se juzga el grado de calidad en la labor de las empresas y así rescatar aspectos que, traducidos

convenientemente a nuestra realidad, puedan ayudar a un mejor direccionamiento de los esfuerzos de nuestros industriales en general y los dedicados a la producción de software en particular.

A lo que Delgado (2012), estableció que este reconocimiento es el resultado de un proceso de consulta al que convocó el ex presidente Ronald Reagan en 1982, con el propósito de analizar el declive en la producción de las empresas de Estados Unidos. Con base en dicha consulta, un comité recomendó crear un premio nacional de la calidad, semejante al Premio Deming en Japón, para reconocer a las empresas que establecieran y cumplieren exitosamente los requisitos del Premio Malcolm Baldrige son las siguientes.

- Estimular a las empresas a mejorar su productividad y su calidad mediante el reconocimiento, además del consecuente logro de mejores resultados financieros.
- Divulgar entre las empresas el enfoque de calidad mediante el ejemplo de las empresas ganadoras del reconocimiento.
- Establecer lineamientos y criterios que sirvan como guía a las empresas interesadas en aplicar modelos de calidad y productividad que incrementen su nivel de competitividad.
- Poner a disposición de las empresas interesadas la información relacionada con las modelos de calidad de las que resulten ganadoras.

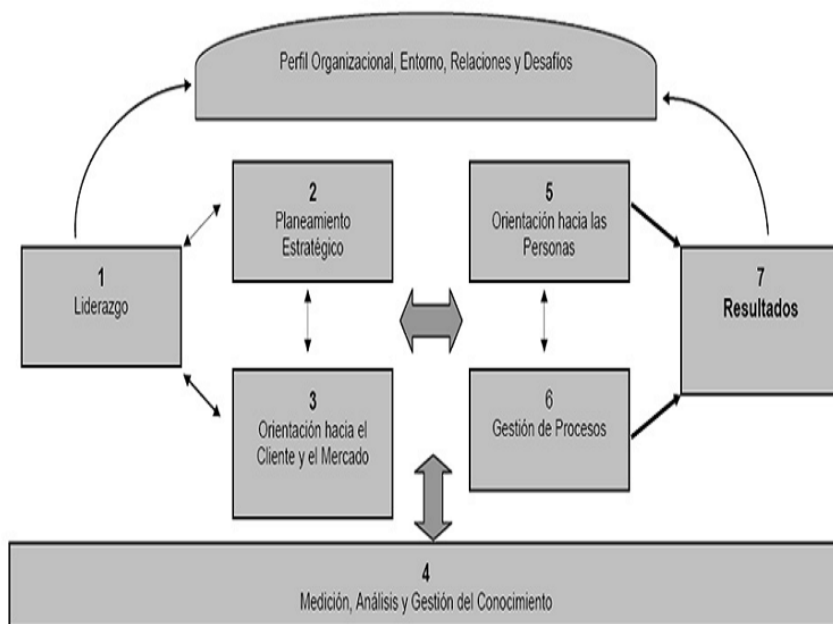


Figura 5. Modelo Premio Malcolm Baldrige

Fuente: <http://www.isotools.cl/modelo-de-gestion-de-liderazgo-de-malcolm-bladrige/>

3.1.12. Premio Iberoamericano de la Calidad

Después de haber analizado cada uno de los aspectos importantes en cuanto al modelo EFQM. Los propósitos según Villagra (2013) menciona:

El Modelo de Excelencia constituye una base para la realización de autoevaluaciones organizacionales y para proporcionar retroalimentación a sus usuarios. Adicionalmente, el Modelo tiene tres importantes roles para fortalecer la competitividad de las organizaciones.

- Ayudar a mejorar sus prácticas de gestión, capacidades y resultados.
- Facilitar la comunicación y el intercambio de información sobre mejores prácticas entre organizaciones de todo tipo y;
- Servir de herramienta de trabajo para comprender y gestionar el desempeño la planificación y las oportunidades de aprendizaje.

3.1.12.1. *Objetivos del Modelo de Excelencia*

El Modelo de Excelencia está diseñado para ayudar a las organizaciones a usar un enfoque integrado para la gestión del desempeño organizacional que resulte en:

- Proporcionar permanentemente mayor valor a los clientes y grupos de interés, contribuyendo a la sostenibilidad de la organización.
- La mejora de la eficacia y de las capacidades de toda la organización.
- Aprendizaje, tanto organizacional como personal. (p. 2)

El proceso de selección de las empresas premiadas se desarrolla en tres fases. En la primera se procede a integrar un equipo internacional de evaluadores, a analizar en informe presentado por las empresas de acuerdo con el modelo iberoamericano de excelencia de la gestión y a valorar (en una escala de 0 a 1000 puntos) a las empresas presentadas.

En la segunda fase, las empresas que han pasado el filtro reciben la visita de un equipo de evaluaciones que emiten un informe de resultados. En la tercera fase, el jurado, constituido por personalidades relevantes de la dirección de empresas y del mundo académico y profesional, estudia toda la información recabada y decide quienes son los ganadores en la modalidad.

Su modelo es prácticamente igual al Premio Europeo de Calidad.



Figura 6. Estructura del modelo EFQM
Fuente: www.fundibeq.org

Delgado (2012) quien definió este modelo expresa:

Este premio fue creado por los países que participan en la Cumbre Iberoamericana que se realiza cada año. Su objetivo es contribuir a distinguir, destacar explicar y reconocer la calidad de las organizaciones premiadas en el ámbito iberoamericano e internacional. Se presentan empresas de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, que compiten en seis modalidades, según la titularidad de la organización (pública o privada) y el tamaño (pequeña, mediana o grande).

Luego de revisar la conceptualización de los cuatro modelos más utilizados a nivel mundial por las empresas según sus requerimientos, y de esta manera acoplar ya sea de forma parcial o total los modelos de gestión de calidad. Se ha determinado que entre sí tiene muchas similitudes, ya que estos se han tomado como referencia para implantar sus propios modelos, por cuanto apenas existen diferencias, puesto que todos se basan en elementos como: estratégicas, planificación, evaluación y revisión, comprobar y actuar. Por ejemplo, el modelo EFQM fue desarrollado en base al modelo de Deming y a pesar que el modelo de Diming es aplicado en Japón y en muchas empresas del mundo, las empresas españolas tenían otra realidad en sus negocios, por lo que se vieron en la necesidad de crear un modelo que se acople a sus necesidades.

Cualquiera de los modelos antes analizados sean elegidos como base para un nuevo modelo de gestión, su éxito y el cumplimiento del modelo dependerán mucho de un trabajo en equipo, del

liderazgo desde la alta gerencia para saber llegar sus colaboradores, proveedor y clientes.

3.1.13. Indicadores de Gestión

De acuerdo con Jaramillo (2013), Los indicadores no se construyen con una lluvia de ideas, sino que se define en el marco del pensamiento estratégico de la organización, la cual debe orientar el quehacer de cada uno de los procesos y responsables de la gestión.

También dentro de esta conceptualización señala que son la base para evaluar la eficiencia y eficacia y efectividad de los procesos. Para la definición de indicadores, los procesos de la organización deben ser vistos con el enfoque de efectividad total.

Para Hatre (2012), manifiesta que los indicadores van agrupados en diversas perspectivas de gestión, primero habrá que elegir el número de identificación de las mismas. La literatura y su aplicación corriente por parte de empresas consultoras han acreditado las cuatro perspectivas de: finanzas, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, pero aunque son las más comunes y aplicables a un gran número de empresas no suponen un modelo inalterable que haya de seguirse obligatoriamente.

Hay que pensar que los organismos de la Administración y las entidades sin ánimo de lucro no pueden orientar su modelo de gestión hacia la obtención de beneficios, aunque las estimaciones acerca del coste de los servicios deben ser consideradas con la debida importancia. Igualmente, en aquellas empresas que introducen sus productos o servicios en el mercado a través de potentes redes de distribuidores, la gestión de cara a éstos puede aconsejar que se les dedique una perspectiva individualizada.

Los indicadores de gestión según los conceptos citados, permite evaluar la situación de un proceso e incluso de la misma empresa, midiendo los resultados alcanzados y en base a los resultados los directivos podrán tomar decisiones para apoyar la gestión en consecución de los objetivos planteados.

3.1.14. Mejora continua

Según Heredia (2012), menciona que una organización cuando es competitiva deben buscar continuamente mejorar sus procesos, productos y servicios, para llegar alcanzar altos niveles de eficacia, las mejoras pueden ser pequeñas como grandes, pero debe involucrar a todas las actividades que realiza la gente de la empresa, la mejora continua siempre buscan eliminar las causas de los problemas mediante la retroalimentación de los clientes, propietarios y empleados, estos buscan obtener información necesaria para mejorar y desarrollar los procesos más críticos e importantes de la empresa.

Basados en información objetiva interna propia de la organización y del entorno Martínez (2013), manifiesta que la mejora podrá hacerse de dos formas, de manera continua o mediante

reingeniería de procesos. La mejora continua de procesos optimiza los procesos existentes mediante mejoras incrementales y la eliminación de operaciones que no aportan valor añadido.

La mejora continua se podría decir que es el sinónimo de cambio y de optimización de recursos, también está atada a la reingeniería de procesos que como su palabra lo dice, permitirá mejorar la empresa tanto a nivel organizacional como operacional.

3.1.15. Matriz Productiva

Según Maldonado (2015), la matriz productiva es la forma como se organiza una comunidad o sociedad para producir determinados bienes, productos o servicios en un tiempo y precio determinado.

3.1.15.1. Ejes de la matriz

De acuerdo a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013), los ejes para la transformación de la matriz productiva son.

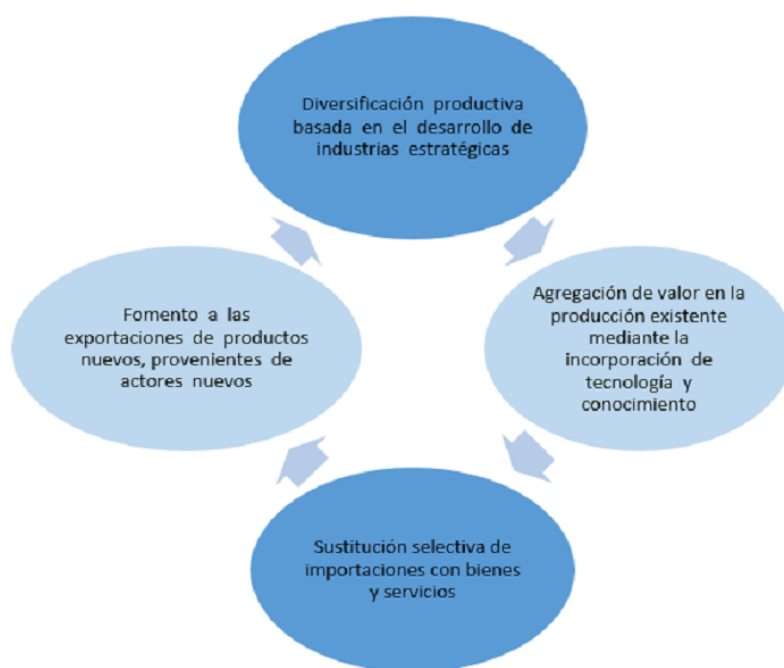


Figura 7. Ejes de transformación de la matriz productiva

Fuente: Elaboración Propia

3.1.16. Planeación Estratégica

La planeación estratégica según Rojas y Medina (2012) “Ha evolucionado a medida del crecimiento de las empresas, se ha identificado en tres evoluciones: en base a la tasa de crecimiento del producto y participación del mercado, aun atractivo en los mercados, al análisis situacional de

la empresa". Además expresa, "la planificación estratégica es el proceso que consiste en analizar la situación de la organización y su entorno, con el propósito que los dirigentes tomen decisiones oportunas" (p. 4).

Para Chiavenato (2012) "La planeación realizada a nivel organizacional recibe el nombre de planeación estratégica, los dirigentes de las empresas cumplen la tarea principal de enfrentar los riesgos generados por el entorno los mismos que son incontrolables". Es así que la gerencia debe analizar todas sus oportunidades y también sus amenazas que le permitirán tener un panorama claro del escenario en el que se encuentra la empresa y por tanto desarrollar las estrategias y una toma de decisiones a tiempo" (p. 4).

Los directivos de las empresas por intuición siempre realizan una planeación empírica para las actividades y procesos, sean estos a corto, mediano o largo plazo; con la evolución de las empresas actualmente la planeación debe ser parte de su empresa, es un proceso que permite evaluar el entorno en el cual se encuentra y las medidas y decisiones que deberán tomar los directivos.

3.1.17. Marco Legal

En la actualidad el gobierno tiene un propósito muy importante para el país, este propósito es impulsar la economía a través de incentivo a la producción nacional, para lo cual se encuentra creando y reformando leyes que permitan lograr el objetivo, de esta manera se podrá llegar a:

- Mejorar la situación económica del país
- Generar plazas de empleo
- Desarrollar un nuevo esquema de mercado
- Potencializar la producción nacional

3.1.18. Constitución de la República del Ecuador

Capítulo cuarto Soberanía económica

Sección primera Sistema económico y política económica

Tribunal Constitucional del Ecuador (2012), Art. 284.-La política económica tendrá los siguientes objetivos.

- Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.
- Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.
- Asegurar la soberanía alimentaria y energética.

- Promocionar la incorporación de valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
- Lograr un desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, en el campo, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.
- Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales.
- Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.
- Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.
- Impulsar un consumo social y ambientalmente responsable.

3.1.19. La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado

Capítulo 1

Objeto y el ámbito

Asamblea Nacional (2012), Art. 1.- Objeto.- El objeto de la presente Ley es evitar, prevenir, corregir, eliminar y sancionar el abuso de operadores económicos con poder de mercado; la prevención, prohibición y sanción de acuerdos colusorios y otras prácticas restrictivas; el control y regulación de las operaciones de concentración económica; y la prevención, prohibición y sanción de las prácticas desleales, buscando la eficiencia en los mercados, el comercio justo y el bienestar general y de los consumidores y usuarios, para el establecimiento de un sistema económico social, solidario y sostenible.

Art. 2.- Ámbito.- Están sometidos a las disposiciones de la presente Ley todos los operadores económicos, sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales y extranjeras, con o sin fines de lucro, que actual o potencialmente realicen actividades económicas en todo o en parte del territorio nacional, así como los gremios que las agrupen, y las que realicen actividades económicas fuera del país, en la medida en que sus actos, actividades o acuerdos produzcan o puedan producir efectos perjudiciales en el mercado nacional.

Las conductas o actuaciones en que incurriere un operador económico serán imputables a él y al operador que lo controla, cuando el comportamiento del primero ha sido determinado por el segundo.

La presente ley incluye la regulación de las distorsiones de mercado originadas en restricciones geográficas y logísticas, así como también aquellas que resultan de las asimetrías productivas entre los operadores económicos.

Capítulo II

Régimen de Regulación y Control

Sección 1 Mercado relevante y volumen de negocios

Art. 7.- Poder de mercado.- Es la capacidad de los operadores económicos para influir significativamente en el mercado. Dicha capacidad se puede alcanzar de manera individual o colectiva. Tienen poder de mercado u ostentan posición de dominio los operadores económicos que, por cualquier medio, sean capaces de actuar de modo independiente con prescindencia de sus competidores, compradores, clientes, proveedores, consumidores, usuarios, distribuidores u otros sujetos que participen en el mercado.

La obtención o el reforzamiento del poder de mercado no atentan contra la competencia, la eficiencia económica o el bienestar general. Sin embargo, el obtener o reforzar el poder de mercado, de manera que impida, restrinja, falsee o distorsione la competencia, atente contra la eficiencia económica o el bienestar general o los derechos de los consumidores o usuarios, constituirá una conducta sujeta a control, regulación y, de ser el caso, a las sanciones establecidas en esta Ley.

Art. 8.- Determinación del Poder de Mercado.- Para determinar si un operador económico tiene poder de mercado en un mercado relevante, debe considerarse, entre otros, uno o varios de los siguientes criterios:

- Su participación en ese mercado, de forma directa o a través de personas naturales o jurídicas vinculadas, y su posibilidad de fijar precios unilateralmente o de restringir, en forma sustancial, el abastecimiento en el mercado relevante, sin que los demás agentes económicos puedan, en la actualidad o en el futuro, contrarrestar ese poder.
- La existencia de barreras a la entrada y salida, de tipo legal, contractual, económico o estratégico; y, los elementos que, previsiblemente, puedan alterar tanto esas barreras como la oferta de otros competidores.
- La existencia de competidores, clientes o proveedores y su respectiva capacidad de ejercer poder de mercado.
- Las posibilidades de acceso del operador económico y sus competidores a las fuentes de insumos, información, redes de distribución, crédito o tecnología.
- Su comportamiento reciente.
- La disputabilidad del mercado.
- Las características de la oferta y la demanda de los bienes o servicios; y,

- El grado en que el bien o el servicio de que se trate sea sustituible, por otro de origen nacional o extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas y el grado en que los consumidores cuenten con sustitutos y el tiempo requerido para efectuar tal sustitución.

3.1.20. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Título Preliminar

Del Objetivo y Ámbito de Aplicación

Asamblea Nacional (2012), Art. 1.- Ámbito.- Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional.

El ámbito de esta normativa abarcará en su aplicación el proceso productivo en su conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas. Así también impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria; así como la producción de bienes y servicios realizada por las diversas formas de organización de la producción en la economía, reconocidas en la Constitución de la República. De igual manera, se regirá por los principios que permitan una articulación internacional estratégica, a través de la política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación y aquellos que facilitan el comercio exterior, a través de un régimen aduanero moderno transparente y eficiente.

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art. 3.- Objeto.- El presente Código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir.

Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza.

Art. 4.- Fines.- La presente legislación tiene, como principales, los siguientes fines:

- Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora

de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y eco eficiente;

- Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria;
- Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas;
- Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales;
- Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores;
- Garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza;
- Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables;
- Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo;
- Promocionar la capacitación técnica y profesional basada en competencias laborales y ciudadanas, que permita que los resultados de la transformación sean apropiados por todos;
- Fortalecer el control estatal para asegurar que las actividades productivas no sean afectadas por prácticas de abuso del poder del mercado, como prácticas monopólicas, oligopólicas y en general, las que afecten el funcionamiento de los mercados;
- Promover el desarrollo productivo del país mediante un enfoque de competitividad sistémica, con una visión integral que incluya el desarrollo territorial y que articule en forma coordinada los objetivos de carácter macroeconómico, los principios y patrones básicos del desarrollo de la sociedad; las acciones de los productores y empresas; y el entorno jurídico -institucional;
- Impulsar el desarrollo productivo en zonas de menor desarrollo económico;
- Establecer los principios e instrumentos fundamentales de la articulación internacional de la política comercial de Ecuador;

- Potenciar la sustitución estratégica de importaciones;
- Fomentar y diversificar las exportaciones;
- Facilitar las operaciones de comercio exterior;
- Promover las actividades de la economía popular, solidaria y comunitaria, así como la inserción y promoción de su oferta productiva estratégicamente en el mundo, de conformidad con la Constitución y la ley;
- Incorporar como un elemento transversal en todas las políticas productivas, el enfoque de género y de inclusión económica de las actividades productivas de pueblos y nacionalidades;
- Impulsar los mecanismos que posibiliten un comercio justo y un mercado transparente; y,
- Fomentar y apoyar la investigación industrial y científica, así como la innovación y transferencia tecnológica.

Libro I

Del desarrollo productivo, mecanismos y órganos de Competencia

Título I

Del Desarrollo Productivo y su Institucionalidad

Capítulo I

Del Rol del Estado en el Desarrollo Productivo

Asamblea Nacional (2012), Art. 5.- Rol del Estado.- El Estado fomentará el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva, mediante la determinación de políticas y la definición e implementación de instrumentos e incentivos, que permitan dejar atrás el patrón de especialización dependiente de productos primarios de bajo valor agregado.

Para la transformación de la matriz productiva, el Estado incentivará la inversión productiva, a través del fomento de:

- La competitividad sistémica de la economía a través de la provisión de bienes públicos como la educación, salud, infraestructura y asegurando la provisión de los servicios básicos necesarios, para potenciar las vocaciones productivas de los territorios y el talento humano de las ecuatorianas y ecuatorianos. El Estado establecerá como objetivo nacional el alcance de una productividad adecuada de todos los actores de la economía, empresas, emprendimientos y gestores de la economía popular y solidaria, mediante el fortalecimiento de la institucionalidad y la eficiencia en el otorgamiento de servicios de las diferentes instituciones que tengan relación con la producción;

- El establecimiento y aplicación de un marco regulatorio que garantice que ningún actor económico pueda abusar de su poder de mercado, lo que se establecerá en la ley sobre esta materia;
- El desarrollo productivo de sectores con fuertes externalidades positivas a fin de incrementar el nivel general de productividad y las competencias para la innovación de toda la economía, a través del fortalecimiento de la institucionalidad que establece este Código;
- La generación de un ecosistema de innovación, emprendimiento y asociatividad mediante la articulación y coordinación de las iniciativas públicas, privadas y populares y solidarias de innovación y transferencia tecnológica productivas, y la vinculación de investigación a la actividad productiva. Así también fortalecerá los institutos públicos de investigación y la inversión en el mejoramiento del talento humano, a través de programas de becas y financiamiento de estudios de tercer y cuarto nivel;
- La implementación de una política comercial al servicio del desarrollo de todos los actores productivos del país, en particular, de los actores de la economía popular y solidaria y de la micro, pequeñas y medianas empresas, y para garantizar la soberanía alimentaria y energética, las economías de escala y el comercio justo, así como su inserción estratégica en el mundo;
- La profundización del acceso al financiamiento de todos los actores productivos, a través de adecuados incentivos y regulación al sistema financiero privado, público y popular y solidario, así como del impulso y desarrollo de la banca pública destinada al servicio del desarrollo productivo del país;
- La mejora de la productividad de los actores de la economía popular y solidaria y de las micro, pequeñas y medianas empresas, para participar en el mercado interno, y, eventualmente, alcanzar economías de escala y niveles de calidad de producción que le permitan internacionalizar su oferta productiva;
- Un desarrollo logístico y de infraestructura que potencie la transformación productiva, para lo que el Estado generará las condiciones para promover la eficiencia del transporte marítimo, aéreo y terrestre, bajo un enfoque integral y una operación de carácter multimodal;
- La producción sostenible a través de la implementación de tecnologías y prácticas de producción limpia; y,
- La territorialización de las políticas públicas productivas, de manera que se vayan eliminando los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Sostenibilidad de la Producción y Su Relación con el Ecosistema

TITULO I De la Eco-eficiencia y Producción Sostenible

Asamblea Nacional (2012), Art. 232.- Definición.- Para fines de este Código, se entenderán como procesos productivos eficientes el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto; adoptadas para reducir los efectos negativos y los daños en la salud de los seres humanos y del medio ambiente. Estas medidas comprenderán aquellas cuyo diseño e implementación permitan mejorar la producción, considerando el ciclo de vida de los productos así como el uso sustentable de los recursos naturales. También, se entenderán como procesos productivos más eficientes y competitivos, la implementación de tecnologías de punta, que permitan mejorar la administración y utilización racional de los recursos, así como prevención y control de la contaminación ambiental, producto de los procesos productivos, la provisión de servicios y el uso final de los productos.

Art. 233.- Desarrollo sustentable.- Las personas naturales y jurídicas así como las demás formas asociativas regidas por el presente Código, deberán desarrollar todos sus procesos productivos conforme a los postulados del desarrollo sustentable en los términos constantes en la Constitución y en los convenios internacionales de los que es parte el Ecuador.

Art. 234.- Tecnología más limpia.- Las empresas, en el transcurso de la sustitución de tecnologías, deberán adoptar medidas para alcanzar procesos de producción más limpia como por ejemplo:

a. Utilizar materias primas no tóxicas, no peligrosas y de bajo impacto ambiental; b. Adoptar procesos sustentables y utilizar equipos eficientes en la utilización de recursos y que contribuyan a la prevención de la contaminación; c. Aplicar de manera efectiva, responsable y oportuna los principios de gestión ambiental universalmente aceptados y consagrados en los convenios internacionales, así como en la legislación doméstica, en particular los siguientes:

- Reducir, reusar y reciclar;
- Adoptar la mejor tecnología disponible;
- Responsabilidad integral sobre el uso de determinados productos, particularmente químicos;
- Prevenir y controlar la contaminación ambiental;
- El que contamina, paga;
- Uso gradual de fuentes alternativas de energía;
- Manejo sustentable y valoración adecuada de los recursos naturales; y,
 - Responsabilidad intra e intergeneracional.

3.1.21. Reglamento al Código Orgánico de la Producción, Comercio E Inversiones

Asamblea Nacional (2012), 2.1.- A partir de la vigencia del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones las sociedades constituidas en el Ecuador así como las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas que obtengan ingresos gravables, estarán sujetas a la tarifa impositiva del 24 % sobre su base imponible para el año 2011.

2.2.- Las sociedades que reinviertan sus utilidades en el país podrán obtener una reducción de 10 puntos porcentuales de la tarifa del Impuesto a la Renta sobre el monto reinvertido en activos productivos, siempre y cuando lo destinen a la adquisición de maquinarias nuevas o equipos nuevos que se utilicen para su actividad productiva, así como para la adquisición de bienes relacionados con investigación y tecnología que mejoren productividad, generen diversificación productiva e incremento de empleo, para lo cual deberán efectuar el correspondiente aumento de capital. En el caso de instituciones financieras privadas, cooperativas de ahorro y crédito y similares, también podrán obtener dicha reducción, siempre y cuando lo destinen al otorgamiento de créditos para el sector productivo, incluidos los pequeños y medianos productores, y efectúen el correspondiente aumento de capital.

Adicionalmente se establecen reformas al Artículo 9 de la Ley de Régimen Tributario, generando por lo tanto las siguientes exenciones:

3. Las sociedades que se constituyan a partir de la vigencia del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (31 de Diciembre de 2010) así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas, y que se dediquen a cualquiera de las siguientes actividades, gozarán de una exoneración del impuesto a la renta durante cinco años contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles directa y únicamente a la nueva inversión.

Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados;

- Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados;
- Metalmecánica;
- Petroquímica;
- Farmacéutica;
- Turismo;
- Energías renovables incluida la bioenergía o energía a partir de biomasa;
- Servicios Logísticos de comercio exterior;

- Biotecnología y Software aplicados; y,
- Los sectores de sustitución estratégica de importaciones y fomento de exportaciones,
- determinados por el Presidente de la República.

2.1.- Sobre la aplicación de deducciones especiales

- Durante el plazo de 5 años, las Medianas empresas, tendrán derecho a la deducción del 100 % adicional de los gastos incurridos en los siguientes rubros:

1. Capacitación técnica dirigida a investigación, desarrollo e innovación tecnológica, que mejore la productividad, y que el beneficio no supere el 1 % del valor de los gastos efectuados por conceptos de sueldos y salarios del año en que se aplique el beneficio;

2. Gastos en la mejora de la productividad a través de las siguientes actividades: asistencia técnica en desarrollo de productos mediante estudios y análisis de mercado y competitividad; asistencia tecnológica a través de contrataciones de servicios profesionales para diseño de procesos, productos, adaptación e implementación de procesos, de diseño de empaques, de desarrollo de software especializado y otros servicios de desarrollo empresarial que serán especificados en el Reglamento de esta ley, y que el beneficio no superen el 1 % de las ventas; y,

3. Gastos de viaje, estadía y promoción comercial para el acceso a mercados internacionales, tales como ruedas de negocios, participación en ferias internacionales, entre otros costos o gastos de similar naturaleza, y que el beneficio no supere el 50 % del valor total de los costos y gastos destinados a la promoción y publicidad.

- La depreciación y amortización que correspondan a la adquisición de maquinarias, equipos y tecnologías destinadas a la implementación de mecanismos de producción más limpia, a mecanismos de generación de energía de fuente renovable (solar, eólica o similares) o a la reducción del impacto ambiental de la actividad productiva, y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, se deducirán con el 100 % adicional, siempre que tales adquisiciones no sean necesarias para cumplir con lo dispuesto por la autoridad ambiental competente para reducir el impacto de una obra o como requisito o condición para la expedición de la licencia ambiental, ficha o permiso correspondiente. En cualquier caso deberá existir una autorización por parte de la autoridad competente. Este gasto adicional no podrá superar un valor equivalente al 5 % de los ingresos totales.

2.3.- Sobre el cálculo del anticipo de Impuesto a la renta

- Las sociedades recién constituidas, las inversiones nuevas reconocidas de acuerdo al Código de la Producción, Comercio e Inversiones (31 de diciembre de 2010), las personas naturales

obligadas a llevar contabilidad y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad, que iniciaren actividades, estarán sujetas al pago de este anticipo después del quinto año de operación efectiva.

- Para efecto del cálculo del anticipo del impuesto a la renta, se excluirá los montos que correspondan a gastos incrementales por generación de nuevo empleo o mejora de la masa salarial, así como la adquisición de nuevos activos destinados a la mejora de la productividad e innovación tecnológica, y en general aquellas inversiones y gastos efectivamente realizados, relacionados con los beneficios tributarios para el pago del impuesto a la renta que reconoce el Código de la Producción para las nuevas inversiones, en los términos que establezca el reglamento.

3.1.22. Seguridad y Normalización en Ambulancias Terrestres

Instituto Ecuatoriano de Normalización (2012), Cualquiera sea la norma consultada, se encontrará en primera instancia una clasificación de las ambulancias según el grado de complejidad que de sus instalaciones y equipamiento.

Tabla 2: Clasificación de ambulancias según IRAM 16030:2006 (similar a EN 1789)

- Tipo A1: Ambulancia para el transporte de un único paciente sobre camilla.
- Tipo A2: Ambulancia para el transporte de dos o más pacientes sobre camillas.
- Tipo B: Ambulancia terrestre de urgencia: diseñada y equipada para el transporte, tratamiento básico y evaluación continua de los pacientes.
- Tipo C: Ambulancia terrestre de cuidados especiales (emergencia): tratamiento avanzado y evaluación continua de los pacientes.
- Puntos relevantes a controlar
 - Instalación de oxígeno
 - Sistema de ventilación
 - Instalación eléctrica
 - Iluminación interior
 - Sistema de alerta luminoso
 - Equipamiento electrónico
 - Materiales utilizados

Instalación de oxígeno

Para que se pueda producir una oxidación, es preciso contar con dos componentes, un combustible y un comburente. Para que un motor cohete funcione fuera de la atmósfera debe portar ambos elementos en tanques separados. Se llama de distintas maneras a diferentes formas de oxidación mayormente por la velocidad con que se desarrolla, lo que causa diversos efectos observables, empezando por la oxidación propiamente dicha, siguiendo por la combustión, la deflagración y la explosión.

Sistema de ventilación

Sea por la potencial acumulación de oxígeno o gases inflamables o simplemente por mantener un ambiente sano y respirable, se deben controlar entre otros puntos:

- Tipología de la ventilación adoptada.
- Dispositivos para la toma y la descarga del aire.
- Medición de la capacidad del sistema de ventilación.
- Sistema de comando

Instalación eléctrica

Estas instalaciones eléctricas se encuentran encuadradas dentro de las instalaciones móviles en vehículos terrestres en movimiento, por lo que deberán cumplir con requisitos específicos distintos de las instalaciones fijas o móviles portátiles. Algunos puntos a controlar son:

- Cantidad de circuitos eléctricos independientes
- Cantidad de tomacorrientes en habitáculo del paciente
- Existencia de protecciones adecuadas en cada uno de los circuitos
- Secciones mínimas de conductores
- Material de los conductores y aislantes
- Ubicación y capacidad de las baterías
- Potencia mínima del generador
- Alimentación exterior de 220 V con transformador separador y/o disyuntor diferencial
- No intercambiabilidad de fichas y conectores
- Resistencia a las vibraciones del cableado y cañerías
- Estanqueidad del sistema eléctrico

- Resistencia a agentes químicos y a cambios climáticos
- Certificación de materiales y componentes eléctricos

Iluminación interior

- Iluminancia general del compartimiento del paciente
- Iluminancia especial en áreas específicas
- Calidad de iluminación de modo que no altere los colores naturales

Sistema de alerta luminoso principal

- Constitución y ubicación del sistema de alerta luminoso principal
- Tipos de faros: halógenos o estroboscópicos
- Tecnología de lámparas y de uso del artefacto
- Potencia de los faros
- Imposibilidad de interferir con los eventuales sistemas de comunicación de la ambulancia

Sistema de alerta luminoso perimetral

- Cantidad y ubicación de luces intermitentes halógenas o estroboscópicas de alta intensidad
- Distribución de colores en las luces perimetrales
- Existencia de faros antiniebla delanteros
- Existencia de faro halógeno blanco (cristal) en la zona de carga de la camilla
- Existencia de faro adicional para iluminación de la escena
- Tecnología de lámparas y de uso de los artefactos

Se utilizan pulsos de hasta 4000 V para producir la ionización del gas en cada luminaria estroboscópica. Esos pulsos son generados electrónicamente a partir de los 12 V CC de la batería auxiliar físicamente separada de las luces. Los pulsos deben ser conducidos con seguridad hacia las luminarias y éstas deben conservarse como unidades selladas según instrucciones provistas por su fabricante.

Equipamiento electrónico

- Equipamiento mínimo para cada tipo de ambulancia (A1, A2, B o C)

- Lugar y condiciones de almacenamiento dentro del vehículo (al alcance de la mano del profesional)
- Diseño para situaciones móviles y aplicaciones de campo
- Portabilidad (transportado por una persona, fuente de alimentación incorporada, debe poder ser utilizado fuera del vehículo)
- Caída libre (750 mm)
- Fijaciones (resistir aceleración 10 g en los tres ejes ortogonales)
- Los terminales y conectores no deben utilizarse como parte del sistema de fijación.
- Interfaz usuario (símbolos normalizados y unidades del SIMELA).

Materiales utilizados

- Verificación que los mismos no superen el límite especificado de la velocidad de propagación de llama de 100 mm/s
- Compatibilidad con el oxígeno.

Otros sistemas a controlar

- Sistema de alerta sonoro
- Sistema de comunicación
- Sistemas de intercomunicación interna
- Sistema de acondicionamiento de aire interior en el habitáculo del paciente.

3.1.23. Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad.

Título II

Del Sistema Ecuatoriano de la Calidad

Capítulo I

Del Comité Interministerial de la Calidad

Asamblea Nacional (2012), Art. 3.- El Comité Interministerial de la Calidad, es un órgano colegiado interinstitucional cuyas funciones son las de coordinación, articulación y formulación integral de las políticas y acciones de la calidad. Su integración y atribuciones constan en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

Cada Ministra o Ministro que conforma el Comité Interministerial de la Calidad, designará su delegado permanente, quienes deberán acreditar conocimiento y experiencia en el área de la calidad.

El Comité Interministerial de la Calidad será presidido por la Ministra o el Ministro de Industrias y Productividad o su delegado; y, la Subsecretaría o el Subsecretario de la Calidad del Ministerio de Industrias y Productividad, actuará como Secretario del Comité Interministerial de la Calidad. Los Directores Generales del INEN y del OAE asistirán a las sesiones del Comité Interministerial de la Calidad, con derecho a voz, pero sin voto.

Art. 4.- Mediante resolución motivada del Comité Interministerial de la Calidad, se designarán a las entidades e instituciones públicas que, en función de sus competencias, tendrán la capacidad de expedir normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad; y, que formarán parte del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

Capítulo II

De la Institución Rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad

Asamblea Nacional (2012), Art. 19.- El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), como organismo rector del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, es competente para implementar el control, la investigación ejecutar políticas y disposiciones relacionadas con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, la seguridad, la protección de la vida, la preservación del medio ambiente, la salud humana, animal y vegetal en favor de los consumidores y usuarios, en el mercado nacional.

Para el cumplimiento de los objetivos fundamentales establecidos en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el MIPRO, a través de su Subsecretaría de la Calidad, deberá ejecutar las políticas, cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas del Comité Interministerial de la Calidad y velar por la gestión del Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE), Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), del Organismo Oficial de Notificación y de las entidades e instituciones públicas que, en función de sus competencias, tienen la capacidad de expedir normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad.

Art. 20.- El MIPRO, a través de su Subsecretaría de la Calidad, actualizará de forma inmediata la información relacionada con normas, reglamentos técnicos y organismos acreditados, sobre la base de los informes técnicos y demás información presentada por el INEN, el OAE y el Organismo Oficial de Notificación.

Capítulo III

Del Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN

Art. 29.- El INEN establecerá dependencias de acuerdo con los planes regionales de desarrollo y ordenamiento territorial vigentes.

Art. 30.- Para el normal cumplimiento de sus funciones, el INEN elaborará y aplicará los instructivos de funcionamiento necesarios.

Art. 32.- Para el estudio, formulación y expedición de normas, reglamentos técnicos,

procedimientos de evaluación de la conformidad y procedimientos metroológicos, el INEN elaborará la normativa pertinente, misma que se ajustará a recomendaciones y orientaciones internacionales.

Art. 33.- Para la promoción y mejoramiento de la calidad, el INEN desplegará campañas para divulgar los documentos normativos que elabore y otros documentos técnicos que se generen en sus procesos operativos; adicionalmente, mantendrá programas de capacitación para el sector público y privado, en los ámbitos de su competencia.

Sección II

Del Consejo Técnico Consultivo del INEN

Art. 39.- Con la finalidad de velar por que todas las actividades relacionadas con los procesos de normalización, reglamentación, metrología y certificación se realicen con competencia técnica, imparcialidad, independencia, transparencia, confidencialidad y sin discriminación, el INEN dispone en su estructura la oportunidad de participación efectiva de las partes interesadas en las materias de su competencia, a través de su Consejo Técnico Consultivo, CTC-INEN.

El CTC-INEN constituye un mecanismo de participación ciudadana, las directrices que emanen de su seno servirán de elementos para generar los lineamientos técnicos del INEN.

La Presidenta o el Presidente del CTC-INEN será elegido de su seno, durará dos años en sus funciones y pudiendo ser reelegido; y, la Secretaría, estará a cargo de la Directora o el Director General del INEN.

Sección III

De la Metrología

Art. 48.- El INEN asesorará en materia del Sistema Internacional de Unidades, a las entidades públicas y privadas que tengan competencia en actividades de capacitación, entrenamiento o enseñanza a cualquier nivel, así como a las personas naturales o jurídicas y a los gobiernos seccionales que así lo soliciten.

3.1.24. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2512:2009

3.1.24.1. Objeto

Instituto Ecuatoriano de Normalización (2012), 1.1 Esta norma establece los requisitos mínimos de los automotores ambulancias para los Servicios de Emergencia Médica construidas sobre el Chasis del Fabricante del Equipo Original, que son preparados por él para uso como ambulancia.

El propósito de este documento es establecer los requisitos mínimos, los parámetros del desempeño y los criterios esenciales para el diseño de las ambulancias, y proveer un grado práctico de normalización. El objeto es proporcionar ambulancias que se puedan reconocer como tales a nivel nacional, apropiadamente construidas, de fácil mantenimiento y, cuando estén dotadas de personal profesional y aprovisionadas, funcionen confiablemente en las emergencias pre-hospitalarias u otros servicios móviles para emergencias médicas.

3.1.24.2. Alcance

- Esta norma no se aplica a las ambulancias militares.
- Los automotores renovados o reparados no están incluidos en esta norma. Esta norma se aplica solamente a automotores nuevos.

3.1.24.3. Definiciones

- Definición de ambulancia
- La ambulancia es un vehículo usado para cuidados en emergencias médicas que proporciona:
 - Un compartimiento para el chofer
 - Un compartimiento para el paciente, que permita alojar a un profesional de servicios médicos de emergencia y a un paciente ubicado en la camilla primaria, colocada de tal manera, que al paciente primario se le pueda dar servicios de cuidados intensivos.
- Equipo y accesorios de cuidados de emergencia en el sitio, así como durante el transporte.
- Seguridad, confort y evitar el agravamiento de las lesiones o la enfermedad del paciente.
- Comunicación por medio de un radio emisor y receptor.
- Aparatos sonoros y visuales de tránsito.

3.1.24.4. Requisitos

- Las ambulancias serán de tracción delantera o trasera (4x2) y garantizadas al menos de acuerdo cómo se especifica en el numeral 7.

3.1.24.5. Certificación

- El fabricante de la etapa final de la ambulancia debe proporcionar al comprador una certificación auténtica y una etiqueta que declare que la ambulancia y el equipo cumplen con esta especificación y las advertencias de los cambios que se hayan aplicado a la fecha en que la ambulancia fue contratada.
- Operación del automotor, desempeño y características físicas.
- Operación y desempeño. Todos los requisitos de esta sección
- Deben cumplirse con la ambulancia apertrechada hasta el peso permitido (gasolina, aceite, agua, etc.) Más la carga usable total. El automotor debe ser capaz de operar en forma segura y eficiente bajo todas las condiciones ambientales posibles.

- Condiciones de temperatura.
- Exterior. La ambulancia y el equipo deben ser operables en un rango de temperatura de 4 grados centígrados hasta + 35 grados centígrados.
- Interior. El interior del compartimiento del paciente de la ambulancia debe mantenerse a una temperatura mínima de +10 grados centígrados cuando la ambulancia responda a una acción inmediata. El requisito no se aplica a las ambulancias que sean operativas por completo pero deban mantenerse como reserva, o ambulancias que no estén totalmente operativas.
- Límites de ruido y sonido, exterior. El nivel de sonido no debe exceder las regulaciones municipales, provinciales y nacionales, exceptuando los sonidos de la sirena.
- Desempeño del automotor. La ambulancia debe tener un desplazamiento suave y estable. Cuando sea posible, el fabricante del equipo original debe colocar un control automático de la estabilidad del automotor.
- Velocidad. Los automotores deben ser capaces de alcanzar una velocidad sostenida de no menos de 104,65 km/h sobre un camino nivelado, de superficie dura y seca, a nivel del mar y que sobrepase los 112,7 km/h en condiciones ambientales normales.
- Aceleración. El Automotor debe tener una aceleración promedio mínima, a nivel del mar, de 0 km/h a 88,5 km/h en 25 segundos. El ensayo debe ser realizado en condiciones ambientales normales.
- Gradabilidad. El automotor debe ser capaz de cumplir los siguientes requisitos de desempeño. La determinación debe ser hecha por un ensayo verdadero o una predicción computada certificada del fabricante del equipo original.
- Gradabilidad en la velocidad. La Gradabilidad mínima en la velocidad debe ser de 8,05 km/h en una gradiente del 3 % (1,72 grados centígrados)
- Gradabilidad del mínimo de baja velocidad. La gradabilidad del mínimo de baja velocidad deber ser de 8,05 km/h en un grado del 35 % (19,3 grados centígrados)
- Rango de duración del combustible. La ambulancia debe ser capaz de ser conducida al menos por 462,5 km sin recarga de combustible.
- Cruce por un vado. El automotor debe ser capaz de tres cruces por agua sin que ésta entre a los compartimientos del paciente y al equipo mientras es conducido en un mínimo de 20,32 cm de agua, a una velocidad de 8,05 km/h, por una distancia de al menos 30,48 m.

3.1.24.6. *Requisitos físicos y dimensionales del automotor*

- Longitud. El largo total de la ambulancia debe estar especificado por el comprador, incluidos los parachoques, las gradas de atrás y los guardafangos.
- Anchura. La anchura total del cuerpo de las ambulancias que tengan ruedas dobles debe ser de máximo 2,44 m, excluyendo los espejos, las luces, y otros accesorios de seguridad. Los lados del cuerpo de las ambulancias, en un chasis para ruedas dobles traseras, deben ser simétricos y estar dentro de 6,5 cm del ancho total de las ruedas (las paredes de afuera). La tolerancia de 6,5 cm no es acumulativa; se aplica individualmente para cada lado. Las ruedas no deben sobresalir de los guardafangos.
- Altura. El usuario debe especificar la altura total de la ambulancia cuando esté cargada hasta el peso permitido. La altura incluye al equipo colocado en el techo, pero excluye a la antena del radio emisor - receptor.
- Ángulos de acercamiento, cambio de inclinación y arranque. Con la excepción de los componentes colocados e instalados por el fabricante del equipo original, las ambulancias deben tener no menos de las siguientes holguras, medidas de acuerdo con la SAE J689:
 - Ángulo de acercamiento 20 grados.
 - Cambio de inclinación 10 grados.
 - Angulo de arranque 10 grados.
- Radio de viraje. El radio de viraje no debe ser más grande que el de la norma del fabricante del equipo original.
- Altura desde el suelo. La altura final desde suelo (con carga) debe ser de máximo 86,4 cm.
- La etiqueta debe estar colocada en el cuerpo (módulo) interior en un sitio visible.
 - La etiqueta mostrada aquí es una sugerencia de formato.
 - Se aceptan desviaciones en las dimensiones.
 - Puede ser incluido todo el texto.

AMBULANCIA CERTIFICADA CON LA "ESTRELLA DE LA VIDA"		
Fecha de Fabricación	_____	
Fabricante	_____	
Dirección	_____	
Ciudad	Estado	Casillero
Esta ambulancia cumple en efecto la Especificación Federal KKK-A-1822 al momento que fue contratada.		
Número de identificación del Fabricante de la Etapa Final de la Ambulancia		
VIN		
Modelo del Chasis del Fabricante Original del Equipo, año de fabricación		
Tipo de automotor		
<u>AVISO: ESTE AUTOMOTOR, COMO ESTÁ FABRICADO, CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE CARGA DE LAS ESPECIFICACIONES FEDERALES KKK-A-1822 PARA AMBULANCIAS. LOS USUARIOS NO DEBEN CARGAR ESTE AUTOMOTOR MAS ALLÁ DEL GVWR, GAWR_s O EXCEDER LA CARGA TOTAL UTILIZABLE LISTADA ABAJO</u>		
CARGA TOTAL UTILIZABLE _____ kg		
(puede ser utilizada, tanto en pasajeros como en carga, toda la capacidad sobrante)		

Figura 8. Certificación & Señalización de la carga
Fuente: NTE INEN 2512 (2009)

El formato completo debe estar incluido en el manual de las instrucciones:

- La etiqueta mostrada aquí es una sugerencia de formato.
- Se aceptan desviaciones en las dimensiones.
- Puede ser incluido todo el texto.

INFORMACIÓN DE LA CARGA UTILIZABLE POR EL USUARIO						
Nombre de los Fabricantes de la Etapa Final _____						
Modelo,	Fabricante,	Año	del	chasis	FABRICANTE	DEL EQUIPO ORIGINAL
1) Modelo de la ambulancia, Tipo, Prod#: _____						
2) FABRICANTE DEL EQUIPO ORIGINAL GAWR – delantero					_____	kg
3) FABRICANTE DEL EQUIPO ORIGINAL GAWR - trasero					_____	kg
4) FABRICANTE DEL EQUIPO ORIGINAL PESO BRUTO DEL AUTOMOTOR: _____ kg						
5) Carga mínima según esta norma:					_____	kg
6) Peso permitido – SEGÚN CONSTRUCCIÓN-eje delantero:					_____	kg
7) Peso permitido – SEGÚN CONSTRUCCIÓN –eje trasero:					_____	kg
8) Peso total permitido – SEGÚN LA CONSTRUCCIÓN:					_____	kg
9) Carga total UTILIZABLE POR EL USUARIO SEGÚN CONSTRUCCIÓN					_____	kg
10) Carga en el eje delantero UTILIZABLE POR EL USUARIO SEGÚN CONSTRUCCIÓN					_____	kg
11) Peso Total Permanentemente especificado opcionalmente (sólo si el Item 9 no concuerda o excede al Item 5):						
12) Carga del automotor básico según esta norma (Item 9 más el Item 11) (sólo si el Item 9 no iguala o excede al Item 5):						

Figura 9. Formulario para el cálculo de la carga
Fuente: NTE INEN 2512 (2009)

3.1.25. Ley de Sistema Ecuatoriano de Calidad

Título III Del desarrollo y la promoción de la calidad

Congreso Nacional del Ecuador (2012), Art. 50.- El Estado ecuatoriano propiciará el desarrollo y la promoción de la calidad, de la productividad y el mejoramiento continuo en todas las organizaciones públicas y privadas, creando una conciencia y cultura de los principios y valores de la calidad a través de la educación y la capacitación. Para cumplir con este objetivo, el Ministerio de Industrias y Productividad podrá hacer uso de los espacios de publicidad que el Estado posee en los diferentes medios de comunicación. Nota: Artículo reformado por Ley No. 00, publicada en Registro Oficial Suplemento 351 de 29 de diciembre del 2010.

Art. 51.- Las entidades que conforman el sector público impulsarán programas de mejoramiento continuo, cuyos objetivos sean el mejoramiento de los sistemas de organización y gestión, a fin de mejorar la productividad y la calidad. El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN

3.1.26. Régimen del Buen Vivir

Sección duodécima

Transporte

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán

prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

3.2. Estado del Arte

3.2.1. Caso 1 Ecuador: Diseño de un modelo de gestión estratégica para PYMES metalmecánicas de Tungurahua

Para la investigación el autor a través de encuestas logro determinar que las PYMES Metalmecánicas de Tungurahua pudieron comprobar que no disponen de un modelo de Gestión Estratégica, la razón es simple porque el pensamiento del empresario en su gran mayoría de sector se enfoca a que todavía son pequeños y el modo de funcionar es casi informal, sin embargo en dicho estudio se plantea un enfoque en el cliente basado en la excelencia operativa en los procesos y en la relación efectiva con el cliente, adicionalmente mención que este modelo parte de un provea en conjunto que solo puede ser solucionado con la implementación de dicho modelo enmarcado en las Normas INEN, modelo con el cual las empresas PYMES deberán adaptarse y relacionarse de acuerdo a las etapas del modelo propuesto, para que las misas obtengan certificaciones de calidad nacional.

3.2.2. Caso 2 Ecuador: Diseño de un modelo de gestión de calidad para la empresa Carrocerías Olímpica

Una vez culminado el diseño del modelo de gestión implantado a la empresa carrocerías Olímpica se puede resumir dentro de los aspectos más relevantes que dejo dicho estudio son: Se procedió a realizar un análisis comparativo entre la normativa vigente de toda Latinoamérica con respecto a la construcción de carrocerías, se evidencio dentro del estudio que muchos países de Latinoamérica no disponen de una norma técnica específica para la construcción de carrocerías haciendo que este sector se desarrolle d manera informal y poco competitiva.

Adicionalmente en la empresa se realizó una planificación estratégica donde se desarrolló la misión, visión, valores corporativos y factores clave los mismos que deben ser trasladados por la alta dirección para toda la organización.

Se concluyó también que dentro del análisis a la empresa Olímpica se identificó que es necesario la incorporación de manuales de calidad donde se pueda plasmar los procesos y a su vez documentarlos de manera eficiente, para concluir la empresa Carrocerías Olímpica a través de la mejora continua puede enfrentar de una manera rápida y objetiva el tratamiento de cualquier anomalía que se presente para la organización, puesto que el modelo actual permite que corrija acciones preventivas.

Basados en la Norma ISO 9001:2008 Choto (2012), menciona dentro de sus conclusiones que el sistema de calidad aplicado a la Empresa Carrocera Mayorga como una herramienta principal para el desarrollo del sistema de gestión de calidad se elaboró un diagnóstico de la empresa carrocera antes mencionada y como resultado se constató que cumple en un 5 % con los requisitos de la norma

ISO 9001:2008 por lo que se hizo necesario el diseño del sistema de gestión de calidad acorde a las necesidades de la empresa y satisfacer las necesidades de los clientes.

El desarrollo de este diseño del sistema de gestión de calidad permite al directorio de la empresa carrocera Mayorga tener la opción de implementarlo con el debido asesoramiento y de este modo mejorar el funcionamiento de la empresa.

3.2.3. Manual de calidad del sistema de gestión

La elaboración del manual de calidad del sistema de gestión de calidad de la empresa carrocera Mayorga cumpliendo los requerimientos de la norma ISO 9001:2008 es una herramienta principal en el funcionamiento del sistema de gestión porque realiza actividades de control, seguimiento, monitoreo de procesos destinados a la construcción de carrocerías y todas las áreas de la empresa.

Se han cumplido los requisitos que sugiere la norma ISO 9001:2008 en todo lo referente a documentación, procedimientos y registros, también se establece la forma que se relacionan, realizan y miden los procesos en la empresa carrocera Mayorga.

El manual de calidad y el manual de procedimientos son requisitos indispensables para la implementación y acreditación de la norma ISO 9001:2008.

Por consiguiente se puede concluir que la investigación antes citada no alcanzaba a cumplir los requisitos expuesto por la Norma ISO 9001:2008 por lo cual fue necesario diseñar un modelo de gestión de calidad conforme a las necesidades de dicha empresa, en el mismo se elaboró un manual de la calidad y un manual de procedimientos en lo referente a documentación, procedimientos, procesos y registros, todo esto para alcanzar la norma ISO antes mencionada.

Para Maza (2012), en su Tesis de Investigación "Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la Empresa Carrocerías Olímpica", los autores señalan dentro de sus muchas observaciones al implantar el modelo antes mencionado que es importante saber e identificar cual es el horizonte de la empresa en el cual está inmerso un planteamiento de una visión, misión, valores, estrategias corporativas y factores clave de éxito los mismos que deben ser difundidos a toda la organización. Adicionalmente al instaurar un manual de calidad para la empresa el diseño queda plasmado en un documento el cual servirá para dar valor agregado a cada uno de los procesos que la empresa incursione, teniendo en cuenta que la mejora continua será un diario vivir dentro de la producción, de esta manera carrocerías Olímpica identificara de manera más objetiva y rápida cualquier tipo de problema o desviación y de esta forma tendrá una participación en el mercado actual más competitiva.

Consecuentemente la organización a través de dicho modelo podrá crear de planes de trabajo que permitan analizar, evaluar, planificar y controlar el cumplimiento de los planes estratégicos.

En González (2012), acerca del trabajo de Investigación Diseño de Sistema de Gestión de Calidad

para la empresa VIPESA, manifiesta que gracias al diseño propuesto se ha podido estructurar manuales de calidad, identificar procesos, y manual de funciones alineadas y adecuadas a un nuevo sistema, a fin de que se cumpla con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, así como también aumentar la satisfacción del cliente y una mejora continua de los procesos.

Adicionalmente a esto señala que el nuevo esquema ha influenciado de manera positiva puesto que permite obtener un enfoque orientado al cliente, de acuerdo a sus necesidades reales, así también se ha logrado identificar los procesos claves, estratégicas y de apoyo, de igual manera ocurre con el recurso humano de la organización de manera especial a la alta dirección, como resultado de todos estos aspectos la mejora de la empresa es evidente y trae gran expectativa en lo referente a ganancias.

Capítulo 4

Metodología

4.1. Diagnóstico

En base a la encuesta aplicada, se ha podido obtener información con respecto al sector carrocerero, específicamente a la fabricación de carrocerías para ambulancias. En esta investigación se determina que si bien es cierto se obtiene de varias fuentes información con respecto al mismo y específicamente a carrocerías de autobuses, la línea o segmento de investigación elegida en cuanto a la información es muy escasa a nivel nacional y nula a nivel provincial, por lo que una vez realizada la entrevista al gerente de carrocerías IDIRECAM se conocen datos de esta actividad económica y así poder determinar lo siguiente:

La empresa IDIRECAM ha elegido este segmento de mercado y ha puesto mucho énfasis, debido a que es una línea nueva de producto en el que está incursionando el sector carrocerero, además el gobierno ecuatoriano en el 2015 realizó una fuerte inversión en salud y se espera que en este año se la adquisición de ambulancias para diferentes Instituciones de salud pública, y en cuanto al sector privado existen varios Hospitales del Día que adquieren unidades- ambulancia, con el fin de proporcionar al paciente una atención pre ambulatoria bajo los parámetros establecidos en el Acuerdo Ministerial N°5212, expedido el 24 de diciembre del 2014.

Dentro de sus objetivos a corto plazo es el incrementar su productividad y realizar alianzas estratégicas que permita la consecución de los mismos, es por esto que el señor José Luis Mejía, propietario de IDIRECAM ve como una oportunidad a la mejora de procesos y calidad, el implementar un modelo de gestión de calidad que permita la reducción de desperdicios, un control adecuado de producción, ya que actualmente no cuentan con uno. Para esto el propietario de la empresa se encuentra consiente que el trabajo debe iniciar por sus trabajadores, difundir y dar a conocer la misión y visión e involucrarlos en este proceso de mejora. Capacitarlos ya que gran parte de ellos a pesar de tener una amplia experiencia en sus labores, no fueron evaluados a su ingreso y considerando que la rotación del personal es frecuente, por lo que la empresa debe actualizar en conocimiento, procesos manuales y tecnológicos.

La empresa es conocida en el medio de Salud por los bienes de excelente calidad que produce, y esta ha sido su mejor carta de presentación ante instituciones, el gerente propietario indica que no ha invertido en promocionar su negocio, ya que las personas quienes adquieren sus ambulancias se han encargado de recomendarlo con diferentes instituciones, por lo que considerando este punto

muy importante se puede determinar que con un adecuado impulso de marketing su negocio y sus ventas crecerán.

Adicionalmente a esto se dio a conocer si el gerente tenía conocimiento de los incentivos que el gobierno está promocionando para impulsar la matriz productiva ya que estos beneficios ayudan a su crecimiento, y a tener un mayor flujo de efectivo por cuanto uno de los beneficios para este sector es el no pago de anticipos e impuesto a la renta durante 5 años.

Para finalizar es importante recalcar que IDIRECAM cumple con las especificaciones técnicas de la Norma INEN 2 512:2009 Estrella de la Vida, para la fabricación de las ambulancias a pesar que no cuente con una certificación, pues el cumplimiento de esta norma ha permitido cubrir las necesidades de los clientes por el momento.

4.2. Método(s) aplicado(s)

4.2.1. Método general

Como metodología general se utiliza las herramientas que son necesarias para el Modelo de Calidad EFQM, esto porque dicho modelo reúne las características necesarias para este tipo de investigación y se acopla a la estructura de la empresa IDIRECAM; a esto se suma que se debe responder a los lineamientos de la normativa ecuatoriana de calidad NTE INEN 2512 (2009): Ambulancias “Estrella de la vida”.

Basado en lo anterior y en el análisis de los resultados que se obtendrá de la aplicación de un análisis completo a la empresa IDIRECAM, se propondrá y ejecutara un modelo de excelencia en calidad para la adecuada gestión en el cumplimiento operativo de la industria.

Además se realiza el método experto que permite evaluar el modelo de gestión de calidad propuesto, a fin de tener una crítica sobre el desarrollo o aplicación de la propuesta dentro de la empresa IDIRECAM. Este método se lo aplicara de manera parcial ya que en consideración que la propuesta está en ejecución no se puede obtener resultados previos, pero si se puede evaluar el contenido de la misma.

4.2.2. Métodos específicos

Estos métodos provén a la investigación de herramientas necesarias que permiten identificar criterios causas-efectos y así desarrollar de una manera propicia el análisis de datos, que es construida con información primaria y secundaria; así se utiliza la siguiente metodología:

4.2.3. Enfoque

Se utiliza un enfoque mixto, es decir que se utiliza criterios cualitativos y cuantitativos, esto porque las variables que son el modelo de gestión de calidad y la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM serán detalladas o descritas, teóricamente, como

numéricamente; es decir que es cualitativa por la relación que se genera en teoría, anotando antecedentes investigativos y describiendo las variables que permiten tener una idea general de cómo funcionan dichas variables; por otro lado el componente cuantitativo expresa en números y estadística los análisis o resultados obtenidos de primera mano, en donde se evalúa la situación general de la empresa y se obtiene indicadores que se deben mejorar con la aplicación del sistema.

4.2.4. Modalidad básica de la investigación

Para la investigación se utiliza la investigación de campo y la investigación bibliográfica o documental; la de campo genera información primaria a través del levantamiento de información, es decir que se utiliza técnicas e instrumentos de recolección que se los detalla más adelante, con el fin de recabar información que ayuden a tener respuesta en relación al modelo de gestión de calidad y la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM.

Por otro lado, la investigación bibliográfica o documental recaba información de las variables en mención de textos, libros y demás fuentes de diversos autores que generan criterios que permiten responder a los cuestionamientos investigativos y guiar hacia respuestas validadas para la estructuración de la propuesta. Todas las citas de textos o fuentes tomadas de los autores están citadas con la normativa APA sexta edición, esto con el fin de que el documento no se considere plagado, sino más bien muestre la recolección de información para a través de estas citas construir criterios personales del autor y construir conocimiento.

4.2.5. Nivel o tipo de investigación

La investigación que se utiliza es descriptiva, esto porque se realiza un detalle teórico del modelo de gestión de calidad y la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM; así como, la expresión de todos los resultados obtenidos del estudio; esto contribuye a la creación de nueva teoría basado en el modelo de gestión que será evaluado por expertos y propuesto para la solución al problema.

4.2.6. Población y muestra

4.2.6.1. Población

La población constituye el universo al cual se interviene para resolver un problema en cuestión, o del cual se desea obtener información; este puede ser finito o infinito dependiendo de la población a estudiar. Para este caso la población es finita puesto que se conoce o desea estudiar los diferentes puntos de vista de quienes están involucrados a la investigación, siendo básicamente el gerente de IDIRECAM quien tiene conocimiento de los procedimientos de calidad, y los posibles clientes que son clínicas y hospitales públicos, por lo que se ha decidido aplicar una entrevista a un representante del ministerio público y a un representante de una clínica privada.

4.2.6.2. Muestra

No existe una muestra como tal ya que se trabaja con toda la población, en este sentido la muestra por la cantidad población es intencional ya que se intervienen a los individuos que nos dan apertura y que tienen que ver con el proceso de calidad en cuanto a la construcción y producción de ambulancias; según “la persona que selecciona la muestra es quien procura que sea representativa, dependiendo de su intención u opinión, siendo por tanto la representatividad subjetiva” (Lagares & Puestro, 2011, p. 14).

En este sentido la muestra constituye el Gerente de la empresa IDIRECAM, un representante del Ministerio de Salud Pública y un representante de una clínica privada, estos últimos porque al ser clientes y quienes compran las ambulancias es necesario saber cuál es su perspectiva sobre los niveles de calidad en la fabricación de ambulancia y todo aquello que es realmente importante.

4.3. Materiales y herramientas

Como técnica principal se realizó una entrevista dirigida al gerente de la empresa objeto de estudio, a un representante del Ministerio de Salud Pública y a un representante de una Clínica privada de la Provincia; para lo cual de acuerdo con Zambrano (2013) manifiesta:

La entrevista es un tipo de interacción verbal que, a diferencia de la conversación espontánea, suele tener un objetivo predeterminado que consiste en obtener información sobre hechos, personas o culturas. La entrevista se emplea en diversos campos profesionales. Los investigadores de las ciencias sociales recurren a ella para obtener datos para sus investigaciones; los médicos para diagnosticar a sus pacientes; los periodistas para recabar la información necesaria para la redacción de una crónica o presentar a un personaje de interés público (p. 22).

Para lo cual es importante investigar más a fondo para obtener información sobre hecho o personas las cuales ayudaran analizar el problema y con ello prepara una respuesta que solucione el mismo.

Además de ello se utiliza como técnicas para la recolección de información el análisis de Perfil de Capacidad Interna (PCI) y el Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM) para lo cual se hace indispensable la observación; y como instrumento las matrices para su respectivo análisis; además de aquello se realiza un análisis FODA; así como, la situación del mercado y otras variables que ayudan y contribuyen al análisis del estudio, al descubrimiento de causas y efectos, y con ello permita generar la mejor propuesta como solución al problema.

Es importante recalcar que la fabricación de ambulancias en la provincia de Tungurahua es una actividad comercial nueva y por tanto aún no existen estudios ni datos estadísticos que permitan un análisis más amplio del sector. Como se había indicado en los capítulos anteriores, en la provincia de Tungurahua solo existen dos empresas carroceras dedicadas a esta actividad, por tanto para

obtener información se realizó una entrevista con el gerente propietario de IDIRECAM quién posee experiencia en el sector de la fabricación de ambulancias.

En base a lo expuesto, se puede determinar que la empresa IDIRECAM requiere un modelo de gestión de la calidad para la mejora sus procesos, tanto en la reducción de costos y alcanzar un producto de calidad, teniendo como resultado la satisfacción del cliente y colaboradores, generando un impacto positivo en la empresa en un procesos de transformación, con el establecimiento de políticas y estrategias oportunas, identificando los puntos fuertes con los que cuenta la empresa y potenciarlos, mientras que con los puntos débiles buscar posibles soluciones que ayuden a poner en marcha acciones de mejora.

4.3.1. Entrevista dirigida al gerente de la carrocería IDIRECAM

Objetivo

Identificar el conocimiento interno sobre aspectos del sistema de gestión de calidad para la producción y comercialización de ambulancias.

Desarrollo

- 1) ¿La empresa cuenta con un modelo de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?
- 2) ¿Cuál considera que son los objetivos para el proceso de producción de ambulancias?
- 3) ¿Dentro de la empresa manejan indicadores de calidad?
- 4) ¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?
- 5) ¿Conoce cuál es el alcance de implantar un modelo de gestión de calidad?
- 6) ¿Cuál son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?
- 7) ¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?
- 8) ¿Cuáles considera Usted que son las oportunidades y amenazas dentro de la producción de ambulancias en el Ecuador y en qué ponderación se ve afectada a su empresa?
- 9) ¿Cuáles considera Usted que son las fortalezas y debilidades con respecto a la producción de ambulancias en el Ecuador y en qué ponderación se ve afectada a su empresa?

Tabla 4

Entrevista dirigido al Gerente de carrocerías IDIRECAM

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
¿La empresa cuenta con un modelo de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?	Considero oportuno ya que es vital un control de la productividad y a su vez la relación que existe con la comercialización	Desde el punto de vista es necesario un control de la producción y más aún si si tiene ayuda de un sistema que brinde facilidades
¿Cuáles considera que son los objetivos para el proceso de producción de ambulancias?	La efectividad en tiempo de entrega, la optimización de recursos y simplificación de procesos	Es importante destacar que los modelos de gestión permiten tener control de varias áreas para mejorar la calidad
¿Dentro de la empresa manejan indicadores de calidad?	Solamente en el producto final se evidencia si el trabajo está bien hecho, pero no hay un indicador aplicado a la calidad del producto	No se cuenta con indicadores que reflejen la calidad en cada etapa del proceso.
¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?	He leído y he visitado empresas que trabajan con sistema de calidad expuestos	Hay un conocimiento general pero no específico.
¿Conoce cuál es el alcance de implantar un modelo de gestión de calidad?	Ser efectivos y mejorar procesos	Es muy importante definir el alcance de implantar un modelo de gestión basad en la calidad del producto.
¿Cuáles son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?	Se trabaja en función a la certificación “estrella de la vida” ambulancias de tipo 2B	Como empresa no tiene la certificación norma INEN estrella de la vida sin embargo se trabaja en función a los parámetros establecidos en dicha norma.

Continúa en la siguiente página

Tabla 4

Entrevista dirigido al Gerente de carrocerías IDIRECAM (Continuación)

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?	Es importante puesto que ayudara a crecer a la empresa y atraer más clientes.	Es importante porque permitirá obtener un modelo establecido y documental para el desarrollo del producto.

Elaborado por:Elaboración propia

Tabla 5

Ponderación para oportunidades

ENTREVISTA IDIRECAM	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	PONDERACIÓN
NUEVAS LEYES Y REGULACIONES DE GOBIERNO A FAVOR DEL SECTOR	CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA	10 %
BENEFICIOS A PRODUCTORES DEL SECTOR	INCENTIVOS TRIBUTARIOS COPCI	30 %
MAYOR INVERSIÓN EXTRANJERA	ESTRUCTURA SOCIO ECONÓMICA DEL ECUADOR	10 %
AUMENTO DE LA POBLACIÓN	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	10 %
TECNOLOGÍA AVANZADA	INVESTIGACIÓN, EQUIPO DE ÚLTIMA TECNOLOGIA EN AMBULANCIAS	10 %
PROCESOS MÁS RÁPIDOS Y EFICIENTES	APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS A LA PRODUCCIÓN	12 %

Continúa en la siguiente página

Tabla 5

Ponderación para oportunidades (Continuación)

ENTREVISTA IDIRECAM	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	PONDERACIÓN
CALIDAD DE PRODUCTOS	DEMANDA DE PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD	18 %

Fuente: elaboración propia

Tabla 6

Ponderación de las amenazas

ENTREVISTA IDIRECAM	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	PONDERACIÓN
INESTABILIDAD POLÍTICA	POLÍTICA DE SEGURIDAD DEL PAÍS	10 %
MATERIA PRIMA DE BAJA GAMA	BAJA CALIDAD EN LA MATERIA PRIMA UTILIZADA PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL PRODUCTO FINAL (AMBULANCIAS)	45 %
LIMITACIÓN Y REDUCCIÓN DE MATERIA PRIMA IMPORTADA	RESTRICCIÓN DE IMPORTACIONES EN MATERIA PRIMA (SALVAGUARDAS)	45 %

Fuente: elaboración propia

Tabla 7

Ponderación fortalezas

ENTREVISTA IDIRECAM	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	PONDERACIÓN
PRODUCTO NUEVO EN LA CIUDAD Y EL PAÍS	FUERZA DEL PRODUCTO, INNOVACIÓN Y CALIDAD	25 %
APERTURA A OTROS MERCADOS	PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	30 %
NUEVOS PRODUCTOS	DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	15 %
CLIENTES SATISFECHOS	LEALTAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	10 %
PERSONAL CAPACITADO	PERSONAL CON EXPERIENCIA TÉCNICA	20 %

Fuente: elaboración propia

Tabla 8

Ponderación debilidades

ENTREVISTA IDIRECAM	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	PONDERACIÓN
CARECE DE UN MODELO DE GESTIÓN	INCURSIONAR EN UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD	20 %
FALTA DE PROCESOS DE CONTROL	COMUNICACIÓN Y CONTROL GERENCIAL	12 %
FALTA DE PROCESOS DE CONTROL	ELABORACIÓN DE MANUALES DE CALIDAD	20 %
NO EXISTE ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESFUERZOS EN MARKETING	15 %
NO EXISTE ESTRATEGIAS DE MERCADO	ALIANZAS ESTRATÉGICAS	16 %

Continúa en la siguiente página

Tabla 8

Ponderación debilidades (Continuación)

ENTREVISTA IDIRECAM	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	PONDERACIÓN
NO HAY EL FINANCIAMIENTO ADECUADO	LIQUIDEZ Y DISPONIBILIDAD DE FONDOS	15 %
NO SE MANEJA UNA PÁGINA WEB COMPLETA DONDE SE PUEDA DAR A CONOCER EL PRODUCTO FINAL	POSEEN UN CATÁLOGO ELECTRÓNICO DE SUS PRODUCTOS	2 %

Fuente: elaboración propia

Del sector analizado, específicamente en la construcción de Ambulancias, La ponderación de la matriz FODA se dio a través de la entrevista realizada al propietario de IDIRECAM, de la cual se estableció conjuntamente con el entrevistado diferentes ponderaciones en porcentajes dentro del cien por ciento en función del potencial que representan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, los cuales fueron plasmados en la tabla 31, de la ponderación FODA, para posteriormente escoger los puntos más relevantes, es decir los de mayor porcentaje y se combinaron con cada una de las debilidades, amenazas y oportunidades y así sucesivamente todos los factores, el resultado de estas combinaciones o relaciones sirvieron para seleccionar la estrategia que más se adecue al cumplimiento de objetivos y la obtención de la certificación ISO para la empresa.

4.3.2. Encuestas realizada a las empresas privadas dedicadas a la atención de salud

4.3.2.1. ¿Usted cree necesario que dentro del sector carroceros se debería contar con modelos de gestión enfocados en la calidad para la producción y comercialización de ambulancias?

En la tabla 9, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 9

Pregunta N. 1

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES DE SALUD	PORCENTAJE %
Si	6	100 %
No	0	0 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

En función al grafico expuesto se puede evidenciar claramente que de un total de seis representantes de Instituciones de salud, el 100 % de los mismos aclara que si debería contar con modelos de gestión enfocados en la calidad para la producción y comercialización de ambulancias

Análisis:

El grupo mayoritario de encuestados manifiestan que es necesario contar con un modelo de gestión enfocados en la calidad en lo referente a la producción de ambulancias ya que de esto dependerá que el producto que se vaya a adquirir sea garantizado.

4.3.2.2. *¿Usted conoce cuales son los requisitos o especificaciones con las cuales las ambulancias deben ser producidas o comercializadas en el territorio nacional?*

En la tabla 10, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 10

Pregunta N. 2

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES DE SALUD	PORCENTAJE %
Si	4	67 %
No	2	33 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

Justificado por lo descrito en el grafico un 67 % de los encuestados afirma que si conoce cuales son las especificaciones ara la producción de ambulancias mientras que la diferencia de encuestados es decir el 33 % aclara que lo desconoce.

Análisis:

Se establece dentro de este análisis que más de la mitad de encuestados están en pleno conocimiento de los requisitos o especificaciones técnicas para la producción y adquisición de ambulancias, en tanto que el grupo que desconoce del lineamiento para la construcción de las mismas afirma que debería haber una capacitación técnica y general acerca de los tipos de ambulancias.

4.3.2.3. *¿Tiene conocimiento si a nivel nacional existen empresas dedicadas exclusivamente a la producción de ambulancias?*

En la tabla 11, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 11

Pregunta N. 3

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES SALUD	PORCENTAJE %
Si	1	17 %
No	5	83 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

Demostrado en la gráfica que antecede se puede observar que en función a la pregunta planteada el 17 % de los encuestados declara que si conoce empresas dedicadas exclusivamente a la construcción o producción de ambulancias, en tanto que el 83 % no tiene conocimiento de lo expuesto.

Análisis:

La gran mayoría de encuestados afirma que desconoce empresas que se dediquen exclusivamente a la producción de ambulancias ya que el sector carroceros es muy amplio y de acuerdo a lo manifestado se sobrentiende que en ese sector también produzcan ambulancias, sin embargo el otro grupo de encuestados que afirmaron conocer empresas entre ellas IDIRECAM ubicada en la ciudad de Ambato.

4.3.2.4. *¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad que sus proveedores de ambulancias tienen internamente en sus empresas?*

En la tabla 12, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 12

Pregunta N. 4

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES DE SALUD	PORCENTAJE %
Si	1	17 %
No	5	83 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

Fundamentado en la gráfica se evidencia que el 83 % del total de encuestados desconoce el sistema de gestión de calidad interno de sus proveedores y el 17 % si conocen acerca de lo planteado.

Análisis:

Menos de la mitad de encuestados desconoce y no está identificado con el sistema de gestión de calidad implantado en empresas proveedoras mientras que el resto de los encuestados afirma que si, debido a que deben conocer su plan de trabajo para poder establecer una relación de negocios.

4.3.2.5. *¿Conoce usted cuales son las certificaciones de calidad actuales con respecto a la producción y comercialización de ambulancias para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?*

En la tabla 13, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 13

Pregunta N. 5

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES DE SALUD	PORCENTAJE %
Si	4	67 %
No	2	33 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

La información expuesta en la gráfica evidencia sin duda que el 67 % conoce sobre las certificaciones de calidad actuales y el restante es decir el 33 % desconoce sobre este tema planteado.

Análisis:

La información reflejada manifiesta que del total de encuestados, en su gran mayoría trabajan con certificaciones de calidad puesto que esto es una garantía para el cliente que adquiera en este caso las ambulancias, cabe recalcar que dentro de las instituciones públicas trabajan acorde a certificaciones de calidad, sin embargo hay un grupo de encuestados que afirma desconocer dichos certificación de calidad.

4.3.2.6. *¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión de calidad específicamente en la producción de ambulancias en nuestro país?*

En la tabla 14, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 14

Pregunta N. 6

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES DE SALUD	PORCENTAJE %
Si	6	100 %
No	0	0 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

Del total de encuestados el 100 % afirman que es muy importante aplicar los modelos de gestión de calidad en la producción de ambulancias en nuestro país.

Análisis:

La mayoría de encuestados sostiene que es de vital importancia establecer un modelo de gestión en la producción de ambulancias debido a que son los medios de transporte que utilizan las casas asistenciales de salud para transportar a sus pacientes.

4.3.2.7. ¿Conoce usted sobre la certificación de calidad estrella de la vida?

En la tabla 15, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 15

Pregunta N. 7

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES SALUD	PORCENTAJE %
Si	5	83 %
No	1	17 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

De esta manera se evidencia que el 83 % de encuestados declaran que no conocen acerca de la certificación estrella de la vida y el 17 % tiene alguna idea general de la certificación.

Análisis:

El mayor porcentaje de encuestados mencionan que la certificación estrella de la vida es desconocida en el medio, y el grupo restante de encuestados afirman que la conocen debido a que al trabajar con compras públicas están más familiarizados con esta certificación específicamente en el sector de la salud en el país.

4.3.2.8. ¿Qué tipo de Ambulancia es con la que cuenta actualmente?

En la tabla 16, se presenta los resultados de la tabulación de encuestas realizadas a las instituciones privadas y públicas del sector de la salud.

Tabla 16

Pregunta N. 8

CATEGORÍAS	NÚMERO DE REPRESENTANTES INSTITUCIONES SALUD	PORCENTAJE %
Tipo 1B	1	17 %
Tipo 2B	4	67 %
Tipo 2	0	0 %
Tipo 3	1	17 %
Total	6	100 %

Fuente: Encuestas

Interpretación:

De los resultados recopilados a empresas públicas y privadas relacionadas con el sector de atención a la salud, el 17 % de encuestados poseen ambulancias de tipo 1B, el 67 % tipo 2B y el 17 % tipo 3.

Análisis:

Los datos evidencian que empresas públicas y privadas en su gran mayoría poseen ambulancias de tipo 2B no obstante debemos indicar que las ambulancias de Tipo 3 son las más completas con respecto a equipamiento, especificaciones para atención a pacientes.

4.3.3. Encuesta dirigida al representante del Ministerio de Salud Pública de la provincia de Tungurahua

Objetivo

Identificar el conocimiento sobre los aspectos del sistema de gestión para la producción y comercialización de ambulancias.

Desarrollo

- 1) ¿Usted cree necesario contar con modelos de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?
- 2) ¿Considera necesario que se implemente modelos de gestión de calidad?
- 3) ¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?
- 4) ¿Cuáles son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?
- 5) ¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?
- 6) ¿Conoce usted sobre la estrella de la vida?

Tabla 17

Encuesta al Representante del Ministerio de Salud Pública-Tungurahua

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
¿Usted cree necesario contar con modelos de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?	Es importante y sobre todo necesario ya que realizar un control de la producción y su relación que existe con la comercialización	Es importante un control de la producción y sobre todo obtener un sistema que proporcione rapidez
¿Considera necesario que se implemente modelos de gestión de calidad para la producción?	Si en la calidad existe un proceso que se debe seguir ya que al momento de sacar el producto existe un alto control de los estándares de calidad	Es importante conocer sobre los modelos de gestión permiten tener control de varias áreas para mejorar la calidad
¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?	No tengo idea del tema pero si la idea	No se específicamente acerca del proceso que se debe aplicar pero si tengo noción

Continúa en la siguiente página

Tabla 17

Encuesta al Representante del Ministerio de Salud Pública-Tungurahua (Continuación)

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
¿Cuáles son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?	No sé en específico cuales son más existe pero sí creo que conozco alguno.	Desconozco un poco del tema
¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?	Si ya que nos ayuda para realizar una distribución de los materiales a utilizarse	Es muy importante ya que nos sirve para repartir cada uno de los materiales de acuerdo a lo requerido
¿Conoce usted sobre la estrella de la vida?	Si mantenemos bastantes capacitación y realizamos campaña para dar a conocer	Es relevante lo que podemos descubrir en este tema amplio

Elaborado por:Elaboración propia

4.3.4. Encuesta dirigida al representante de la Clínica Durán de la Ciudad de Ambato.

Objetivo

- Identificar el conocimiento sobre los aspectos del sistema de gestión para la producción y comercialización de ambulancias

Desarrollo

1) ¿Usted cree necesario que dentro del sector carrocerero se debería contar con modelos de gestión enfocados en la calidad para la producción y comercialización de ambulancias?

2) ¿Usted conoce cuales son los requisitos o especificaciones con las cuales las ambulancias deben ser producidas o comercializadas en el territorio nacional?

3) ¿Tiene conocimiento si a nivel nacional existen empresas dedicadas exclusivamente a la producción de ambulancias?

4) ¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad que sus proveedores tienen internamente en sus empresas?

5) ¿Conoce usted cuales son las certificaciones de calidad actuales con respecto a la producción y comercialización de ambulancias para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?

6) ¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión de calidad específicamente en la producción de ambulancias en nuestro país?

7) ¿Conoce usted sobre la certificación de calidad “estrella de la vida”?

8) ¿Qué tipo de Ambulancia es con la que cuenta actualmente?

Tabla 18

Encuesta al representante de la Clínica Durán de Ambato

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
¿Usted cree necesario contar con modelos de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?	Sí, porque eso da factibilidad para poder adquirirlas, además de ofrecer las garantías necesarias.	Existe factibilidad para comprar al contar con modelos de gestión de calidad.
¿Considera necesario que se implemente modelos de gestión de calidad para la producción?	Si porque según la normativa INEN las ambulancias deben contar con una calificación tipo A en cuanto al equipamiento para atender emergencias	Es importante destacar que los modelos de gestión permiten tener control de varias áreas para mejorar la calidad
¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?	Tengo el conocimiento sobre los sistemas de calidad sin embargo en cuanto a la construcción de ambulancias no tengo claro los estándares de calidad solicitados pero deben cumplir de acuerdo a lo que establece la ley	No tengo algo claro acerca del proceso que se debe aplicar

Continúa en la siguiente página

Tabla 18

Encuesta al representante de la Clínica Durán de Ambato (Continuación)

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
¿Cuáles son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?	En conocimiento tengo que la normativa se llama estrella de la vida que es expedido por el INEN pero puede haber certificaciones internacionales como ISO9001-2015	No tengo conocimiento sobre las certificaciones que hay en su totalidad
¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?	Claro que si nos garantiza un periodo de vida útil más largo y así un costo de mantenimiento menor	Es muy importante ya que nos sirve de soporte para aplicar los modelos de gestión
¿Conoce usted sobre la estrella de la vida?	Lo que se es que es una normativa para la construcción de ambulancias y con esa certificación pueden ofertarlas al mercado.	Es relevante lo que podemos descubrir en este tema amplio

Elaborado por:Elaboración propia

Lo que se destaca de las entrevistas, es que tiene conocimiento de procesos de gestión de calidad, y más aún de su importancia, por lo cual consideran relevantes que en la empresa se implemente un modelo que permita gestionar adecuadamente la calidad en la fabricación.

Capítulo 5

Resultados

5.1. Producto final del proyecto de titulación

5.1.1. Descripción del modelo

Los modelos de gestión de la calidad se mantienen como una estrategia para afirmar la mejora continua de las organizaciones, esto hace que sea una herramienta indispensable para la estabilidad y la competitividad de las empresas en el mercado actual, se debe acotar que un modelo de Gestión de calidad puede ser aplicado a cualquier empresa u organización la misma puede ser enseñada o aprendida, puede aplicarse y mejorarse. En el presente trabajo se requiere, pretende reflejar modelos de gestión existentes relacionados a la Construcción de Ambulancia; sin embargo, al tratarse de un nicho de mercado nobel dentro de la ciudad y provincia no se ha podido encontrar investigaciones con respecto al mismo, para lo cual se citan Modelos de Gestion de la Calidad referentes al Sector Carrocero, cabe indicar que la construcción de ambulancias se encuentra inmerso en el Sector Carrocero.

Dado la competitividad del sector en cuanto a construcción de carrocerías para autobuses y de furgones para camionetas, la empresa IDIRECAM decidió innovar sus líneas de producción acogándose a la construcción de ambulancias Tipo I, II y III, Estrella de la vida, lo cual hace necesario el uso de un modelo de Gestión de calidad primordialmente para la línea de producción antes mencionada, que fortalezca mejora de los procesos internos, así como también con la relación directa con los clientes y proveedores, y sobre todo que la cultura de calidad sea difundida al recurso humano.

5.1.1.1. Costo del Modelo de Gestión aplicado (Financiamiento)

Tabla 19

Costo del modelo de gestión

Rubros	No.	USD. DÓLARES
Recurso Humano	3	1800
Transporte	1	250
Asesoría Externa	1	1500
Viáticos		450

Continúa en la siguiente página

Tabla 19

Costo del modelo de gestión (Continuación)

Rubros	No.	USD. DÓLARES
Suministros		300
Otros		450
TOTAL		4750

Elaborado por: Elaboración propia

5.1.1.2. Tiempo de Implementación

El tiempo de implementación será de siete meses.

5.1.1.3. Objetivo

Diseñar un modelo de gestión de la calidad de la línea fabricación de ambulancias para promover el mejoramiento de los procesos internos y administrativos de la empresa.

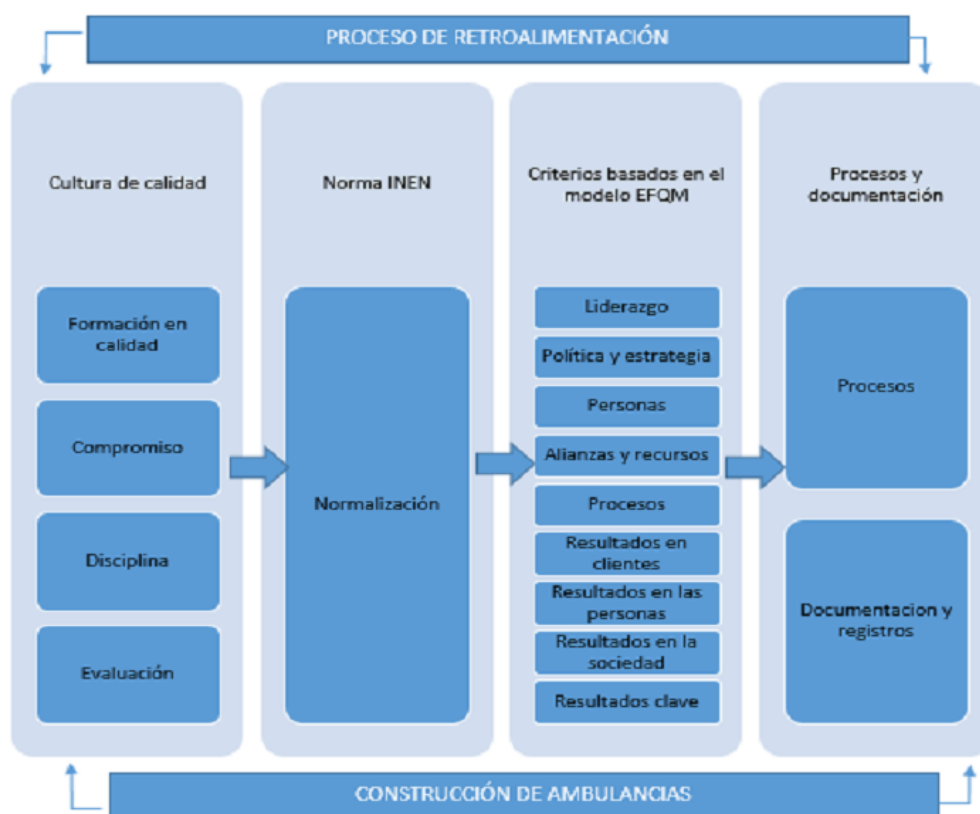


Figura 10. Modelo propuesto gestión de la calidad de la línea fabricación de ambulancias
Elaborado por: Elaboración propia

5.1.2. Cultura de calidad

Como punto fundamental para la consecución de un producto final de calidad es necesario basarse sobre una cultura de calidad puesto que será de gran ayuda para enfrentar problemas internos y alcanzar más mercado del que ya tiene la empresa.

Cabe señalar también que una cultura de calidad está enfocado a obtener mejores resultados y esto se lo consigue a través del entendimiento, comprensión y empoderamiento del recurso humano.

Para el desarrollo del Modelo es importante involucrar en el proceso a todos los colaboradores, ya que ellos son parte fundamental para la consecución de los objetivos que se plantea la empresa, el liderazgo del gerente será primordial ya que de él dependerá el comprometimiento de los trabajadores con el fin de conseguir una mejora continua.

Para ello el presente modelo con el fin de incursionar dentro de una cultura de calidad propone que el recurso humano siga un proceso enmarcado en obtener mejores resultados en primera instancia a través de los siguientes pasos:



Figura 11. Cultura de calidad
Elaborado por: Elaboración propia

5.1.3. Norma INEN

5.1.4. Normalización

Con el progreso de la matriz productiva es necesario que la Norma INEN 2512-2009 sirva como una guía para poder desarrollar procesos de calidad inmersos en la construcción de ambulancias.

Es una actividad que se inicia con las primeras civilizaciones y que toma fuerza a finales del siglo

XX con la Revolución industrial debido a la necesidad de uniformar las actividades. La fabricación en masa de productos complejos que se fabricaban por partes y que luego se montaban trajo consigo el desarrollo de la normalización.

La normalización es una acción que pone de acuerdo a fabricantes, consumidores, administración y otras entidades con el fin de unificar criterios. Una vez acordados las características, por ejemplo, de un producto o servicio, se elaborarán documentos técnicos que tienen el nombre de normas.

Alcalde (2013), El cumplimiento de las normas no es obligatorio, a no ser que sean normas de carácter oficial. En muchas ocasiones se utilizan normas para que diferentes partes se pongan de acuerdo, como por ejemplo, para establecer la relación entre un fabricante (cliente) y un proveedor. En este caso se firma un contrato donde el proveedor se compromete a seguir las normas pactadas con el fabricante.

La empresa IDIRECAM para la construcción y fabricación de ambulancias se basa en la Norma INEN 2512:2009. **(Ver apéndice D)**

Indicador: Porcentaje de cumplimiento de la Norma INEN

5.1.5. Criterios basados en el modelo EFQM

Liderazgo.- Básicamente es sobre la capacidad, el comportamiento, el trabajo, la actitud y el compromiso de los órganos de gobierno, directivos, gerentes, coordinadores de equipos en conclusión de todos aquellos que tienen responsabilidad en la dirección o coordinación de personas y desde sus propias responsabilidades. Se debe tener en cuenta, por tanto, no solo a los equipos directivos profesionales, sino también a las Juntas Directivas y Patronatos. A continuación se detalla cada uno de los subcriterios en que se desarrolla:

IDENTIDAD.- Se manifiesta a los líderes como guías, impulsores y promotores de la identidad, cultura y estilo de la organización, materializado a través de la misión, visión, valores y principios que la caracterizan.

SISTEMA DE GESTIÓN.- Es necesario decir a los líderes su implicación interna con el sistema de gestión, exponer su responsabilidad de establecer, desarrollar, implantar y mejorar el sistema de gestión de la organización.

RELACIONES EXTERNAS.- Se manifiesta a los líderes en su implicación externa, particularmente en su relación con usuarios, clientes, colaboradores, y en general con todos los grupos de interés, para dar a conocer y obtener una respuesta a sus necesidades y expectativas, disponer alianzas y colaboraciones, reconocer la contribución de determinados grupos a los resultados de la organización, mejorar el medio ambiente así como la contribución de la organización a la sociedad.

RELACIONES INTERNAS.- Se estudia el comportamiento de los líderes hacia las personas

de la organización (RR.HH., tanto contratados como voluntarios), es preciso su capacidad para comunicar, escuchar, inspirar, ayudar, motivar, dar reconocimiento y fomentar la igualdad de oportunidades y la diversidad.

GESTIÓN DEL CAMBIO.- Trata sobre la capacidad de los líderes para la gestión del cambio, para lo cual es preciso su capacidad para comprender los fenómenos que impulsan el cambio y cómo identifican, seleccionan, lideran, garantizan y comunican éstos.

5.1.6. Política y estrategia

Se observa cómo es la planificación y en qué medida está implantado el principio de orientación a los grupos de interés. Es decir, analiza si existe una planificación estratégica (medio plazo), una planificación anual operativa, cómo se realiza su despliegue y seguimiento y de manera importante cómo se trabaja con los distintos grupos de interés para el desarrollo de esta política y estrategia. Subcriterios en los que se desarrolla:

IDENTIDAD.- Se manifiesta en la orientación de la organización hacia sus grupos de interés, en concreto de cómo la política y estrategia se basa en las necesidades y expectativas de éstos, revisando para ello cómo es la recogida y análisis de la información, y cómo se identifican, comprenden y anticipan las necesidades y expectativas detectadas.

SISTEMA DE GESTIÓN.- Se observa cómo y en qué medida la gestión de la entidad se basa en información fehaciente y hechos, a través por ejemplo de indicadores, investigación y aprendizaje.

RELACIONES EXTERNAS.- Se examina cómo se desarrolla, revisa y actualiza la planificación, considerando aspectos como la coherencia con la identidad, el equilibrio de las necesidades y expectativas de todos los grupos de interés, la evaluación de riesgos y su gestión, la identificación de los factores críticos de éxito, etc.

RELACIONES INTERNAS.- Trata sobre la comunicación y el despliegue de la planificación, en cuestiones como la definición del esquema de procesos necesario para realizar la política y estrategia, sobre la comunicación a los grupos de interés, sobre el despliegue en cascada en la organización y su seguimiento.

5.1.7. Personas

Esta se manifiesta en como realiza la gestión de los RRHH, incluyendo al voluntariado es decir a las personas de la organización junto con los profesionales contratados. En particular, analiza si existen y cómo son los sistemas o enfoques para la evaluación del desempeño, para las consultas del clima laboral, para la selección del personal, para la definición de puestos de trabajo, para los planes de formación, para la comunicación interna, para los métodos de recompensa y reconocimiento, para procurar mayor participación e implicación, para el desarrollo profesional, para la acogida y seguimiento de los voluntarios. A continuación se detallan cada uno de los subcriterios en los que se

desarrolla:

GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.- Se observa la planificación, gestión y mejora de los RRHH, en aspectos como su desarrollo, la implicación de las personas en ese desarrollo, la alineación de estas políticas con la política y estrategia general, la selección, el desarrollo o plan de carreras, los planes de sucesión, la igualdad de oportunidades, el clima laboral, etc.

DESEMPEÑO.- Esta se manifiesta en la gestión de las habilidades y competencias de las personas y su adecuación a las necesidades de la organización, en concreto trabaja aspectos como los planes de formación y su alineación con la evaluación del desempeño de las personas (lo que la persona ofrece) y la definición de puestos (lo que la organización necesita).

IMPLICACIÓN Y PARTICIPACIÓN.- Busca la participación e implicación de las personas de la organización, y en concreto cómo se fomenta y apoya.

COMUNICACIÓN INTERNA.- Se manifiesta en la comunicación interna, en particular de si existe y cómo es el dialogo de las personas con la organización, de si se han identificado las necesidades de comunicación, de si se ha desarrollado un sistema consecuente con esas necesidades, de los canales de comunicación y su utilidad, y de cómo se utiliza el sistema para compartir e impartir conocimientos y buenas prácticas.

RECONOCIMIENTO.- Examina sobre los criterios y sistemas de reconocimiento, remuneración, recompensa y atención a las personas de la organización.

5.1.8. Alianzas y recursos

Esta se manifiesta en como son las políticas de colaboraciones y alianzas, de su alineación con la Política y Estrategia y sobre cómo se gestionan los recursos materiales. A continuación se indican en forma detallada:

COLABORACIÓN.- Se observa cómo es la gestión de las alianzas y cooperaciones con otras organizaciones. En conclusión si existe un sistema formal y unos criterios que establezcan la política a seguir para concretar una alianza o colaboración.

GESTIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS.- Se manifiesta en la gestión y administración de los recursos económicos y financieros: presupuesto de ingresos y gastos, presupuesto de tesorería, emisión de informes, plan de inversiones, evaluación de inversiones y desinversiones.

GESTIÓN RECURSOS MATERIALES.- Como se estudia y se gestionan los recursos materiales en aspectos como el mantenimiento, uso, seguridad e higiene, ergonomía, salvaguarda de los bienes (seguros), respecto al medio ambiente, optimización de consumos.

TECNOLOGÍA.- Se manifiesta sobre cómo se gestiona la tecnología aplicable a la actividad, y si se evalúan las tecnologías alternativas y emergentes, si se analiza la eficacia y pertinencia de la utilizada y cómo contribuye ésta a la mejora.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.- Se manifiesta en cómo se realiza la gestión del conocimiento y de la información. Particularmente si se han identificado las necesidades y demandas de información, y gestiona la información el conocimiento, y de cómo se difunde y distribuye en áreas de apoyar la política y estrategia. Dentro de alianzas y recursos también se toma en cuenta el enfoque a proveedores:

Enfoque proveedores Adaptadas a las necesidades propias de la empresa y al conocimiento del sector la empresa tomara en cuenta el siguiente perfil del proveedor para el suministro de las materias primas.

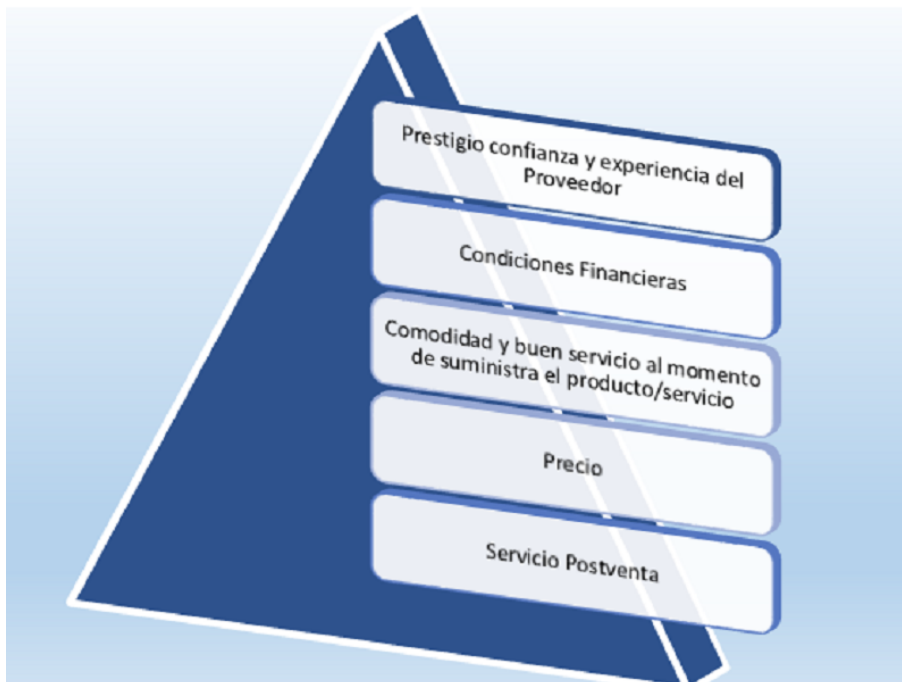


Figura 12. Enfoque Proveedores
Elaborado por: Elaboración propia

Control Interna de compras de materia prima o servicios

La calidad en la materia prima es un factor muy preponderante para las aspiraciones de crecimiento de la empresa, puesto que de ello dependerá que el producto final sea de calidad, para esto es importante que la organización siga el siguiente procedimiento.

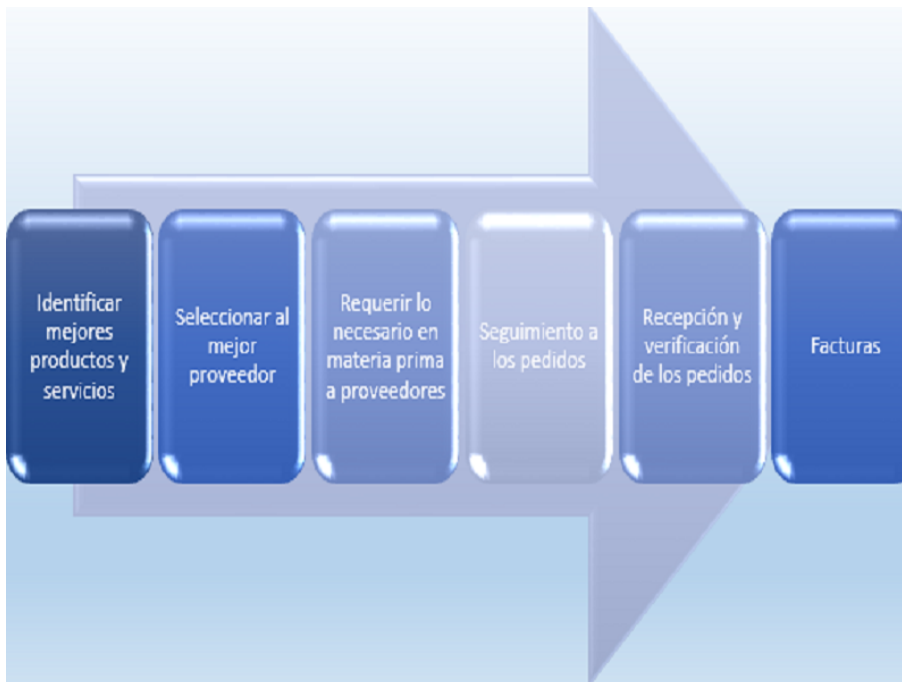


Figura 13. Control Interna de compras de materia prima o servicios
Elaborado por: Elaboración propia

Cabe indicar que por falta de liquidez de IDIRECAM le es imposible mantener un stock de ciertos materiales por lo que debe comprar empíricamente.

5.1.9. Procesos

El proceso trata del sistema de gestión adoptado y desarrollado por la organización y cómo se define y mejora con el objetivo de satisfacer a los grupos de interés y generar cada vez mayor valor. El Modelo EFQM propone la aplicación del Sistema de Gestión por Procesos.

Los procesos que se describen en el criterio 5 son aquellos procesos que dan servicio y ofrecen valor a los clientes y, por tanto, forman parte de los procesos de prestación de servicio, que junto con otros procesos que apoyan la estrategia de la organización, se han señalado como básicos por la organización.

Por subcriterios se desarrolla como sigue:

GESTIÓN.- Trata sobre la definición y gestión sistemática de los procesos, es decir, si se han diseñado los procesos, si se han identificado los clave, si los grupos de interés están identificados en cada proceso así como las necesidades y expectativas que pretende atender, cumplir con lo planificado en la estrategia de la organización, además si se aplican estándares, se han definido indicadores y objetivos, así como si se revisa la eficacia de los procesos.

MEJORA CONTINUA.- En este apartado la empresa detallará de qué forma mejora de forma constante mediante técnicas innovadoras sus procesos para satisfacer a sus grupos de interés, además de cómo está de integrada la mejora continua en el sistema de gestión, identificando

las oportunidades de mejora, priorizando estas oportunidades y los objetivos de mejora, como información relativa a encuestas de satisfacción, rendimientos o aprendizaje.

ORIENTACIÓN AL USUARIO.- En este apartado la organización detallará como se diseñan y desarrollan en base a las expectativas y necesidades de los clientes sin perder de vista que el principal objetivo es la generación de valor para los mismos y el resto de grupos de interés, en otras palabras está orientado a la organización hacia los usuarios, clientes o beneficiarios en la definición y desarrollo de los procesos. De cómo se adquiere información sobre sus necesidades y expectativas y cómo se utiliza en la definición de los procesos.

SERVICIO DE ATENCIÓN.- Así como su distribución, atención al cliente y servicio post venta. En este sub-criterio se detallan las medidas que toma la empresa durante la producción, prestación de servicio y todos aquellos procesos necesarios para que el cliente reciba lo que espera, los servicios definidos para canalizar las reclamaciones, quejas o sugerencias de los usuarios, clientes o beneficiarios (Servicios de Atención a Clientes). Aunque éste es un aspecto con poco desarrollo en el Tercer Sector, el modelo le concede una importancia considerable. Además se trabaja en este subcriterio cómo se difunden y promocionan los servicios y/o productos ofrecidos.

RELACIÓN CON USUARIOS.- sin duda que la relación de la organización con los usuarios, clientes o beneficiarios. En segundo lugar, trabajaremos los criterios Resultados que tratan sobre lo que la organización consigue. Los aspectos que se tratan en cada uno de los criterios que se debe desarrollar es: la tendencia, la consecución de objetivos, los resultados en referencia a otras organizaciones, la incidencia de los enfoques en los resultados obtenidos y el alcance, impacto y segmentación de éstos.

Enfocados a la excelencia que es una filosofía de gestión que pretende el éxito a largo plazo de una organización mediante la satisfacción continua y equilibrada de las necesidades y expectativas de todos sus grupos de interés (principalmente empresarios, clientes, personas y sociedad).

5.1.10. Resultados en clientes

Para obtener resultados es necesario primero realizar el enfoque al cliente, esto con el fin de conocer cuál es el procedimiento adecuado para tratar con estos y así alcanzar el desarrollo basado en la calidad.

5.1.10.1. Enfoque al cliente

Según Alcalde (2013), el cliente es quien decide si un servicio es de calidad, por lo que sería un error pensar que la calidad, es un valor absoluto o científico. Las preferencias y gustos de los clientes cambian cada vez con más rapidez, así que habrá que estar muy atento para no quedar rezagado; incluso sería conveniente ir adelantándose a estos cambios, ofreciendo productos innovadores que produzcan deleite y disfrute de los clientes.

Camisón, Cruz & González (2013), La normalización consiste en la elaboración, difusión y aplicación de las normas, que pretenden ser reconocidas como soluciones o situaciones repetitivas o continuadas que se desarrollan en cualquier actividad humana. La normalización tiene como objetivo unificar criterios, mediante acuerdos voluntarios y por consenso entre todas las partes implicadas (fabricantes, usuarios, consumidores y otros agentes sociales), para elaborar normas sobre cualquier tipo de producto o proceso, basadas en la experiencia y desarrollo tecnológico, que son aprobadas por un organismo de normalización reconocido, y con un objetivo de beneficio óptimo para la comunidad.

5.1.10.2. Cliente interno

Para toda empresa es un componente importante dentro de las aspiraciones de crecer y atraer más mercado. En el presente modelo con respecto al cliente interno se pretende establecer un procedimiento en el cual se pueda minimizar ciertos riesgos de insatisfacción dentro de la organización y no conlleve a un problema mayor en un futuro.

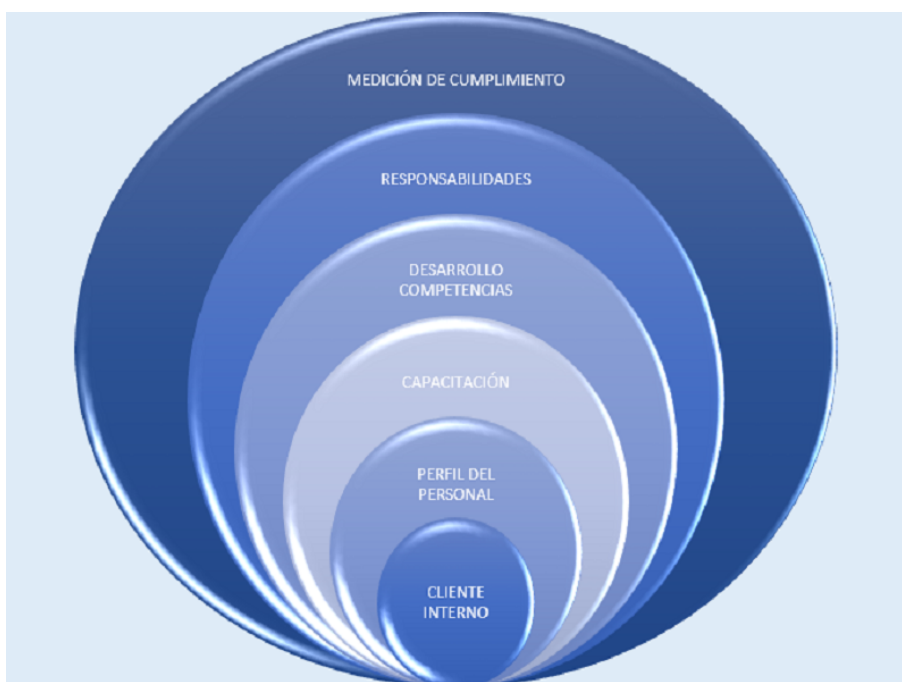


Figura 14. Proceso del enfoque del cliente interno
Elaborado por: Elaboración propia

Con respecto al cuadro anterior (cuadro No 7) la empresa debe cumplir con lo siguiente:

Perfil del personal

- Experiencia en el medio
- Actitudes y aptitudes

- Compromiso y lealtad

Capacitación

- Preparar a los empleados para el cumplimiento de sus responsabilidades
- Cumplir con requerimientos futuros de la empresa
- Mejorar el desenvolvimiento de los empleados
- Apoyar el desarrollo personal del empleado y de la misma empresa
- Dotar de herramientas, conocimientos para desarrollar destrezas y habilidades

Desarrollo de Competencias

- Promover el nivel de competencias individuales de cada empleado
- Fomentar la participación
- Equipos de trabajo
- Promover la creatividad individual y en grupo

Responsabilidades

- Delegación de responsabilidades
- Actitudes y habilidades

Medición de cumplimiento

- Encuestas de satisfacción cliente interno (bimensual)
- Evaluación de desempeño (trimestral)

Indicador: Porcentaje de satisfacción del cliente interno

Cliente externo

Cuando una empresa quiere enfocarse en la calidad de los procesos y productos/servicios siempre buscara la complacencia del cliente, el éxito como tal consiste en dedicar los medios suficientes y no previstos para conocer lo que necesitan los clientes, una vez conocida ese referente la organización como tal debe encontrar el modo de hacerlo y satisfacer las necesidades actuales y futuras del cliente.

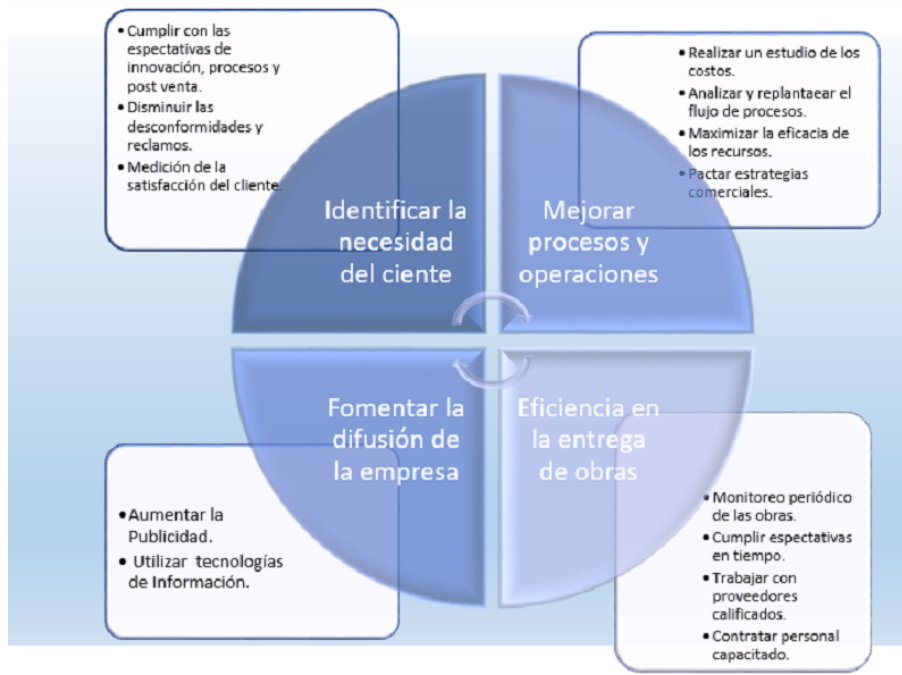


Figura 15. Enfoque del cliente externo
Elaborado por: Elaboración propia

Concretamente, este sexto criterio resultado en los clientes se incluye en el apartado de los resultados del modelo EFQM, mediante los resultados tratan de lo que la organización ha alcanzado en el pasado, y de lo que está alcanzando en la actualidad, en relación a sus Grupos de Interés (Clientes, Personas y Sociedad), y en relación a sus Resultados Clave.

Además los resultados obtenidos en los clientes, usuarios o beneficiarios, tanto intermedios como finales. En este sentido, debemos considerar tanto al colectivo atendido objeto principal de nuestra actividad, como a cualquier otro tipo de cliente al que prestemos servicios.

Este criterio se desarrolla a su vez en dos subcriterios:

PERCEPCIÓN.- Este sub-criterio hace referencia a la percepción que los clientes externos tienen de la organización, datos que habrá que obtener a través de fuentes como los buzones de sugerencias, sistemas automatizados de encuestas o entrevistas en profundidad, entre otros. Además sobre la percepción que los clientes, usuarios o beneficiarios tienen del servicio recibido, mide en definitiva la satisfacción en los clientes, usuarios o beneficiarios de la organización. Estas medidas pueden hacer referencia a aspectos como: capacidad técnica, conducta, accesibilidad, comunicación, capacidad de respuesta, cortesía, empatía, valor añadido, innovación, tratamiento de quejas y reclamaciones.

RENDIMIENTO.- La organización deberá reflejar las medidas internas en las que se apoya para supervisar, vigilar y mejorar su rendimiento interno y anticiparse a la percepción de sus clientes externos. A este respecto las medidas que ha de tener en cuenta la empresa están relacionadas

con varias áreas como la imagen general de la empresa, productos y servicios, apoyo y atención prestadas, fidelidad a los clientes, para toda esta toma de datos se hace fundamental contar con herramientas adecuadas para que esta tarea no suponga un esfuerzo para la organización de forma que la medición no se convierta en un costo que haga poco rentable el modelo EFQM, algo que suele pasar con más frecuencia de la que aparenta. Sin duda que las medidas internas para analizar el rendimiento de las actividades realizadas con sus clientes, usuarios o beneficiarios, es decir sobre la cantidad de cosas que hacemos. Estas medidas pueden hacer referencia a aspectos como: número de intervenciones, índice de quejas y reclamaciones, número de demandas del servicio, índice de errores o incidencias, tiempo de respuesta, tipos de servicios ofrecidos adecuados y eficientes.

5.1.11. Resultados en personas

En este sentido, toma a las personas como uno de los puntos clave para el desarrollo de la organización hacia la excelencia empresarial y por ello este apartado gira en torno a los resultados o logros obtenidos por la organización en lo que respecta a las personas que la integran. Las empresas o entidades excelentes miden de manera exhaustiva y alcanzan resultados sobresalientes con respecto a las personas que la integran. Los resultados de la medición de las personas en la organización incluyen medidas de percepción y de rendimiento; donde se plantean adoptador respecto del personal de la organización se encuentran en el criterio 3. Debe haber coherencia entre la gestión que realiza la empresa respecto a la selección del personal, capacidades y formación, implicación, comunicación y rendimiento y las mediciones en este criterio. Por ende los resultados obtenidos con las personas de la organización, tanto del rendimiento de su aportación como de la percepción que éstos tienen de la organización. Por subcriterios tenemos, como en el caso anterior, uno dedicado a la percepción (calidad) y otro al rendimiento (cantidad):

PERCEPCIÓN.- hace referencia a la percepción que tienen de la organización las personas integrantes de la misma, unos datos que se extraen en base a métodos directos de obtención de información como pueden ser las encuestas, los buzones de sugerencias o las encuestas en profundidad, la percepción que las personas de la organización, empleados contratados y voluntarios, tienen de la misma, es decir sobre su satisfacción. Se trata de medidas que pueden hacer referencia a aspectos como: pertenencia, comunicación, entorno de trabajo, relaciones personales, coordinación y planificación, formación, desarrollo de carreras, igualdad de oportunidades, seguridad e higiene, salarios, beneficios sociales etc.

RENDIMIENTO.- Se toman en cuenta las medidas que utiliza la empresa para entender, vigilar, predecir y adaptarse con el objetivo de mejorar el rendimiento de las personas que forman parte de la organización. Es decir las medidas internas para analizar el rendimiento de las personas que componen la organización en su actividad. Pueden hacer referencia a aspectos como: niveles de

formación, adecuación de competencias requeridas frente a competencias existentes, eficacia de la formación, cumplimiento de objetivos, índice de absentismo, accidentes, rotación, huelgas, quejas y reclamaciones, índice de participación en equipos de mejoramiento para aumentar la satisfacción del personal.

5.1.12. Resultados en la sociedad

Los Resultados sobre la Sociedad, trata acerca de lo que la organización está consiguiendo socialmente a nivel local, nacional o internacional según sea de aplicación, dando mención a los resultados que se obtienen en la sociedad tanto en percepción como en rendimiento, aunque para ello tengan que utilizarse indicadores intermedios o representativos tratando de evaluar la repercusión cualitativa y cuantitativa que nuestra actividad tiene en la sociedad. Se divide en dos subcriterios:

PERCEPCIÓN.- Estas medidas se obtienen de datos tomados mediante encuestas, informes de opinión, reuniones, entrevistas en profundidad o incluso a través de representantes sociales como autoridades públicas o administrativas manteniendo siempre la percepción que tiene la sociedad de la organización y de su actividad en términos de imagen, valoración, aprecio, la tarea de obtención de esta información es compleja y se suele recurrir como fuente a: encuestas, informes, artículos de prensa, reuniones públicas y a la opinión de representantes sociales y de la administración.

RENDIMIENTO.- Se analizar el rendimiento de la organización en términos cuantitativos y desde el punto de vista de la sociedad. Aunque como en el caso del subcriterio anterior es una información difícil de visualizar y conseguir, resulta algo más sencillo ya que se trata de medidas más objetivas y tangibles, como: premios recibidos, felicitaciones, número de apariciones en prensa, certificaciones, permisos, autorizaciones, actuaciones en el ámbito de la responsabilidad social.

5.1.13. Resultados clave

Según los fines de la organización alguna de las medidas contenidas en las directrices para los resultados claves del rendimiento, puede aplicarse a los indicadores de mejoramiento y de rendimiento organizacional por ende dichos resultados obtenidos en los aspectos clave de su política y estrategia. La organización debe definir previamente a la autoevaluación cuáles son sus elementos clave y todos los evaluadores deben contemplar los mismos elementos en la evaluación. Dada la dificultad en la diferenciación de los dos subcriterios en los que se divide, de la cantidad de excepciones que se pueden dar y, fundamentalmente, porque el resultado del criterio se obtiene como media aritmética simple de ambos (no están ponderados), hemos optado por trabajarlos de manera conjunta, lo que creemos que facilitará su interpretación.

RESULTADOS.- Las organizaciones persiguen un conjunto de metas y objetivos, donde este criterio examina hasta qué punto estas metas y objetivos se alcanzan. Estas medidas nacen

de los resultados claves planificados que hacen referencia al resultado de carácter económico financiero incluyendo cumplimiento de presupuesto, auditorias, rentabilidad de las inversiones y los resultados de carácter económico.

INDICADORES.- Tratan sobre los indicadores o medidas operativas clave que conlleve a la organización a ser medida su gestión. Aunque cada organización deberá definir cuáles son sus resultados clave, a modo de orientación relacionamos algunos que podrían ser considerados como tales: cumplimiento de presupuestos, % de personas atendidas sobre el total de personas necesitadas, rentabilidad económica, % de altas terapéuticas, endeudamiento, gestión de la calidad, alianzas y colaboraciones entre otros.

5.1.14. Procesos y documentación

5.1.15. Procesos

Según Camisón, Cruz & Gozález (2013), es un conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos cuyo objetivo es transformar entradas y salidas que serán útiles para un cliente. Esta definición señala la transformación necesaria en todo proceso.

La empresa como tal no tiene impuesto ningún proceso de manera formal, por lo que debe seguir un patrón en primera instancia y posteriormente acogerlo como proceso por cada línea de negocio de ser el caso, para ello se propone el siguiente esquema:?



Figura 16. Procesos

Elaborado por: Elaboración propia

5.1.16. Documentación y registro

La empresa con respecto a la línea de fabricación de ambulancias deberá una vez realizado los controles anteriores documentar los procesos y llevar un registro de las actividades diarias por cada proceso y por cada obra realizada, para lo cual se ha propuesto la siguiente pirámide documental, de esta manera podrá identificar tiempos, riesgos y tomar acciones correctivas a futuro.



Figura 17. Documentación y registro
Elaborado por: Elaboración propia

5.1.17. Análisis Perfil de Capacidad Interna (PCI)

En base a la entrevista generada se procedió a identificar los factores internos y externos que como organización adolece o son su mayor fortaleza para lo cual se utilizó herramientas estratégicas.

Para analizar la problemática interna de la empresa se utilizó el Perfil de capacidad interna (PCI) en el cual se evalúa las fortalezas y debilidades de la organización, como se lo puede visualizar en la tabla 20.

Tabla 20

Análisis PCI de la capacidad directiva

N	Capacidad Directiva	Tipo	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Debilidad	Debilidad	Debilidad	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Incursionar en un modelo de Gestión.	CAP. DIR.				x			x		
2	Alianzas Estratégicas	CAP. DIR.					x			x	
3	Respuesta a condiciones cambiantes	CAP. DIR.		x						x	
4	Comunicación y control gerencial	CAP. DIR.					x		x		
5	Orientación al cliente	CAP. DIR.			x					x	
6	Evaluación de los procesos	CAP. DIR.					x			x	
7	Elaboración de manuales de calidad	CAP. DIR.				x			x		
8	Sistemas de control y procesos	CAP. DIR.					x			x	

Elaborado por: Elaboración propia

Como se puede observar en el Perfil de Capacidad Interna del nivel directivo en la empresa a través de la observación, en donde el elemento incursionar en un modelo de gestión, tiene una debilidad alta y un impacto alto también; las Alianzas Estratégicas están calificadas como una debilidad media y un impacto medio; la Respuesta a condiciones cambiantes es considerado como una fortaleza que recibe una calificación media al igual que el impacto. La Comunicación y control gerencial tiene una debilidad media y un impacto alto considerándose un punto de fricción a ser considerado para resolverlo; la Orientación al cliente presenta una fortaleza débil y un impacto medio, por lo cual carece de importancia; la Evaluación de los procesos representa una debilidad media e impacto medio; la Elaboración de manuales de calidad es considerado una debilidad alta con un impacto alto, esto debido a la importancia del instrumento; por último, los Sistemas de control y procesos presentan una debilidad media y un impacto medio.

En resumen se puede observar que en el direccionamiento y control existen un mayor número de debilidades que fortalezas y con un impacto entre medio y alto, como se lo puede visualizar en la tabla 21.

Tabla 21

Análisis PCI de la capacidad competitiva

N	Capacidad Competitiva	Tipo	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Debilidad	Debilidad	Debilidad	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Fuerza de producto, innovación	CAP. COM.		x					x		
2	Participación del mercado	CAP. COM.		x					x		
3	Evaluar los Costos de Operación y gestión	CAP. COM.					x			x	
4	Administración de clientes (segmentación de clientes)	CAP. COM.			x					x	
5	Desarrollo de nuevos productos	CAP. COM.		x					x		
6	Lealtad y satisfacción del cliente	CAP. COM.		x					x		
7	Esfuerzos de marketing	CAP. COM.					x		x		

Elaborado por: Elaboración propia

Analizando la matriz de perfil de capacidades internas en cuanto a la capacidad competitiva de la empresa se tiene que la Fuerza de producto, innovación y calidad representa una fortaleza media con un impacto alto; al igual que la Participación del mercado quien también se califica como una fortaleza media y un impacto alto; mientras que la Evaluación de los Costos de Operación y gestión son considerados como una debilidad media con un impacto medio sobre las variables analizadas en la empresa; la Administración de clientes (segmentación de clientes) es una fortaleza débil o baja con un impacto medio; en cuando al Desarrollo de nuevos productos, este es considerado como una fortaleza media al igual que la Lealtad y satisfacción del cliente quienes tienen un impacto medio; por último, los esfuerzos de *marketing* representan una debilidad media con un impacto alto, como se lo puede visualizar en la tabla 22.

Tabla 22

Análisis PCI de la capacidad financiera

N	Capacidad Financiera	Tipo	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Debilidad	Debilidad	Debilidad	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Liquidez y disponibilidad de fondos	CAP.FIN						x	x		
2	Habilidad para competir en precios (calidad y valor)	CAP.FIN	x						x		
3	Acceso a Financiación Entidades Financieras	CAP.FIN		x						x	

Elaborado por: Elaboración propia

El análisis del perfil de capacidades internas del elemento capacidad financiera expresa que la Liquidez y disponibilidad de fondos representa una debilidad baja pero tiene un impacto alto por su necesidad e importancia dentro de la empresa; la Habilidad para competir en precios (calidad y valor) genera una fortaleza alta con un impacto alto; mientras que el Acceso a Financiación Entidades Financieras es una fortaleza media con un impacto medio, como se lo puede visualizar en la tabla 23.

Tabla 23

Análisis PCI de la capacidad tecnológica

N	Capacidad Tecnológica	Tipo	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Debilidad	Debilidad	Debilidad	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Poseen página WEB	CAP. TEC.			x						x
2	Poseen un catálogo electrónico de sus productos	CAP. TEC.					x		x		
3	Cuentan con sistema o paquete contable para sus transacciones.	CAP. TEC.				x			x		
4	Son innovadores en sus procesos y productos	CAP. TEC.		x						x	

Elaborado por: Elaboración propia

El análisis interno de la capacidad tecnológica de la empresa presenta que el posicionamiento de la página WEB es una fortaleza categorizada como baja cuyo impacto también es bajo; sobre el Poseer un catálogo electrónico de sus productos es una debilidad media con un impacto alto; mientras que el contar con un sistema o paquete contable para sus transacciones, es una debilidad alta por la categoría empresarial así como su impacto que también es alto, esta consideración se la toma por la importancia de la representación contable y económica para el desarrollo de análisis y demás acciones relacionados a las finanzas empresariales; por último sobre si son innovadores en sus procesos y productos se genera una fortaleza cuyo impacto es medio, como se lo puede visualizar en la tabla 24.

Tabla 24

Análisis PCI de la capacidad del talento humano

N	Capacidad del Talento Humano	Tipo	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Debilidad	Debilidad	Debilidad	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Personal con experiencia técnica	CAP. T. H.	x						x		
2	Rotación de personal	CAP. T. H.		x						x	
3	Personal comprometido con la empresa	CAP. T. H.		x						x	
4	Estabilidad Laboral	CAP. T. H.		x						x	
5	Motivación al personal	CAP. T. H.			x					x	
6	Nivel de remuneración	CAP. T. H.		x						x	

Elaborado por: Elaboración propia

En la matriz de análisis PCI de la capacidad del talento humano se observó que el personal con experiencia técnica es una fortaleza alta con un impacto alto, mientras que la Rotación de personal presenta una fortaleza media con impacto medio, al igual que el Personal comprometido con la empresa ya que este tiene una gran importancia dentro de la organización; la Estabilidad Laboral tiene una fortaleza media al igual que su impacto, sin embargo, la Motivación al personal es una fortaleza débil con un impacto medio; finalmente el Nivel de remuneración tiene una remuneración media y un impacto medio también.

En cuanto a esta matriz sobre el talento humano, se observa características potenciales las cuales se reflejan como fortalezas con un impacto medio en la organización.

5.1.18. Análisis Perfil de oportunidades y amenazas en el medio (POAM)

El Perfil de Oportunidades y Amenazas en el medio (POAM) es una herramienta que permite identificar y valorar los efectos positivos y negativos externos que afectan a una organización, como se lo puede visualizar en la tabla 25.

En la matriz de análisis POAM de la capacidad del factor económico se observó que Leyes y regulaciones de gobierno es una oportunidad alta con un impacto alto, mientras que Incentivos Tributarios COPCI presenta una oportunidad media con impacto alto, por otro lado Restricción de importaciones en materia prima (salvaguardas) es una amenaza nivel medio y un comportamiento alto en impacto.

En cuanto a esta matriz sobre factor político, se observa características del clima político del país donde el nivel de la amenaza es media convirtiéndose en un impacto medio para la organización mientras, la credibilidad en las instituciones del estado es una principal oportunidad de nivel medio con respecto a su impacto, con relación a la política de seguridad del país sea un amenaza alta al igual que su impacto en la sociedad, mientras que la política de estímulo a las PYMES existe una oportunidad media con respecto al impacto que es alto, como se lo puede visualizar en la tabla 26.

En cuanto a esta matriz sobre factor social, se observa que estructura socioeconómica del Ecuador su nivel de oportunidad es media al igual que su impacto, mientras que el índice de pobreza donde su amenaza es alta al igual que su impacto, para lo cual la tasa de crecimiento poblacional tiene un nivel alto al igual que su impacto, como se lo puede visualizar en la tabla 27.

En cuanto a esta matriz sobre factor tecnológico, se la puede visualizar en la tabla 28.

En cuanto a la matriz del factor competitivo, se la puede visualizar en la tabla 29.

En cuanto a la matriz del factor geográfico, se la puede visualizar en la tabla 30.

Tabla 25

Análisis POAM del factor económico

N	Factor Económico	Tipo	Oport.	Oport.	Oport.	Amenaza	Amenaza	Amenaza	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Leyes y regulaciones de gobierno (cambio en la matriz productiva)	FAC. ECO.	x						x		
2	Incentivos Tributarios COPCI	FAC. ECO.		x					x		
3	Restricción de importaciones en materia prima (salvaguardas).	FAC. ECO.					x		x		

Elaborado por: Elaboración propia

Tabla 26

Análisis POAM del factor político

N	Factor Político	Tipo	Oport. ALTO	Oport. MEDIO	Oport. BAJO	Amenaza ALTO	Amenaza MEDIO	Amenaza BAJO	Impacto ALTO	Impacto MEDIO	Impacto BAJO
1	Clima político del país	FAC. POL.					x			x	
2	Credibilidad en las instituciones del estado	FAC. POL.		x						x	
3	Política de seguridad del país	FAC. POL.				x			X		
4	Política de estímulo a las PYMES	FAC. POL.		x					X		

Elaborado por: elaboración propia

Tabla 27

Análisis POAM del factor social

N	Factor Social	Tipo	Oport.	Oport.	Oport.	Amenaza	Amenaza	Amenaza	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Estructura socioeconómica del Ecuador	FAC. SOC.		x						x	
2	Índice de pobreza	FAC. SOC.					x			x	
3	Tasa de crecimiento poblacional	FAC. SOC.	x						X		

Elaborado por: Elaboración propia

Tabla 28

Análisis POAM del factor tecnológico

N	Factor Tecnológico	Tipo	Oport. ALTO	Oport. MEDIO	Oport. BAJO	Amenaza ALTO	Amenaza MEDIO	Amenaza BAJO	Impacto ALTO	Impacto MEDIO	Impacto BAJO
1	Facilidad de acceso a la tecnología	FAC. TEC.		x						x	
2	Investigación, equipo de última tecnología en ambulancias	FAC. TEC.	x						X		
3	Aplicación de tecnologías a la producción	FAC. TEC.	x						X		

Elaborado por: Eaboración propia

Tabla 29

Análisis POAM del factor competitivo

N	Factor Competitivo	Tipo	Oport.	Oport.	Oport.	Amenaza	Amenaza	Amenaza	Impacto	Impacto	Impacto
			ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	Demanda de productos de alta calidad	FAC. COM.	x						X		
2	Baja calidad en la materia prima utilizada para la transformación del producto final (ambulancias).	FAC. COM.				x			x		
3	Existe alta competencia nacional	FAC. COM.		x						x	
4	El mercado busca calidad y precio	FAC. COM.	x						X		

Elaborado por: Elaboración propia

Tabla 30

Análisis POAM del factor geográfico

N	Factor Geográfico	Tipo	Oport. ALTO	Oport. MEDIO	Oport. BAJO	Amenaza ALTO	Amenaza MEDIO	Amenaza BAJO	Impacto ALTO	Impacto MEDIO	Impacto BAJO
1	Mayor accesibilidad por las vías y carreteras (zona centro del país)	FAC. GEO.	x						X		
2	Distancia entre provincias	FAC. GEO.	x		x					x	
3	Regiones del país relativamente cercanas	FAC. GEO.		x						x	

Elaborado por: Elaboración propia

5.1.19. Ponderación FODA

En la tabla 31, se puede visualizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización.

Tabla 31

Ponderación FODA

OPORTUNIDADES	%	AMENAZAS	%
Leyes y regulaciones de gobierno (cambio en la matriz productiva)	10 %	Política de seguridad del país	10 %
Incentivos Tributarios COPCI	30 %	Baja calidad en la materia prima utilizada para la transformación del producto final (ambulancias).	45 %
Estructura socioeconómica del Ecuador	10 %	Restricción de importaciones en materia prima (salvaguardas).	45 %
Tasa de crecimiento poblacional	10 %		
Investigación, equipo de última tecnología en ambulancias	10 %		
Aplicación de tecnologías a la producción	12 %		
Demanda de productos de alta calidad	18 %		
Total	100 %	Total	100 %
FORTALEZAS		DEBILIDADES	
Fuerza de producto, innovación y calidad	25 %	Incursionar en un modelo de gestión de calidad	20 %
Participación del mercado	30 %	Comunicación y control gerencial	12 %
Desarrollo de nuevos productos	15 %	Elaboración de manuales de calidad	20 %
Lealtad y satisfacción del cliente	10 %	Esfuerzos de marketing	15 %
Personal con experiencia técnica	20 %	Alianzas estratégicas	16 %
		Liquidez y disponibilidad de fondos	15 %
		Poseen un catálogo electrónico de sus productos	2 %
Total	100 %	Total	100 %

Elaborado por: Elaboración propia

5.1.20. Estrategias FODA

En la figura 18, se puede visualizar la matriz de estrategias alcanzadas realizado el diagnóstico.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	O1: Incentivos Tributarios COPCI	A1: Baja calidad en la materia prima utilizada para la transformación del producto final (ambulancias).
	O2: Demanda de productos de alta calidad	A2: Restricción de importaciones en materia prima (salvaguardas).
	O3: Aplicación de tecnologías a la producción	
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
F1: Fuerza de producto, innovación y calidad	F1-O1 Cambiar la figura legal de negocio de persona natural a sociedad legalmente constituida para acogerse a los beneficios tributarios COPCI.	F1-A1 Elegir a proveedores acorde a la calidad del producto final que se desea ofertar.
F2: Participación del mercado	F2-O2 Realizar un estudio de mercado que permita determinar la demanda del producto actualmente en el país.	F2-A2 Establecer alianzas comerciales con importadores estratégicos que ayuden a mantenerse en el mercado y obtener mayor participación.
F3: Desarrollo de nuevos productos	F3-O2 Incorporar nuevas características al producto en base a la demanda actual de productos de alta calidad.	F3-A1 Aumentar el control sobre proveedores e introducir mejoras al producto.
F4: Personal con experiencia técnica	F4-O3 Aprovechar la experiencia técnica del personal y capacitarlos en la aplicación de nuevas tecnologías de producción.	F4-A1 Programar controles de materia prima
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
D1: Modelo de gestión de calidad	D1 - O2 - O3 Establecer un modelo de Gestión de calidad que permita estandarizar los procesos a través de aplicación de tecnologías y así poder obtener productos calidad	D1-A1 Ordenar la materia prima en base al tipo de producción acorde al Modelo de Gestión en desarrollo.
D2: Elaboración de manuales de calidad	D2 - D1 - O2 Implantar la cultura de calidad a través de un modelo de gestión que ayude a cubrir la demanda del mercado actual.	D2-A1 Desarrollar manuales de calidad en el cual este inmerso la recepción de materia prima
D3: Alianzas estratégicas	D3 - O2 Fomentar alianzas estratégicas que permitan posicionarse en el mercado.	

Figura 18. Estrategias FODA

Fuente: elaboración propia

5.2. Evaluación preliminar

Para la evaluación del método experto se pidió la valoración del Master Carlos Javier Lara Lascano quien es experto en el manejo de modelos de gestión y riesgos empresariales cuyos estudios de cuarto nivel los realizó en la Universidad Técnica de Ambato en la especialidad de Maestría en Seguridad e Higiene Industrial y Ambiente; mencionado lo anterior en carta y documento adjunto después de revisar la investigación, menciona lo siguiente.

Master Carlos Lara:

El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) se referencia un modelo que garantice el cumplimiento de las normas nacionales y extranjeras considerándose una correcta aplicación a la misma; arte de una organización permite a está el establecimiento de mejoras basados en hechos objetivos y la consecución de una visión común sobre las metas y el alcanzar que conlleva dicho análisis a evaluar por ende se maneja los siguientes parámetros: 1.- Malo; 2.- Regular; 3.- Bueno; 4.- Muy bueno; 5.- Excelente.

Se requiere trabajar en los agentes facilitadores como el liderazgo, políticas y estrategias, personas, alianza; recursos y procesos que se enfocada a lo que la organización realiza y como lo realiza y no se pretende hacer un análisis exhaustivo del modelo, sino destacar las principales características y hacer hincapié en los aspectos relacionados con el tercer sector.

Tabla 32

Criterios del modelo EFQM:

Criterio Agente	1	2	3	4	5
LIDERAZGO					
Identidad				x	
Sistema de gestión			x		
Relaciones externas			x		
Relaciones internas				x	
Gestión de cambio			x		
POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS					
Identidad					x
Sistema de gestión			x		
Relaciones externas				x	
Relaciones internas				x	
PERSONAS					
Gestión de RRHH				x	

Continúa en la siguiente página

Tabla 32

Criterios del modelo EFQM: (Continuación)

Criterio Agente	1	2	3	4	5
Desempeño				x	
Implicación y participación					x
Comunicación Interna				x	
Reconocimientos			x		
ALIANZAS Y RECURSOS					
Contadores				x	
Gestión recursos económicos					x
Gestión recursos materiales				x	
Tecnología					x
Gestión del conocimiento				x	
PROCESOS					
Gestión				x	
Mejora continua				x	
Orientación al usuario					x
Servicio de atención				x	
Relación con usuarios				x	
RESULTADO EN LOS CLIENTES					
Percepción			x		
Rendimiento				x	
RESULTADO EN LAS PERSONAS					
Percepción				x	
Rendimiento				x	
RESULTADO EN LA SOCIEDAD					
Percepción				x	
Rendimiento			x		
RESULTADOS CLAVES					
Resultados				x	
Indicadores			x		
Total	0	0	8	19	5

Elaborado por: Elaboración propia

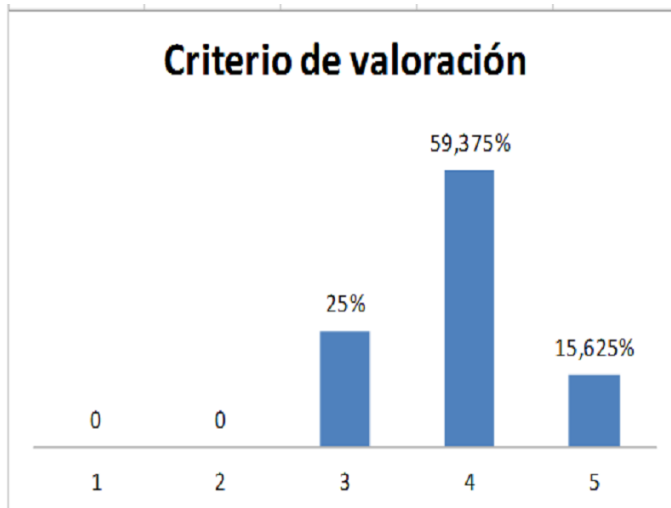


Figura 19. Resultados del criterio de valoración representado en porcentajes
Fuente: elaboración propia

5.3. Análisis de resultados

En el análisis que dentro de los Criterios del modelo EFQM valorándoles con un criterio aceptable se obtuvo como resultado que malo tenemos 0%; como regular igual 0%; de la misma forma como bueno un 25%; como muy bueno 59,37%; como excelente el 15,63% conllevándonos a una media ponderada de muy bueno; por otro lado, el análisis de liderazgo trata sobre la capacidad, el comportamiento, el trabajo, la actitud que todos los miembros organizacionales como directivos, gerentes, coordinadores de equipos etc., en definitiva de todos aquellos que tienen responsabilidad en la dirección o coordinación de personas y desde sus propias responsabilidades. Sin duda que los líderes como guías, impulsores y promotores de la identidad, cultura y estilo de la organización, materializado a través de la misión, visión, valores corporativos, su implicación interna con el sistema de gestión tiene la responsabilidad de establecer, desarrollar, implantar y mejorar el sistema de gestión de la organización; su implicación en la relaciones externa e internas particularmente en su relación con usuarios, clientes, colaboradores, y en general con todos los grupos de interés, con el objetivo de conocer y dar respuesta a sus necesidades, la gestión del cambio para un líder definido sobre su capacidad para comprender los fenómenos que impulsan el cambio con comunicación directa a todos los afectados.

El sistema de gestión adoptado y desarrollado por la organización se define con el objetivo de satisfacer a los grupos de interés y generar cada vez mayor valor agregado a la organización. El Modelo EFQM propone la aplicación del Sistema de Gestión. Se debe diseñar los procesos como las necesidades y expectativas que pretende atender si se aplicasen estándares para la definición de indicadores y objetivos, y si se revisa la eficacia de los procesos, un enfoque de la organización hacia los usuarios, clientes o beneficiarios en la definición y desarrollo sostenible y sustentable. Los

servicios definidos para canalizar las reclamaciones, quejas o sugerencias de los usuarios, clientes o beneficiarios (Servicios de Atención a Clientes); además se trabaja cómo se difunden y promocionan los servicios y/o productos ofrecidos a los clientes externos, potenciales y beneficiarios conllevando a conseguir resultados mediante los aspectos a ser evaluados con los indicadores manteniendo auditorías internas y externas que den fiel cumplimiento a las políticas estructuradas por la organización y manejadas por la herramientas EFQM.

Tabla 33

Evaluación de Resultados

ENFOQUE	CONTROL ACTUAL	MODELO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PROPUESTO	% MEJORA
Norma INEN 2512	65 %	100 %	35 %
Clientes	45 %	70 %	25 %
Proveedores	40 %	80 %	40 %
Procesos	10 %	90 %	80 %
Cultura de calidad	15 %	100 %	85 %
Documentación	10 %	100 %	90 %

Elaborado por: Elaboración propia

Interpretación

En base al cuadro anterior se observa que la perspectiva de mejora es satisfactoria ya que dentro del mismo proceso de la línea de producción de ambulancias se manejan con la Norma INEN 2512:2009 aplicado el modelo en un 100 % lo cual conlleva que mejoren los procesos, la relación con los clientes internos y externos así como también con una eficiente selección de proveedores y por ende mejor calidad en la materia prima y como resultado final un producto de calidad, todo esto englobado en una cultura de calidad que deberá ser acogida por el recurso más importante de la empresa, las personas.

Dentro de la fase de análisis de resultados en base al modelo propuesto se encuentra ya implantado el enfoque al cliente dentro del mismo se ha tomado como un logro establecer con un cliente una alianza estratégica específicamente con CITROEN, dicha empresa proporcionará unidades en la cual IDIRECAM deberá trabajar en la construcción de ambulancias, esto implicará que sus procesos deben estar ajustados a la Norma INEN 2512 para pasar los controles de calidad que esta exige.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

- Se realizaron estudios preliminares a través de la herramienta Perfil de Capacidad Interna (PCI) en la cual se pudo evidenciar que su problemática más relevante es el no contar con un modelo de Gestión y por ende el control de los procesos internos a través de manuales de calidad, sin dejar de mencionar que gracias a la innovación de esta línea de negocio que no es muy frecuente en el país, la empresa tiene una alta participación en el mercado.
- También se realizó el análisis preliminar utilizando el Perfil de Oportunidades y Amenazas del medio (POAM), de igual manera se pudo corroborar que hay grandes oportunidades de crecer como empresa con esta línea de negocio o producción.
- Dentro de la empresa es fundamental implantar un modelo de Gestión de la calidad debido a que al ser una línea de negocio bastante nueva e innovadora como lo es la fabricación de ambulancias, lo que se pretende es atraer y retener a clientes sean empresas públicas o empresas privadas y acaparar el mercado.
- Para la realización del presente trabajo fue casi imposible obtener información verás de la empresa IDIRECAM puesto que no llevan un registro exacto de las actividades y procesos internos que cumplen en función del trabajo realizado, sin embargo el modelo propuesto a la administración de la misma hace ver que no solo necesita un control de calidad en los procesos estrella que es la fabricación de ambulancias sino también en otras líneas de producción a la cual la empresa se dedica.
- Otro punto a señalar es que si bien es cierto al momento de seleccionar el personal, hacen un escogimiento de acuerdo a la experiencia dentro del sector, sin embargo muchos de sus empleados o trabajadores deberán ser capacitados e informados sobre lo que es una cultura de calidad.
- Es importante llevar un control de materia prima y la selección de proveedores que puedan contribuir a esa calidad del producto tan demandada por el cliente, a sabiendas que la calidad es parte fundamental en las empresas para lograr una ventaja competitiva aún más cuando el mercado actual con respecto a esta línea de negocio es nobel.

- Al concluir el estudio se pudo concluir que el modelo propuesto es de gran ayuda para el manejo y control de los procesos en la línea de producción de fabricación de ambulancias enfocados a la norma INEN, cliente, proveedores, procesos, cultura de calidad, documentación, lo cual ayudará en primera instancia determinar la situación interna de la empresa y tomar acciones correctivas a futuro.

6.2. Recomendaciones

- Es necesario cambiar la figura legal de la empresa de Persona Natural a Persona Jurídica o sociedad ya que se puede obtener beneficios tributarios de acuerdo a la Normativa del COPCI.
- Es importante establecer estrategias comerciales o alianzas estratégicas que ayuden a promover la imagen empresarial del negocio, así como también atraer una cartera más amplia de clientes.
- Se recomienda a más de realizar un estudio de mercado también realizar un estudio de la calidad del producto y la calidad del servicio post venta los mismo ayudarán a identificar puntos fuertes y débiles de la empresa.

Apéndice A

Entrevista gerente

ENTREVISTA DIRIGIDO AL GERENTE DE LA CARROCERÍA IDIRECAM EN LA CIUDAD DE AMBATO

Objetivo: Identificar el conocimiento interno sobre aspectos del sistema de gestión de calidad para la producción y comercialización de ambulancias.

1) ¿La empresa cuenta con un modelo de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?

.....
.....

2) ¿Cuál considera que son los objetivos para el proceso de producción de ambulancias?

.....
.....

3) ¿Dentro de la empresa manejan indicadores de calidad?

.....
.....

4) ¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?

.....
.....

5) ¿Conoce cuál es el alcance de implantar un modelo de gestión de calidad?

.....
.....

6) ¿Cuáles son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?

.....
.....

7) ¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?

.....
.....

8) ¿Cuáles considera Usted que son las oportunidades y amenazas dentro de la producción de ambulancias en el Ecuador y en qué ponderación se ve afectada a su empresa?

.....
.....

9) ¿Cuáles considera Usted que son las fortalezas y debilidades con respecto a la producción de ambulancias en el Ecuador y en qué ponderación se ve afectada a su empresa?

.....
.....

Apéndice B

Entrevista empresas privadas

ENCUESTAS REALIZADAS A EMPRESAS PRIVADAS DEDICADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

1. ¿Usted cree necesario que dentro del sector carroceros se debería contar con modelos de gestión enfocados en la calidad para la producción y comercialización de ambulancias?

SI	
NO	

2. ¿Usted conoce cuales son los requisitos o especificaciones con las cuales las ambulancias deben ser producidas o comercializadas en el territorio nacional?

SI	
NO	

3. ¿Tiene conocimiento si a nivel nacional existen empresas dedicadas exclusivamente a la producción de ambulancias?

SI	
NO	

4. ¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad que sus proveedores de ambulancias tienen internamente en sus empresas?

SI	
NO	

5. ¿Conoce usted cuales son las certificaciones de calidad actuales con respecto a la producción y comercialización de ambulancias para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?

SI	
NO	

6. ¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión de calidad específicamente en la producción de ambulancias en nuestro país?

SI	
NO	

7. ¿Conoce usted sobre la certificación de calidad "estrella de la vida"?

SI	
NO	

8. ¿Qué tipo de Ambulancia es con la que cuenta actualmente?

SI	
NO	

Apéndice C

Entrevista representante salud pública

ENTREVISTA DIRIGIDO AL REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE TUNGURAHUA

Objetivo: Identificar el conocimiento sobre los aspectos del sistema de gestión para la producción y comercialización de ambulancias. DESARROLLO

1) ¿Usted cree necesario contar con modelos de gestión para la producción y comercialización de ambulancias?

.....
.....

2) ¿Considera necesario que se implemente modelos de gestión de calidad?

.....
.....

3) ¿Usted conoce el proceso del sistema de gestión de calidad?

.....
.....

4) ¿cuáles son las certificaciones actuales de los sistemas de gestión en la producción y comercialización para cumplir con altos estándares de calidad reconocidos?

.....
.....

5) ¿Usted considera importante aplicar los modelos de gestión en la producción de ambulancias?

.....
.....

6) ¿Conoce usted sobre la estrella de la vida?

.....
.....

REFERENCIAS

- Alcalde, P. (2013). *Calidad España* .
- Alcalde, P. (2013). *Calidad* .
- Aliaga, B. (2012). *Modelos de Sistemas* . LIMUSA.
- Aramayo, A. (2013). *El Premio Nacional a la Calidad en USA* .
- Asamblea Nacional, . (2012). Asamblea Nacional.
- Asamblea Nacional, . (2012). Código Orgánico de la Producción.
- Asamblea Nacional, . (2012). Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones. Asamblea Nacional.
- Camisón, C. (2012). *Modelos Internacionales de Excelencia en la Gestión* . PEARSON EDUCACIÓN S.A.
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2013). *Gestión de la Calidad* .
- Camisón, C., González, T., & Cruz, S. (2013). *Gestión de la Calidad* .
- Carbellido, V. M. (2013). *Qué es la calidad?: conceptos, gurús y modelos fundamentales* . LIMUSA.
- Chiavenato, I. (2012). *Administración (3 ed.)* . McGraw Hill Interamericana S.A.
- Choto de, C. (2012). *Analisis Normas ISO* .
- Clinton, B. (2012). *Resultados de Rendimiento* .
- Congreso Nacional del Ecuador, . (2012). Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad. Congreso Nacional.
- Crosby, p. (2012). *La Organización permanece Exitosa* . Editorial Limusa.
- Delgado, H. (2012). *Desarrollo de una Cultura de Calidad* .
- Duque, J. (2012). *Sistema de Gestión* . LIMUSA.
- Evans, J., & Lindsay, W. (2012). *Administracion Y Control de La Calidad (Spanish Translation of Management and Control of Quality, 4e /0 538 88242 5)* . Paraninfo.
- Faerman, M., & Thompson, M. (2013). *Maestría en la Gestión de Organizaciones* . Paraninfo.
- González, C. (2012). *Gestión de la Calidad* .
- Gutiérrez, M. (2012). *Administrar para la calidad: conceptos administrativos del control total de calidad* . Editorial Limusa.
- Gutiérrez, P. (2012). *Manual y bases de Premios de Calidad* . Editorial Limusa.
- Hatre, A. (2012). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando Integral* .
- Heredia, J. (2012). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos* . LIMUSA.
- Hernández, S. (2015). *Modelo de Gestión* . Editorial Limusa.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización, . (2012). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2512: 2009. Instituto Ecuatoriano de Normalización.
- Instituto para el Fomento a la Calidad Total, . (2012). Instituto para el fomento a la Calidad Total.

- James, R., & Evans, W. (2013). *Administración y Control de La Calidad* . Paraninfo.
- Jaramillo, C. (2013). *Los Indicadores de Gestión* .
- Lagares, P., & Puestro, J. (2011). *Población y Muestra* .
- López, C. (2013). *Calidad* .
- Maldonado, V. (2015). Matriz Productiva.
- Martínez, M. (2013). *Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia* .
- Maza, F. (2012). *Tesis de Investigación* .
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2015). Ministerio de Industrias y Productividad ? Ecuador. Retrieved March 31, 2017, from <http://www.industrias.gob.ec/>
- Nieto, C. (2012). *Comparación entre los Modelos de Gestión de Calidad Total* .
- Peresson, L. (2012). *Principios de la Calidad Total* . LIMUSA.
- Pérez, P. F., & Lluch, A. (2015). *Familias empresarias y grandes empresas familiares en América Latina y España: Una visión de largo plazo* . Fundacion BBVA.
- Rojas, M., & Medina, L. (2012). *Planeación estratégica* .
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, . (2013). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Recuperado de www.planificacion.gob.ec/
- Tribunal Constitucional del Ecuador, . (2012). Tribunal Constitucional del Ecuador.
- Valencia, L. (2012). *Modelos de Gestión Preventiva* . LIMUSA.
- Villagra, V. (2013). *Modelo de Excelencia en la Gestión Malcom Baldrige* .
- Zambrano, L. (2012). *Entrevistas* .

Resumen Final

Modelo de gestión de la calidad para la producción y comercialización de ambulancias en la empresa IDIRECAM

Marcia Yolanda Martínez Tintin

126 páginas

Proyecto dirigido por: Eduardo Antonio Paredes Paredes, Mg.

Según datos de la Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua el sector carrocerero es uno de los pilares económicos más sobresalientes de la Provincia de Tungurahua, cubre un 65 % de la producción del mercado nacional, sin embargo, a nivel local y nacional existe un gran desconocimiento en la fabricación, diseño, producción y aplicación de unidades móviles con equipo médico, es decir ambulancias.

IDIRECAM es una empresa nueva, fundada en 19 de julio del 2008 por su propietario, el señor José Luis Mejía, en un principio su actividad principal fue la fabricación de carrocerías y furgones; debido a la gran competencia que existe en el mercado decide enfocarse en una nueva línea de negocios, la fabricación y mantenimiento de ambulancias Tipo II Estrella de la Vida, que en los últimos años experimenta un crecimiento significativo, con una visión de negocios diferente e innovadora dentro del sector carrocerero y metalúrgico.

IDIRECAM dedicada a la fabricación de ambulancias la cual ha sido empírica, por lo que para la empresa y su deseo de alcanzar la eficiencia en el diseño, fabricación y comercialización de esta nueva línea de producto, se considera importante el diseño de un modelo de gestión de la calidad por lo que se utiliza el modelo de calidad EFQM (*European Foundation for Quality Management*), debido a que reúne las características necesarias para este tipo de investigación y se acopla a la estructura de la empresa, así como dentro de las etapas del modelo se encuentra la cultura de calidad, la normalización INEN 2512:2009, para la construcción de ambulancias tipo II Estrella de la Vida, documentar los procesos, identificar y establecer mejoras en los procesos internos.