



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

TEMA:

“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA INDUSTRIAS METÁLICAS VILEMA, CANTÓN GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”

AUTORA:

LIZETH KARINA VILEMA ESCUDERO

Riobamba – Ecuador

2016

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajado de titulación; previa a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría C.P.A; ha sido desarrollada por la Sra. Lizeth Karina Vilema Escudero, cumpliendo con las normas de investigación científica y todos los requisitos estipulados, una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. EDWIN PATRICIO POMBOSA JUNES

Ing. MARÍA ELENA ESPIN OLEAS

DIRECTOR DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Lizeth Karina Vilema Escudero, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y requeridos.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba Lunes, 14 de enero del 2016

Lizeth Karina Vilema Escudero
C.C.: 060411700-2

AGRADECIMIENTO

Al finalizar una etapa tan importante en mi vida; conviene reflexionar sobre todos aquellos momentos de dedicación y arduo trabajo, en que se evidenciaron las razones y personas por las que continuaba sin titubear hacia adelante y a quienes hoy hago este formal reconocimiento de gratitud.

En primer lugar a Dios, por haberme dado la oportunidad de alcanzar esta importante meta profesional y siempre iluminar mi camino.

A mis padres, por enseñarme a luchar por el valor del trabajo, ser perseverante y a mis directores de tesis por su ayuda y valiosos aportes para el desarrollo y culminación de esta investigación. A todos Ustedes un millón de gracias.

Lizeth Karina Vilema Escudero

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a DIOS y a mis padres; quienes inspiraron y engrandecieron mi espíritu para la conclusión de este trabajo. A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, a continuar por el camino del trabajo y la dedicación. Y a mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos; A mis compañeros de estudio, a mis y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido culminar mis estudios. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago está dedicado este trabajo.

Lizeth Karina Vilema Escudero

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Certificado del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	ix
Índice de ilustraciones	ix
Índice de gráficas	ix
Resumen ejecutivo.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del problema.....	3
1.1.2 Delimitación del problema.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
CAPITULO II:MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	6
2.1.1 Fundamento teórico	6
2.1.2 Introducción a la gestión por procesos	10
La Gestión Operacional;	12
2.1.3 Diferencias entre gestión por funciones y la gestión por procesos.....	12
2.1.4 Pasos para la gestión por procesos.....	13
2.1.5 Tipos de clientes	13
2.1.6 Los servicios / productos	14
2.1.7 Mapa de procesos.....	15
2.2 IMPORTANCIA DEL DIAGRAMA DE FLUJO.....	17

2.2.1	Simbología para representar los procesos.....	18
2.2.2	Conceptos de Modelo, Cuales son los elementos del Modelo.....	22
2.2.3	Antecedentes investigativos de los modelos.....	23
2.2.4	Del modelo funcional al modelo de gestión por procesos	25
2.2.5	Modelado de procesos	26
2.3	IDEA A DEFENDER	27
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO		28
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
3.1.2	Tipos de investigación	28
3.1.3	Muestra y población.....	29
3.1.4	Métodos y Técnicas de investigación	30
3.1.5	Técnicas de Investigación.....	30
3.1.6	Operativización de variables.....	32
3.1.7	Análisis e interpretación de los resultados.....	33
3.2	ANALISIS SECTORIAL	54
3.2.1	Organizaciones Gremiales del Sector.....	60
3.2.2	Evolución de las exportaciones.....	61
3.3	RESEÑA HISTORICA.....	66
3.3.1	Misión	67
3.3.2	Visión.....	67
3.3.3	Valores corporativos	68
3.3.4	Objetivos Organizacionales	69
3.3.5	Ubicación Geográfica de la Empresa Delimitación.....	71
3.3.6	Estructura Organizacional.....	71
3.3.7	Productos que ofrece.....	72
3.3.8	Análisis FODA	72
CAPITULO IV:PROPOSITIVO.....		75
4.1	GESTION POR PROCESOS DE NEGOCIOS.....	75
4.1.1	Identificación y clasificación por procesos.....	77
4.1.1.1	Inventario de procesos	77
4.1.1.2	Clasificación de procesos.....	77
4.1.2	Mapa de procesos.....	78
4.1.3	Diagrama de procesos	79

4.1.4	Diagrama de flujo de los proceso de producción.....	82
4.2	DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS “IMEV”.....	83
4.2.1	Sistematización de procesos	83
4.2.2	Modelo de Gestión.....	83
4.2.3	Diseño de Modelo de Gestión.....	86
4.2.3.1.	Objetivo del Modelo de Gestión Propuesto.....	88
4.2.4	Herramientas del Modelo de Gestión	92
4.2.5	Los Procesos de Gestión de IMEV	94
4.2.6	Estructura Organizacional para el nuevo Modelo de Gestión de IMEV	95
4.3	IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS.....	101
4.4	EVALUACIÓN DE MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS “IMEV”.....	102
4.4.1	Evaluación de los procesos	102
4.4.2	Ajustes a procesos.....	103
4.4.3	Estándares e Indicadores de Calidad	104
4.4.4	Los Estándares de Gestión para Asegurar la Calidad	106
4.4.4.1	Procesos Administrativos.	108
	CONCLUSIONES	m116
	RECOMENDACIONES.....	117
	ANEXOS	118
	BIBLIOGRAFÍA	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación resumen organización funcional Vs. Organización por procesos	12
Tabla 2. Simbología ASME	19
Tabla 3. Simbología ANSI.....	20
Tabla 4. Simbología ISO.....	21
Tabla 5. Modelos relacionados	23
Tabla 6. Modelos Básicos	24
Tabla 7. Operativización de variables.....	32
Tabla 8. Producción del Sector de Metalmecánica	56
Tabla 9. Exportaciones del sector de Metalmecánica	62
Tabla 10. Exportaciones del Sector de Metalmecánica	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. El Ciclo Deming en la Mejora Continua de los Procesos	11
Ilustración 2. Destino de las Exportaciones del Sector Metalmecánico (2014).....	59
Ilustración 3. Fotografías de Maquinado de piezas para la agroindustria.....	60

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Existe comunicación entre directivos y empleados	35
Gráfica 2. Los objetivos individuales concuerdan con los objetivos empresariales.....	36
Gráfica 3. Los directivos toman decisiones a largo plazo	37
Gráfica 4. Se mantienen un programa de capacitación y formación por competencias	38
Gráfica 5. Se encuentran sistematizados los procesos claves	39
Gráfica 6. Se encuentran integrados todos los procesos.....	40
Gráfica 7. Se miden periódicamente la eficiencia de los procesos.....	41
Gráfica 8. La empresa establece nuevas y mejores prácticas	42
Gráfica 9. Se realizan inversiones en equipos y métodos.....	43
Gráfica 10. Existen procesos automatizados en la empresa	44
Gráfica 11. Cuenta la empresa con manuales de procesos y procedimientos	45

Gráfica 12. Se sistematizan las mejores prácticas en cada proceso.....	46
Gráfica 13. Se reciben incentivos a la mejora en métodos y procesos	47
Gráfica 14. Potencializa la empresa el trabajo en equipo	48
Gráfica 15. La empresa conoce el nivel de posicionamiento en el mercado.....	49
Gráfica 16. La empresa tiene programas de apoyo a la comunidad	50
Gráfica 17. Se evalúa y da respuesta a las reclamaciones de los clientes	51
Gráfica 18. La empresa da respuesta inmediata a los pedidos	52
Gráfica 19. La empresa tiene alianzas con los proveedores	53
Gráfica 20. Existen programas de beneficios para clientes y empleados	54

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de la presente investigación, contiene una visión clara del Diseño de un Modelo de Gestión por Procesos para Industrias Metálicas Vilema, sus características, ventajas y diferencias con los modelos tradicionales, de manera especial de la empresa.

Las estrategias, procesos y procedimientos presentados como propuesta en este estudio, están fundamentadas en la información primaria obtenida como fruto del trabajo de investigación, las proyecciones para el sector metalmecánico, de los organizamos y entidades especializadas de carácter gremial privado y del Estado ecuatoriano; la visión del gerente propietario de la organización sus empleados y trabajadores.

Para la empresa el principal objetivo es mantenerse y crecer en el mercado local y regional, a través de un Modelo de Gestión por Procesos; un riguroso control y sistema de gestión de la calidad basada en procesos, para lograr un proceso de producción continuo y constante de productos y servicios con altos estándares de calidad.

Estas prácticas implementadas y estandarizadas, no aspiran representar las únicas posibilidades existentes en gestión de procesos, proyectos e indicadores, ni tampoco todas ellas aplican por igual en todas las empresas, ya que puede haber particularidades en algunas organizaciones. Sin embargo pueden servir como punto de partida para que otras pequeñas empresas desarrollen los esquemas establecidos en este trabajo e inicien sus propios modelos de gestión basados en procesos y consigan mejores resultados en la búsqueda de la calidad y productividad en sus procesos de operación.

Palabras claves: Modelo de Gestión por Procesos, Diseño, Industrias Metálicas Vilema

Ing. Edwin Patricio Pombosa Junes

ABSTRACT

The goal of the following research has a clear vision the design of a process management model for metallic industries Vilema; its characteristics, advantages and differences with traditional models, of special way of the company.

The strategies, processes and procedures showed as a proposal in this study, are based on the primary information obtain as a result of the research work. The projections for the engineering sector, of the organisms and specialized entities for character guild private and of the Ecuador state, the view of the owner manager of the company, his employers and workers.

For the enterprise the main goal is to stay and grow in the local and regional market, using a process management model; a rigorous control and process-based quality management system to achieve a continuous production process and constant of products and services whit high standards of quality.

The implement and standardized practices do not inhale to represent the only existing possibilities in process management, projects and indicators all of them do not apply equally in all the companies either as there may be peculiarities in some organizations. However, they can serve like starting point so that other small enterprises develop the schemes established in this work and initiate their own models of management based on processes and obtain better results in the search of the quality and productivity in its operation processes.

KEY WORDS: Process Management Model, Design, Metallic Industries Vilema.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que se presenta a continuación; contiene una visión amplia y clara del Modelo de Gestión por Procesos sus características, ventajas y diferencias con los modelos tradicionales.

La mayoría de pequeñas empresas ecuatorianas del sector metalmecánico, son de tipo familiar; las manejan sus dueños, y éstos generalmente se conforman con obtener algunos resultados; operan con gastos fijos reducidos y alcanzan algún nivel de eficiencia, debido a la atención y el esfuerzo personal de sus gerentes - propietarios; con estos antecedentes estas empresas tienen serias limitaciones para la obtención de créditos y para realizar inversiones que les permitan beneficiarse de tecnologías más avanzadas; por lo cual, en ocasiones, muchas empresas quedan fuera del mercado, a pesar de estar trabajando arduamente en procura de obtener productos de calidad.

Las pequeñas empresas en general y las del sector metalmecánico de manera particular deben considerar que los indicadores de eficiencia y eficacia, así como los indicadores de calidad y satisfacción del cliente son la base del posicionamiento que pueden alcanzar en el mercado.

Para ello conviene contar con unos procesos de gestión bien diseñados y automatizados que permitan que la organización empresarial pueda trabajar de forma sencilla, estandarizada y rápida. Si los procesos son excesivamente manuales, lentos y no están sistematizados y automatizados por un sistema de gestión cooperativo y no competitivo que cruce transversalmente todo el horizontalmente la organización, corremos el peligro de no ser lo suficientemente competitivos y ágiles a la hora de crear y entregar valor al cliente y consumidor final.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa Industrias Metálicas Vilema, es una pequeña empresa de carácter familiar; dedicada a la fabricación de todo tipo de puertas y ventanas como especialización y operaciones eventuales de todo tipo de actividad en cerrajería. Su nivel de desarrollo lo ha conseguido a largo plazo; en términos generales a adoptado una serie de acciones que se autoajustan a situaciones coyunturales tanto en la producción como directamente en la gestión.

La organización de la empresa Industrias Metálicas Vilema, se basa en responder a las necesidades de los clientes según las circunstancias, época, carga de trabajo y en algunos casos afinidad. Los conocimientos se encuentran concentrados en pocas personas y se organiza, dirige y controla de acuerdo a criterios más no a procesos establecidos.

Los índices de eficiencia alcanzados se fundamentan en grandes esfuerzos de trabajo de todos los que hacen la empresa, no se ha potenciado el concepto del proceso, como un punto común; para trabajar con una visión de cliente como principio y razón de ser de la empresa.

Para pasar de una organización tradicional para llamarla de alguna manera; a una organización por procesos, es necesario organizar la empresa partiendo de sus procesos que a su vez tienen una secuencia de actividades orientadas a generar un valor, para conseguir resultados y obtener productos y servicios.

Por la falta de un Modelo de Gestión por Procesos; Industrias Metálicas Vilema y la gerencia, no alcanza los niveles de eficiencia, eficacia que requiere.

1.1.1 Formulación del problema

¿Se mejorará los niveles de eficiencia, eficacia que requiere una industria del sector con un Modelo de Gestión por Procesos?

1.1.2 Delimitación del problema

El presente trabajo participativo de investigación se lo realizará en la planta industrial de la empresa Industrias Metálicas Vilema, ubicada en del cantón Guano Provincia de Chimborazo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Bajo el enfoque por procesos los resultados se alcanzan más fácilmente cuando los recursos, talentos y actividades relacionadas se gestionan como un proceso.

El cumplimiento adecuado de políticas, objetivos y metas organizacionales, se perfeccionan con la implementación de herramientas e instrumentos que determinen, normen y agiliten las diferentes acciones de trabajo hacia una gestión efectiva.

Los procesos y la estructura organizacional de la gestión por procesos, de la empresa debe responder a las necesidades de los clientes tanto internos como externos; al cumplimiento de metas y objetivos estratégicos de mediano plazo, trazados en los planes estratégicos; orientados finalmente a mejorar la calidad de los productos y los servicios para conseguir una gestión organizacional con eficiencia y eficacia.

La naturaleza o especialización de su misión se sustentará en la filosofía y metodología de productos y procesos, con el propósito de asegurar que la racionalidad del funcionamiento organizacional, se oriente a satisfacer los requerimientos de sus clientes.

La investigación propuesta plantea realizar un diagnóstico situacional participativo; en donde en base al análisis de la información secundaria, la observación, y el levantamiento conjunto de información primaria sobre las actividades que se realizan en la empresa y en conceso con los principales funcionarios de la empresa consigamos: La

determinación de los productos y los servicios que oferta la empresa, el levantamiento y análisis de los procesos existentes, la definición de la estructura organizacional de la empresa.

En la práctica las áreas organizacionales gestionarán procesos integrales, y cada proceso empresarial desarrollará actividades interrelacionadas tendientes a transformar talentos, insumos y tecnología en los productos y/o servicios finales para clientes internos o externos de la empresa.

Los productos y/o servicios finales primarios serán los que cubran las expectativas y demandas de los clientes externos de la organización, y su competencia residirá en las áreas organizacionales que gestionan los procesos agregadores de valor (operativos clave) que constituyen la estructura principal de Industrias Metálicas Vilema; mientras que los productos y/o servicios finales secundarios son los que satisfacerán los requerimientos de los clientes internos de la empresa, y su preparación correrá a cargo de las áreas organizacionales que desarrollan los procesos responsables del funcionamiento interno de la empresa, las cuáles son: Áreas Organizacionales responsables de los Procesos Gobernantes (estratégicos); Áreas Organizacionales que desarrollan los Procesos Habilitantes de Asesoría y; Áreas Organizacionales que gestionan los Procesos Habilitantes de Apoyo Logístico; lo que permitirá que Industrias Metálicas Vilema, contar con la estructura organizacional sobre la base de los procesos orientados al cliente; diseñar los procesos articulando las diferentes direcciones y unidades que sean necesarias; optimizar procesos eliminando aquellas actividades que no generan valor.

El presente trabajo permitirá obtener un conocimiento global y de detalle sobre la organización y las líneas básicas de Gestión por Procesos, que permita niveles adecuados de comunicación, autoridad y competencia, compatible con el crecimiento integral de la empresa Industrias Metálicas Vilema.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un Modelo de Gestión por Procesos para Industrias Metálicas Vilema, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el fundamento teórico que servirá de sustento para el diseño de un Modelo de Gestión por Procesos, sirviéndonos para el efecto de cuanto material bibliográfico y de investigación existe sobre la Administración por Procesos.
- Elaborar un diagnóstico situacional que permita determinar en detalle: sus procesos y procedimientos.
- Diseñar un Modelo de Gestión por procesos, para que la empresa Industrias Metálicas Vilema incremente sus niveles de eficiencia y eficacia.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Fundamento teórico

Generalidades de la Administración

La Administración; es un proceso muy particular, consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución o dirección y control, desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el apoyo de seres humanos y otros recursos. Se plantea entonces la definición de administración.

El Dr. George R. Terry la define así: "La administración consiste en lograr que se hagan las cosas mediante otras personas".

Koontz y O'Donnell nos da la siguiente definición: "La dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes es la administración".

Henry Fayol (considerado como el verdadero padre de la moderna Administración), dice que "administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar".

F. Morstein Marx la concibe como: "Toda acción encaminada a convertir un propósito en realidad positiva"... "es un ordenamiento sistemático de medios y el uso calculado de recursos aplicados a la realización de un propósito".

Brook Adams. La capacidad de coordinar hábilmente muchas energías sociales con frecuencia conflictivas, en un solo organismo, para que ellas puedan operar como una sola unidad. Es el proceso de planificación, organización, dirección y control del trabajo de los miembros de la organización y de usar los recursos disponibles de la organización para alcanzar las metas establecidas.

La administración por procesos; implica comprender a la organización como un sistema cuyos procesos son los elementos que interaccionan para crear valor a los clientes, valor

que permite a los grupos directivos retroalimentarlo para reforzar o crear nuevas capacidades y distribuirlo de manera estratégica en los grupos de interés, para activar de esta manera, la dinámica del supra - sistema en el que la empresa se desarrolla.

Entre los estilos tradicionales de administración, podrían existir ciertas similitudes, sin embargo hay profundas diferencias a observar. Si bien la Administración por Procesos también busca el mejoramiento de los resultados como la Administración por Objetivos, el énfasis está en que este nuevo estilo de dirigir a las empresas se enfoca en los medios para lograr los resultados. Con procesos estables y controlados, los resultados son repetibles y predecibles, características fundamentales para lograr la satisfacción de los clientes.

La Administración por objetivos (APO); es una metodología que integra los objetivos de los diversos departamentos en un largo plazo dando así lugar a mejorar lentamente pero con paso seguro a la organización. La APO se presenta como una técnica de gestión y también como una técnica de cambio. En este trabajo se analiza la APO y se propone su empleo como técnica de cambio organizacional. Así mismo, en su estudio y en la propuesta se complementa con la Planeación Estratégica y con el Balance ScoreCard, dos herramientas que aparecen separadas en estudios teóricos, pero que obedecen a principios similares y poseen características que posibilitan el reforzamiento de la APO para lograr los efectos prácticos deseados.

Se considera proceso al conjunto de actividades mutuamente relacionadas, que transforman insumos (elementos de entrada), agregándoles valor en cada una de las actividades que se llevan a cabo, convirtiéndolos en productos y servicios (elementos de salida), que satisfacen unas necesidades explícitas de clientes.

Los procesos tienen tres características importantes: a) generalmente son transversales en la organización jerárquica y en las grandes divisiones funcionales de la empresa (estudios, producción, marketing, ventas, finanzas, personal, planificación, compras, etc.); b) cada proceso tiene una salida global única; c) cada proceso tienen un cliente que puede ser interno o externo.

No todos los procesos tienen la misma influencia sobre la satisfacción de los clientes, en los costos, en la estrategia, en la imagen corporativa o en la satisfacción del personal.

Según estos aspectos se presenta la siguiente clasificación:

Los Procesos Estratégicos; son los que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Estos procesos son genéricos y comunes a la mayor parte de negocios (marketing, planificación y seguimiento de objetivos, vigilancia tecnológica, evaluación de la satisfacción de los clientes). Sin embargo, son muy diversos, dependiendo precisamente de la estrategia adoptada. Los procesos estratégicos intervienen en la visión de una organización. Por ejemplo, una empresa de consultoría que pretenda ser reconocida en el mercado por la elevada capacitación de sus consultores, los procesos de formación y gestión del conocimiento deberían ser considerados estratégicos. Contrariamente, en otra empresa de consultoría centrada en la prestación de servicios soportados en aplicaciones informáticas, el proceso de desarrollo de aplicaciones informáticas para la prestación de servicios será considerado estratégico.

Los Procesos Clave; son los que añaden valor para el cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. También se pueden considerar como procesos clave aquellos que, aunque no añadan valor al cliente, consuman muchos recursos. Los procesos clave intervienen en la misión, pero no necesariamente en la visión de la organización. Por ejemplo, en una empresa de transporte de pasajeros por avión, el mantenimiento de las aeronaves e instalaciones es clave por la seguridad, el confort para los pasajeros, la rentabilidad para la empresa. El mismo proceso de mantenimiento puede ser considerado como proceso de apoyo en otros sectores en los que no tiene tanta relevancia, como por ejemplo una empresa de servicios de formación. De igual modo, el proceso de compras puede ser considerado clave en empresas de distribución comercial, por su influencia en los resultados económicos y los plazos de servicio, mientras que compras puede ser considerado proceso de apoyo en una empresa servicios.

Los Procesos de Apoyo; Son los necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión. Normalmente están muy relacionados con requisitos de las normas que establecen modelos de gestión. Estos no intervienen en la visión ni en la misión de la

organización. Por ejemplo, son procesos de apoyo: Control de la documentación, Auditorías internas, Gestión de productos no conformes, etc.

La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa - efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general).

Un Modelo de Gestión por Procesos es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública.

La implementación del modelo de gestión por procesos, no se reduce tan sólo a la tarea de consolidar el mapa de procesos; sino que trae inmerso una serie de requerimientos entre los cuales se encuentran: Organizar en torno de los procesos centrales la funcionalidad interrelacionada, no de tareas o funciones; instalar titulares o gerentes de los procesos que asumirán la responsabilidad del proceso central en su totalidad; hacer de los equipos, no de las personas, la piedra angular del diseño y desempeño de la organización; disminuir la jerarquía mediante la eliminación del trabajo que no tiene valor agregado y confiriendo a los integrantes de los equipos, que no necesariamente tienen que ser altos ejecutivos, la autoridad para tomar decisiones directamente relacionadas con sus actividades dentro de la cadena de valor; integrar clientes y proveedores; institucionalización del método; facultar a la gente dándole las herramientas, conocimientos, motivación y autoridad para tomar las decisiones que resulten esenciales para el desempeño del equipo; aplicar la tecnología de la información (TI) y capacitar a las personas para resolver problemas y trabajar de manera productiva en áreas con funcionalidad interrelacionada dentro de la nueva organización.

2.1.2 Introducción a la gestión por procesos

El modelo ISO 9001:2000 plantea los requisitos para la implantación de un Sistema de Calidad siguiendo un “ENFOQUE BASADO EN PROCESOS”. El modelo EFQM tiene en su definición, como criterio de gestión central y conexión entre los agentes y los resultados la “GESTIÓN DE LOS PROCESOS”. A buen seguro que esto no es casualidad.

Por este motivo, sea cual sea el enfoque que decidamos dar a nuestro trabajo para la implantación de la Gestión de Calidad en un centro educativo, parece claro que el primer paso a trabajar debe ser una adecuada Gestión por Procesos, lo que implica una nueva percepción de la gestión de los procesos educativos, caracterizada por:

Orientación de las actividades realizadas a satisfacción de los implicados en su gestión: personal de administración y servicios, y directivos del centro; comunidad y entorno social donde el centro presta sus servicios; empresas e instituciones; Titularidad del centro; etcétera. (A este amplio colectivo es a lo que denominaremos “clientes”, en sentido amplio).

Organización y asignación de responsabilidades entre las personas de forma transversal. La asignación de tareas de forma departamental pasa a subordinarse a la designación de responsabilidades en función de la intervención en los procesos. Es una visión más plana y sencilla del centro, no tan jerárquica y burocrática como a veces pudiera resultar según los enfoques más clásicos de organización del trabajo.

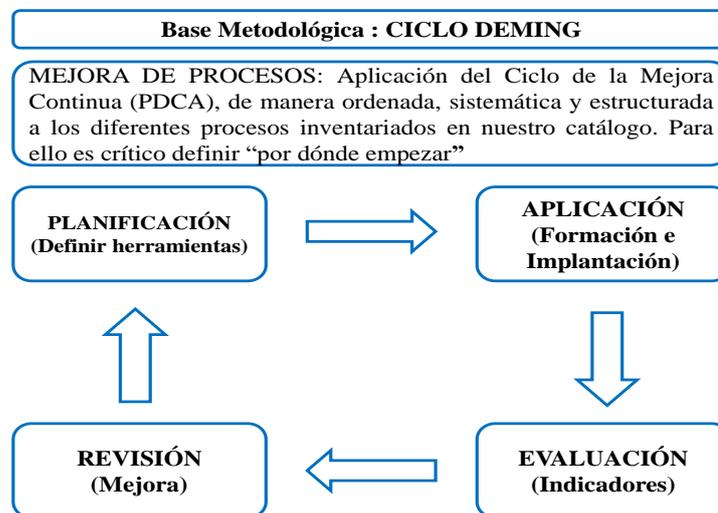
Evaluación de la gestión en base a los indicadores de rendimiento y resultados de los procesos definidos. De esta forma, el cumplimiento de las tareas y actividades encomendadas no se considera suficiente, es necesario obtener los resultados planificados en función de la finalidad perseguida con cada proceso.

Para introducir todos estos cambios de enfoque en la gestión por procesos, es prioritario el COMPROMISO Y PARTICIPACIÓN de los DIRECTIVOS, sin cuyo liderazgo resulta inadecuado, ineficaz e imposible la implantación con ciertas garantías de los Sistemas de Gestión de Calidad (o por procesos). Esta es una premisa sobre la que es

necesario insistir. Si puede formularse una característica como imprescindible, fundamental, para el éxito en la implantación de nuestro modelo de gestión esa es la implicación y compromiso de los líderes del centro, básicamente en lo referente a:

- Establecer las directrices del proyecto, según veremos en el siguiente capítulo
- Habilitar los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Básicamente la asignación de personas y horas para cubrir las distintas etapas del trabajo a realizar.
- Participar en los procesos de evaluación y mejora del grado de desempeño de los procesos ya implementados.

Ilustración 1. El Ciclo Deming en la Mejora Continua de los Procesos



Fuente: Deming, Mejora Continua
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

La Gestión por Procesos se considera una metodología para la administración y mejora de los procesos de la compañía, dicha metodología tiene cuatro fases:

La Identificación; cuyos objetivos son identificar e interrelacionar los procesos de la compañía, y seleccionar que procesos han de mejorarse por considerarse críticos para la consecución de su visión y objetivos. En esta fase solo participan los altos directivos de la compañía que deberán definir la compañía en término de procesos, seleccionar los procesos a mejorar, nombrar responsables y equipos de los procesos y establecer objetivos para cada proceso.

La Planificación Participa; el responsable y su equipo de proceso, para analizar la situación actual de los procesos y preparar un diseño adecuado. Aquí se define las

necesidades del proceso y de sus clientes, se establecen indicadores, se analiza y mejora el proceso.

La Transferencia; Su propósito es transferir a la línea el proceso mejorado. Participa el responsable y su equipo. Se identifican y analizan los problemas potenciales y se establece e implanta un plan de acción.

La Gestión Operacional; Se debe verificar que se satisfaga los requerimientos de los clientes y de la empresa, y comprobar que el proceso se desarrolla con los mínimos costes. Participa el responsable, su equipo y toda persona involucrada en el. Aquí el proceso se debe poner bajo control, se revisa periódicamente y se mejora continuamente.

2.1.3 Diferencias entre gestión por funciones y la gestión por procesos

Tabla 1.- Comparación resumen organización funcional Vs. Organización por procesos

Elementos de Comparación	Organización Funcional	Organización por procesos
Unidad de trabajo	Departamento o Área	Equipo
Figura clave	Ejecutivo funcional	Propietario del proceso
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Excelencia funcional • Balance de trabajo más fácil porque los trabajadores tienen habilidades similares • Dirección administrativa clara sobre como el trabajo debe ser desempeñado • Cumplimiento de objetivos del departamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Excelencia en la respuesta a los requerimientos del mercado • Comunicación y colaboración mejorada entre diferentes tareas funcionales • Medidas de desempeño alineadas con los objetivos del proceso • Cumplimiento de objetivos estratégicos
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Barreras a la comunicación entre diferentes funciones • Entregas pobres entre funciones que afectan el servicio al cliente • Carencia de enfoque de fin a fin para optimizar el desempeño organizacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicación de la experiencia funcional • Inconsistencia del desempeño funcional entre procesos • Complejidad operacional incrementada
Valor estratégico	Estrategia de liderazgo en costos	Estrategia de diferenciación

Fuente: Trabajo de investigación

Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

2.1.4 Pasos para la gestión por procesos

Identificar clientes y sus necesidades; el objetivo es satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes. “La gestión por procesos ayuda a que las relaciones entre los diversos departamentos, áreas o divisiones de una empresa sean las propias de lo que son: clientes y / o proveedores internos.

En las organizaciones transformadoras el cliente pasa a ser el centro de las actividades de todos sus integrantes; todas buscan la consecución de su máxima satisfacción presente y futura. Además, no se trata solo de satisfacer al cliente externo. Es importante conseguir que los proveedores internos satisfagan a sus clientes, de la misma forma la gestión de los proveedores externos es crucial para conseguir que se genere valor para el cliente final, desde los primeros eslabones de la cadena de creación de valor. Establecer estándares y relaciones de asociación con los proveedores es, con frecuencia, fundamental. (Rouse, 1997)

Vemos, por tanto, como la gestión estratégica de los procesos tiene las ventajas añadidas de que ayudan a identificar al cliente interno y a promover la búsqueda de su satisfacción: solo la organización en la medida en que sean satisfechas las necesidades de los internos. (Rouse, 1997)

El punto de vista del cliente ha de ser el referente principal del nuevo proceso: no en vano dicho proceso habrá de satisfacer sus necesidades y expectativas. Pero, además, para realmente satisfacer dichas necesidades y expectativas, habremos de tener en cuenta como están gestionando el proceso en cuestión nuestros competidores. (Rouse, 1997)

2.1.5 Tipos de clientes

Clientes Primarios; son aquellos que reciben la salida directa del proceso. Clientes Secundarios; son aquellos que reciben servicios originados en el mismo proceso, pero que no forman parte de la misión básica del proceso.

Clientes indirectos; son las personas, grupos u organizaciones que, aun no recibiendo la salida directa del proceso, pueden verse seriamente afectados por las deficiencias del mismo. Clientes externos; son las personas y organizaciones externas a la empresa que reciben el producto o servicio.

Los Usuarios finales; son los consumidores finales de los productos o servicios, los cuales reciben a través de un intermediario.

2.1.6 Los servicios / productos

Una vez conocidos los clientes se puede determinar qué productos y/o servicios se les va a ofrecer.

En primer lugar se define un bien o servicio sobre la base de sus funciones (para que sirve). Es entonces cuando se diseña el producto, es decir, la firma determina la forma cómo va a lograrse la realización de esas funciones. La dirección suele disponer de una variedad de opciones sobre como un producto ha de plasmar en la realidad su propósito funcional.

Es decir, definir como aspectos del producto (como el color, tamaño, capacidad, etc.) pueden representar una diferencia notable en la facilidad de fabricación, la calidad y la aceptación del cliente. “Son necesarias unas especificaciones rigurosas de un producto para garantizar una producción eficiente. No se puede determinar el equipamiento, las inversiones ni los recursos humanos hasta que el producto no haya sido definido, diseñado y documentado. Por consiguiente, toda organización necesita disponer de documentos que definan sus productos.

La mayoría de los artículos fabricados, así como sus componentes, se definen mediante un dibujo, al que se suele denominar plano de ingeniería. Un plano de ingeniería muestra las dimensiones, tolerancias, materiales y acabados de un componente. El plano de ingeniería constituirá un elemento de la lista de materiales. La lista de materiales contiene una lista de componentes, su descripción y la cantidad que se necesitaría de cada uno de ellos para fabricar una unidad de producto. (Heizer, 2001)

2.1.7 Mapa de procesos

El mapa de procesos nos ofrece una visión general del sistema. En él se representan los procesos que componen el sistema y sus relaciones. Esta cantidad de procesos puede variar dependiendo del enfoque de la persona que esté analizando el sistema.

El tamaño o la forma de los procesos, que componen el mapa, no lo alterará. La limitación es que los procesos encajen perfectamente y que sus tamaños sean similares entre sí. Con pocos procesos el mapa será sencillo y fácil de comprender, pero la descripción de cada uno será más compleja. Al contrario, con muchos procesos la descripción individual será más sencilla, pero el mapa será más complejo. Lo óptimo será encontrar un punto intermedio entre estos dos extremos. Es recomendable, además, elegir un tamaño de procesos que permita encontrar un único responsable de cada proceso.

También se debe tener en cuenta, al identificar los procesos, que cada uno se describe en un único procedimiento, así que la estructura de procesos establece al mismo tiempo la estructura de la documentación del sistema.

Son herramientas que permiten tener una visión general del sistema de información de la entidad, con la finalidad de comprender su funcionamiento más fácilmente; facilitan la comprensión por todos los miembros del equipo de auditoría de las actividades que desarrolla la entidad auditada y de los flujos de documentos y datos. Pueden abarcar varios departamentos.

También facilitan la posterior identificación y evaluación de los riesgos y controles clave que existen en un determinado proceso o función y ayudan a diseñar los procedimientos de auditoría a efectuar.

Los sistemas de información complejos pueden ser difíciles de entender si no se describen mediante un mapa general de procesos/aplicaciones y con flujogramas o mapas individuales detallados.

El mapa de procesos nos ofrece una visión general del sistema. En él se representan los procesos que componen el sistema y sus relaciones. Esta cantidad de procesos puede

variar dependiendo del enfoque de la persona que esté analizando el sistema. El tamaño o la forma de los procesos, que componen el mapa, no lo alterará. La limitación es que los procesos encajen perfectamente y que sus tamaños sean similares entre sí. Con pocos procesos el mapa será sencillo y fácil de comprender, pero la descripción de cada uno será más compleja. Al contrario, con muchos procesos la descripción individual será más sencilla, pero el mapa será más complejo. Lo óptimo será encontrar un punto intermedio entre estos dos extremos. Es recomendable, además, elegir un tamaño de procesos que permita encontrar un único responsable de cada proceso.

Deben acompañarse de información complementaria sobre los controles (una narrativa explicando los principales pasos, riesgos y controles o una tabla de segregación de funciones). La combinación de narrativa, gráficos y tablas proporciona una gran información sobre un determinado proceso.

Los flujogramas o mapas individuales de aplicaciones son un buen mecanismo para documentar un proceso y el flujo de transacciones a través del sistema, complementando la información descrita en los memorandos o notas descriptivas y resume los flujos en términos de:

- Inputs o entradas
- Informes emitidos.
- Pasos del procesamiento de los datos
- Archivos y bases de datos usadas.
- Unidades involucradas.
- Interfaces con otros procesos y aplicaciones.
- Principales controles.

Los Pasos para el mapeo por procesos; para la elaboración de un mapa de procesos (general o específico) es un proceso iterativo que se inicia elaborando un borrador y puede ir perfeccionándose a lo largo de la auditoría. No debe esperarse obtener un mapa completo al primer intento.

Al preparar los mapas de procesos, hay que tener presente cuál es el propósito de su elaboración:

- Si se está elaborando el mapa de procesos general de la entidad, cuyo propósito principal es servir para la planificación del trabajo, solo recogerán los principales procesos, no se requiere un detalle excesivo, y puede caber en una página. Permitirá tener una visión de conjunto de la actividad y del funcionamiento de la entidad.
- Si se va a elaborar el mapa de un proceso de gestión, de un subproceso o de una función en particular, que va a ser objeto de revisión, el grado de detalle e información requerido es muy superior. Se elaborará una representación detallada de cada proceso, mediante diagramas que muestran el encadenamiento de las actividades y los principales flujos de datos, las tareas manuales y las automatizadas. A estos mapas individuales de un proceso/subproceso se les denominará simplemente flujogramas.

2.2 IMPORTANCIA DEL DIAGRAMA DE FLUJO

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de flujo de un algoritmo o de una secuencia de acciones rutinarias. Se basan en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación.

En el contexto del análisis administrativo o de la gestión de organizaciones públicas y privadas, los diagramas de flujo o flujogramas, son representaciones gráficas que emplean símbolos para representar las etapas o pasos de un proceso, la secuencia lógica en que estas realizan, y la interacción o relación de coordinación entre los encargados de llevarlas a cabo.

La expresión de los procesos/procedimientos en un diagrama de flujo genera valor agregado para la institución, pues la representación gráfica de los mismos permite que sean analizados por los que tienen a su cargo su realización y además por otros actores interesados; quienes podrán aportar nuevas ideas para cambiarlos y mejorarlos.

Dentro de las ventajas de realizar Diagramas de Flujo podemos encontrar:

- Favorecen la comprensión del proceso/procedimiento al mostrarlo como un dibujo. Esto por cuanto el cerebro humano reconoce más fácilmente los dibujos que la escritura en prosa. Un buen diagrama de flujo reemplaza varias páginas de texto.
- Permiten identificar los problemas y las oportunidades de mejora del proceso. Se identifican los pasos redundantes, los flujos de los reprocesos, los conflictos de autoridad, las responsabilidades, los cuellos de botella, y los puntos de decisión.
- Muestran las interfases cliente - proveedor y las transacciones que en ellas se realizan, facilitando a los empleados el análisis de las mismas.
- Son una excelente herramienta para capacitar a los nuevos empleados y también a los que desarrollan la tarea, cuando se realizan mejoras en el proceso.

2.2.1 Simbología para representar los procesos

El lenguaje gráfico de los diagramas de flujo está compuesto de símbolos, cada uno de ellos tiene un significado diferente, lo que garantiza que tanto la interpretación como el análisis del diagrama se realicen de forma clara y precisa. Asimismo, para asegurar la interpretación unívoca del diagrama de flujo resulta necesario el diseño y escogencia de determinados símbolos a los que se les confiera convencionalmente un significado preciso, así como definir reglas claras con respecto a la aplicación de estos.

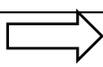
Frecuentemente los símbolos que se utilizan para el graficar flujogramas se someten a un proceso de normalización, es decir, son diseñados para que su interpretación sea universal. Al normalizar o estandarizar el uso de estos símbolos, se busca evitar que diferentes usuarios u organizaciones hagan uso de sus propios símbolos para representar procesos a través de diagramas de flujo.

No obstante lo anterior, la simbología utilizada para la elaboración de diagramas de flujo es variable y es escogida según criterio discrecional de cada institución. En este contexto, diversas organizaciones se han establecido diferentes tipos de simbologías para graficar diagramas de flujo, siendo las más reconocidas y utilizadas las siguientes:

American Society of Mechanical Engineers (ASME); la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos –ASME por sus siglas en inglés-, fue fundada en 1880 como una organización profesional sin fines de lucro que promueve el arte, la ciencia, la práctica de la ingeniería mecánica y multidisciplinaria y las ciencias relacionadas en todo el mundo. Los principales valores de ASME están arraigados en su misión de posibilitar a los profesionales de la ingeniería mecánica a que contribuyan al bienestar de la humanidad.

La ASME ha desarrollado signos convencionales que se presentan en el cuadro N.1, a pesar de la amplia aceptación que ha tenido esta simbología, en el trabajo de diagramación administrativa es limitada, porque no ha surgido algún símbolo convencional que satisfaga mejor todas las necesidades.

Tabla 2. Simbología ASME

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Origen	Este símbolo sirve para identificar el paso previo que da origen al proceso, este paso no forma en sí parte del nuevo proceso.
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Hay una operación cada vez que un documento es cambiado intencionalmente en cualquiera de sus características.
	Inspección	Indica cada vez que un documento o paso del proceso se verifica, en términos de: la calidad, cantidad o características. Es un paso de control dentro del proceso. Se coloca cada vez que un documento es examinado.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo. También se puede utilizar para guardar o proteger el documento de un traslado no autorizado.
	Almacenamiento Temporal	Indica el depósito temporal de un documento o información dentro de un archivo, mientras se da inicio el siguiente paso.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Actividades Combinadas Operación y Origen	Las actividades combinadas se dan cuando se simplifican dos actividades en un solo paso. Este caso, esta actividad indica que se inicia el proceso a

		través de actividad que implica una operación.
	Actividades Combinadas Inspección y Operación	Este caso, indica que el fin principal es efectuar una operación, durante la cual puede efectuarse alguna inspección.

Fuente: asme.org

Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

American National Standard Institute (ANSI); el Instituto Nacional de Normalización Estadounidense - ANSI por sus siglas en inglés- es una organización privada sin fines lucrativos que administra y coordina la normalización voluntaria y las actividades relacionadas a la evaluación de conformidad en los Estados Unidos. El ANSI ha desarrollado una simbología para que sea empleada en los diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos - EDP - con el propósito de representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa, dicha simbología se muestra a continuación:

Tabla 3. Simbología ANSI

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en

		una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Fuente: ansi.org

Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

International Organization for Standardization (ISO); la Organización Internacional para la Normalización –ISO por sus siglas en inglés- es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

La Norma ISO 9000 establece otro tipo de simbología necesaria para diseñar un diagrama de flujo, siempre enfocada a la Gestión de la Calidad Institucional, son normas de "calidad" y "gestión continua de calidad", que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad sistemática, que esté orientada a la producción de bienes o servicios. Se componen de estándares y guías relacionados con sistemas de gestión y de herramientas específicas como los métodos de auditoría.

Tabla 4. Simbología ISO

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Operación e Inspección	Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	Inspección y Medición	Representa el hecho de verificar la naturaleza, cantidad y calidad de los insumos y productos.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Entrada de bienes	Indica productos o materiales que ingresan al

		proceso.
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Fuente: iso.org

Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

2.2.2 Conceptos de Modelo, Cuales son los elementos del Modelo

Los Modelos de Proceso son importantes en todas las etapas del cambio organizacional.

(White, 2009) manifiesta, inicialmente, estos modelos impulsan la comunicación entre los compañeros de trabajo dentro de la organización, ayudándolos a lograr un entendimiento compartido. En una organización pequeña, esto es relativamente sencillo de lograr, pues los empleados tienden a compartir una cultura y un conjunto de valores en común. Pero en una organización más grande, especialmente en las que los empleados están distribuidos en distintos lugares físicos, lograr una interpretación común acerca de lo que quieren decir realmente las palabras es frecuentemente difícil.

Pero al compartir modelos de proceso con proveedores, clientes y/o socios por ejemplo, de un extremo al otro de la cadena de valor este problema de interpretación empeora. Los participantes ya no tienen las referencias culturales que ayudan a fijar el significado del diagrama.

2.2.3 Antecedentes investigativos de los modelos

Modelos relacionados; en estos modelos se hace referencia a sistemas de gestión empresarial o de dirección estratégica que, aunque no tienen como objetivo específico la valoración y gestión del capital intelectual, están íntimamente relacionados.

CIC (2003) ha contabilizado doce modelos los cuales se citan a continuación poniendo de manifiesto sus características principales.

Tabla 5. Modelos relacionados

No.	Modelo	Características de estructura
1	Balance Scorecard (Kaplan y Norton, 1992)	El cuadro de mando integral pretende ser un sistema de gestión empresarial basado en la visión y estrategia de la empresa, considerando las perspectivas: financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y conocimiento.
2	Modelo Dow Chemical (Dow Chemical, 1998)	Tiene su origen en la metodología para la clasificación, valoración y gestión de intangibles en la organización, evaluando los capitales: humano, organizacional y clientes.
3	Modelo de aprendizaje organizativo de KPGM (1996)	Modelo basado en la forma de aprendizaje de una organización y de los resultados obtenidos, considerando: interacción de la cultura, el liderazgo, mecanismos de aprendizaje, actitudes de las personas, trabajo en equipo.
4	Modelo de Roos, Roos, Drangonetti y Edvinsson (1997)	Modelo sistemático para el desarrollo de la medición de los activos intangibles orientado a los capitales: financiero e intelectual.
5	Modelo de Stewart (1998)	Basado en una guía de indicadores para que las organizaciones elaboren sus propias propuestas para la medición de los capitales: humano, estructural y cliente.
6	Teoría de los agentes interesados (Atkinson, Waterhouse y Wels, 1998)	Ofrece un sistema de indicadores primarios y secundarios, de carácter financiero y no financiero, para la evaluación de: empleados, clientes, accionistas y comunidad.
7	Directrices Meritum (Cañibano et al., 2002)	Comprende un modelo basado en tres fases (identificación, medición y seguimiento/acción), considerando, a partir de los objetivos

		estratégicos, la evaluación de: recursos intangibles, actividades intangibles que se relacionan con el capital humano, relacional y estructural.
8	Modelo de dirección estratégica por competencia (Bueno, 1998)	Ofrece una visión de la dirección del conocimiento, considerando los capitales: humano, organizativo, tecnológico y relacional. Destaca la existencia de conocimientos tácitos, explícitos y el interés de centrar la atención en la ventaja competitiva sostenible.
9	Modelo de Gestión del conocimiento de Arthur Andersen (Andersen,1999)	Se diseña en torno a una doble perspectiva: individual y organizacional, dando especial relevancia al liderazgo, a la cultura y a la faceta tecnológica de la empresa.
10	Modelo de creación, medición y gestión de intangibles: el diamante del conocimiento (Bueno, 2001)	Señala el proceso de creación de activos intangibles a partir de las actividades intangibles.
11	Intellectual Capital Benchmarking System – ICBS (Viedma, 2001)	Método de gestión que identifica y audita las capacidades del capital intelectual, basado en la evaluación de las competencias: excelencia, benchmarking competitivo.

Fuente: Elaboración propia basado en CIC (2003).

Modelos básicos

Los modelos de capital intelectual, que se detallan a continuación, tratan de presentar las principales referencias teóricas surgidas hasta la fecha. Por ello, se presentarán de forma exhaustiva todas las iniciativas de medición de los activos intangibles que han aparecido con profusión de los últimos tiempos en la esfera nacional e internacional.

Tabla 6. Modelos Básicos

No.	Modelo	Características de estructura
1	SkandiaNavigator (Edvinsson, 1993)	Este modelo se basa en los enfoques o elementos: cliente, financiero, humano, procesos y renovación.
2	TechnologyBroker (Brooking, 1996)	Este modelo diferencia cuatro tipos de elementos dentro del capital intelectual, los activos: mercado, humano, propiedad intelectual e infraestructura.

3	Modelo de la Universidad Werstern Ontario (Bontis, 1996)	Se basa en un sistema de bloques de capital intelectual interrelacionados donde se considera los capitales: humano, relacional y organizativo.
4	Modelo del Canadian Imperial Bank of Commerce (Saint Onge, 1996)	La característica más relevante estructura es basada en el conocimiento: aprendizaje organizativo y en el capital de conocimiento, distinguiendo entre capital financiero, de clientes, estructural y humano.
5	Monitor de Activos intangibles (Sveiby, 1997)	Este modelo considera el valor contable y el valor de mercado de las empresas, por lo que el modelo mide: estructura interna, estructura externa y competencias individuales.
6	Modelo Nova (Camisón, Palacios y Devece, 1998)	Parte de la estructura básica del capital intelectual tratando de explicar la transformación de los distintos componentes: humano, organizativo, social, innovación y aprendizaje.
7	Modelo Intelect (Euroforum, 1998)	Se basa en la medición de los capitales: humano, estructural y relacional.
8	Modelo Intellectus (CIC, 2003, 2011)	Modelo de gestión y medición del capital intelectual a través de cinco componentes: capital humano, organizativo, tecnológico, de negocio y capital Social.

Fuente: Elaboración propia basado en CIC (2003).

2.2.4 Del modelo funcional al modelo de gestión por procesos

De acuerdo al libro Gestión por procesos de Luis Fernando Agudelo Tobón y Jorge Escobar Bolivar¹, "la organización funcional aplicada en gran forma por Henry Ford a principios del siglo pasado y complementada a partir de allí por muchos autores y todas las organizaciones, creó una serie de conflictos entre departamentos o áreas funcionales debido al interés de cada uno de ellos de ser el mejor o por diferenciarse en la organización. Los intereses de poder incrementaron la retención de información que presumiblemente acentúa ese poder. Además, se distanciaron los niveles jerárquicos responsables de la toma de decisiones y los ejecutores que se encuentran de cara al cliente atendiendo los momentos de verdad. Todo esto hace que los intereses de los clientes, que requieren del trabajo de diferentes áreas, sean lentos y difíciles de lograr.

2.2.5 Modelado de procesos

El Modelado de procesos; representar los procesos de negocio de una empresa u organización con objeto de que puedan ser analizados y mejorados

Las personas generalmente usan estos modelos para respaldar sus conversaciones, ayudando a la comunicación y comprensión, actuando como respaldo para prácticamente todos los programas de mejora. Tales modelos forman la base de una referencia global del negocio, detallando cómo la operación se integra. Forman parte del material de capacitación y actúan como base para compartir las buenas prácticas dentro de la Empresa.

Como se representa en la figura 2-2, los modelos de proceso son normalmente creados (descubiertos o capturados) observando las operaciones de la empresa en marcha. Son importantes entradas los objetivos, estrategias y reglas (o reglamentaciones) de la organización. Se realiza una especie de Análisis previo al Rediseño. Las organizaciones pueden elegir entre muchas metodologías sofisticadas para la captura y el diseño de modelos para adecuarse a su propósito.

En si los modelos de proceso; son diagramas de flujo detallados, con suficiente información como para poder analizar el proceso y simularlo. Además, esta clase de modelo más detallado permite ejecutar directamente el modelo o bien importarlo a herramientas que puedan ejecutar ese proceso.

Normas ISO

Las normas ISO, son conjunto de normas sobre calidad y gestión continua de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios. ISO 9000 especifica la manera en que una organización opera, sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio.

Las normativas son: ISO 9000/9001:2008; especifican ocho principios para un sistema de gestión de calidad:

- Organización enfocada al cliente/ambiente/personal.
- Liderazgo
- Compromiso de la gente (participación del personal)
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque sistemático de gestión
- Mejoramiento Continuo
- Enfoque de Toma de Decisiones basada en Hechos
- Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores

2.3 IDEA A DEFENDER

La aplicación de un Modelo de Gestión por Procesos; permitirá mejorar el control y gestión integral de la empresa Industrias Metálicas Vilema, con la eficiencia, eficacia en el desarrollo de sus procesos administrativos - financieros, Productivos y Comercialización y Ventas.

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

(Hernández; 2006), señalan que la calidad de la investigación se encuentra relacionada con el grado en que se aplique al diseño tal como fue preconcebido, por lo que se evaluarán diversas propuestas a fin de seleccionar la más adecuada en relación a los objetivos que se han establecido previamente.

En el área empresarial se requiere de metodologías de investigación para analizar los fenómenos objeto de estudio, que permitan recoger toda su complejidad. Es por ello, que en determinadas circunstancias, se hacen necesarias metodologías que combinen la información de distinta naturaleza: cualitativa y cuantitativa, subjetiva y objetiva, interna y externa al propio fenómeno estudiado (Hernández et al., 2006).

Según la naturaleza de los datos la investigación será:

Cualitativa: se basa en el análisis de variables no cuantitativas siendo su carácter de tipo interpretativo.

Cuantitativa: el objeto de estudio es externo al sujeto que lo investiga tratando de lograr la máxima objetividad. Intenta identificar leyes generales referidas a grupos de sujetos o hechos. Sus instrumentos suelen recoger datos cuantitativos para su medición sistemática a través del análisis estadístico.

3.1.2 Tipos de investigación

Exploratorio: aclarar una situación en la cual, antes de empezar la evaluación falta información y puede comprender uno o varios estudios de caso (por ejemplo, el análisis de un país o de una empresa). Este estudio permite apreciar mejor los contextos locales, la realidad de la puesta en práctica de programas evaluados, y eventualmente los resultados o la dificultad de medirlos. El objetivo no es el de conducir a las conclusiones del estudio, pero sí el de aclarar y preparar la continuación del trabajo de evaluación.

Descriptivo: describir detalladamente un ejemplo o un número muy limitado de ellos, esto se compara con el efecto zoom que, partiendo de una perspectiva general del conjunto, acaba concentrándose sobre un punto preciso, permitiendo, de este modo, profundizar, aportar elementos concretos del terreno y/o la credibilidad de la argumentación.

Longitudinales: el estudio se hace en un tiempo prolongado observando la evolución del mismo, es como la película de un evento.

3.1.3 Muestra y población

Para la preparación del inicio del presente estudio; la población constituyen los funcionarios, empleados y trabajadores de la empresa Industrias Metálicas Vilema; Km 3 de la Via Riobamba – Guano; sector la Capilla en el cantón Guano, provincia de Chimborazo.

35 funcionarios, empleados y trabajadores, que por ser una población finita, es necesario el cálculo de una muestra representativa a través de la utilización de la siguiente fórmula para una población conocida o finita:

En donde tenemos que:

n = es el tamaño de la muestra

z = es el nivel de confiabilidad (1.96)

p = es la probabilidad de ocurrencia (0.5)

Q = es la probabilidad de no ocurrencia (0.5)

N = es población (35)

e = es el error de muestreo 0.005 (5%)

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

$$n = \frac{(1.96^2) \times 35 \times 0,5 \times 0,5}{(0.0025 \times (35-1)) + (1.96^2) \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{3.84 \times 35 \times 0.25}{0.0025 \times 34 + 3.84 \times 0,5 \times 0.5}$$

$$33.6 / 0.085 + 0.96$$

$$n = 32 \text{ encuestas}$$

Muestra población finita: n = 32 encuestas

3.1.4 Métodos y Técnicas de investigación

Los métodos y técnicas a emplear en la presente investigación son:

Métodos

Deductivo: parte de una premisa general para obtener las conclusiones de un caso particular, colocando el énfasis en la teoría, modelos teóricos, explicación y abstracción, antes de recoger datos empíricos, hacer observaciones o emplear experimentos.

Para el desarrollo de la siguiente investigación se ha seguido los pasos del método científico, ya que se basa en un conjunto de procedimientos lógicos, normas y estrategias que se utilizan científicamente para la comprobación de las hipótesis planteadas, está fundamentada en la ciencia.

3.1.5 Técnicas de Investigación

Observación

Esta técnica consiste en visualizar o captar mediante la vista, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos.

Cabe destacar que la observación puede ser simple, donde el investigador decide si es participante o no, y también puede tratarse de observación libre, estructurada o no. Hay que destacar que para la observación libre estructurada el investigador utiliza una guía diseñada previamente, al contrario que en la no estructurada (Hernández et al., 2006). En el estudio de tesis que se presenta se utilizará la observación libre no estructurada.

Entrevista

Esta técnica es basada en un dialogo, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida. Estas entrevistas pueden ser: estructurada o formal, basada en una guía prediseñada de preguntas, no estructura o informal, donde no hay preguntas previamente establecidas y semiestructurada, en la que aunque existan preguntas predeterminadas el entrevistador puede realizar otras no previstas inicialmente (Hernández et al., 2006).

En concreto, en el caso que nos ocupa, las entrevistas serán del tipo semiestructuradas, las cuales tendrán una duración promedio de 45 minutos, que se considera como tiempo estándar, y preferiblemente se procederá a su grabación, previa solicitud de permiso ya que puede ocasionar que el informante se intimide (Coller, 2000).

Documentos

En esta etapa de la investigación, los documentos escritos se examinarán a fin de recabar información, por una parte, sobre los hechos y los fenómenos que se describen y, por otra, sobre las interpretaciones que se dan de los mismos. (Sierra, 2001) señala que se debe tener en cuenta el juicio crítico de fiabilidad de

Encuesta

(Benalcázar, 2010), afirma que la mediante la encuesta se obtienen datos de interés sociológico interrogando a los miembros de un colectivo o de una población.

Como características fundamentales de una encuesta, Sierra Bravo destaca:

- 1) La encuesta es una observación no directa de los hechos sino por medio de lo que manifiestan los interesados.
- 2) Es un método preparado para la investigación.
- 3) Permite una aplicación masiva que mediante un sistema de muestreo pueda extenderse a una nación entera.
- 4) Hace posible que la investigación social llegue a los aspectos subjetivos de los miembros de la sociedad.

3.1.6 Operativización de variables

Tabla 7. Operativización de variables

Variable independiente	Variable dependiente	Indicadores	Pregunta
Capacidades Humanas	Liderazgo (directivos) y clima laboral	Comunicación directivos – empleados	¿Existe comunicación entre directivos y empleados?
		Equilibrio objetivos individuales - empresa	¿Los objetivos individuales concuerdan con los objetivos de la empresa?
	Capacitación estratégica de los talentos humanos	Decisiones estratégicas	¿Los directivos toman decisiones a largo plazo?
		Capacitación por competencias	Mantiene un programa de capacitación y formación por competencias
Capacidades Organizativas	Gestión de procesos	Definición de procesos claves	¿Se encuentran sistematizados los procesos claves?
		Integración estratégica de procesos	¿Se encuentran integrados todos los procesos?
		Eficiencia de los procesos	¿Se miden periódicamente la eficiencia de los procesos?
		Establecimiento de mejores prácticas	¿La empresa establece nuevas y mejores prácticas?
		Inversiones en equipos y métodos	¿Se realizan inversiones en equipos y métodos?
		Automatización de procesos	¿Existen procesos automatizados en la empresa?
	Gestión de la innovación	Existencia de manuales de	¿Cuenta la empresa con manuales de procesos y procedimientos?

		procedimiento	
		Gestión del conocimiento	¿Se sistematizan las mejores prácticas en cada proceso?
		Incentivos a la innovación	¿Directivos y empleados reciben incentivos a la mejora en métodos y procesos?
		Trabajo en equipo	¿Potencializa la empresa el trabajo en equipo?
Capacidades Comerciales y Sociales	Posicionamiento comercial y social	Posicionamiento de mercado	¿La empresa conoce el nivel de posicionamiento en el mercado?
		Programas de responsabilidad social	¿La empresa tiene programas de apoyo a la comunidad?
	Gestión de compras y ventas	Gestión de las reclamaciones de cliente	¿La empresa evalúa y da respuesta a las reclamaciones de los clientes?
		Capacidad de respuesta ante los pedidos	¿La empresa da respuesta inmediata a los pedidos?
		Alianza con proveedores	¿La empresa tiene alianzas con los proveedores?
	Atención al cliente interno y externo	Programa de actuación en beneficio de clientes y empleados	¿La empresa tiene establecidos programas de beneficios para clientes y empleados?

Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

La encuesta utilizada se adjunta en el (Anexo No. 01) y cuyos resultados presentamos y procedemos a realizar el análisis correspondiente a cada una de las preguntas estratégicamente organizadas.

3.1.7 Análisis e interpretación de los resultados

Según (Amescua y Gálvez 2002), la fase de análisis de los datos representa probablemente el lado oscuro de la investigación cualitativa. Tanto los defensores teóricos del método como los productores de investigaciones cualitativas adolecen de proporcionar escasa información sobre los modos en que transforman los datos e interpretaciones y por tanto, pueden sustentarse científicamente. Estos autores consideran que cualquiera que sea el estilo analítico adoptado, hay un momento en el que el investigador se encierra a solas con los datos y es entonces cuando comienzan

verdaderamente las dificultades, pues tiene que responder a preguntas, tales como: ¿cómo realizar técnicamente las seductoras propuestas de la teoría?, ¿qué hacer con una información tan heterogénea?, ¿cómo se debe manejar la información para hacer emerger ese torrente de conceptos y proposiciones que sugiere el análisis cualitativo?.

De acuerdo a Sierra (2001), el cuestionario cumple como función de enlace entre los objetivos de la investigación y la población observada. Es una herramienta metodológica que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.

Hernández et al. (2006) señalan que, en ocasiones, sólo basta una pregunta para recolectar la información necesaria sobre la variable a medir, por ello se recomienda hacer únicamente las preguntas necesarias para obtener la información deseada o medir la variable. En aquellos casos en que sí se justifica hacer varias preguntas, es conveniente plantearlas adecuadamente en el cuestionario; esto suele ocurrir con frecuencia en el caso de variables con varias dimensiones o componentes a medir y si se tienen varios indicadores. Sierra (2001) señala que las preguntas de un cuestionario son la expresión en forma interrogativa de las variables e indicadores respecto a los cuales interesa obtener información mediante el cuestionario.

A. Capacidades humanas

A continuación se presentan los resultados del análisis descriptivo correspondiente a las variables que abarcan las capacidades humanas estudiadas y los indicadores que conciernen a cada una de estas variables. Dichas variables son: ejemplaridad del liderazgo y clima laboral y capacitación estratégica de los talentos humanos.

¿A.1. Ejemplaridad del liderazgo (directivos) y clima laboral

En cuanto a la variable ejemplaridad del liderazgo y clima laboral se analizan a continuación los dos indicadores descriptivos de la misma:

1.- ¿Existe comunicación entre directivos y empleados?

Gráfica 1. Existe comunicación entre directivos y empleados



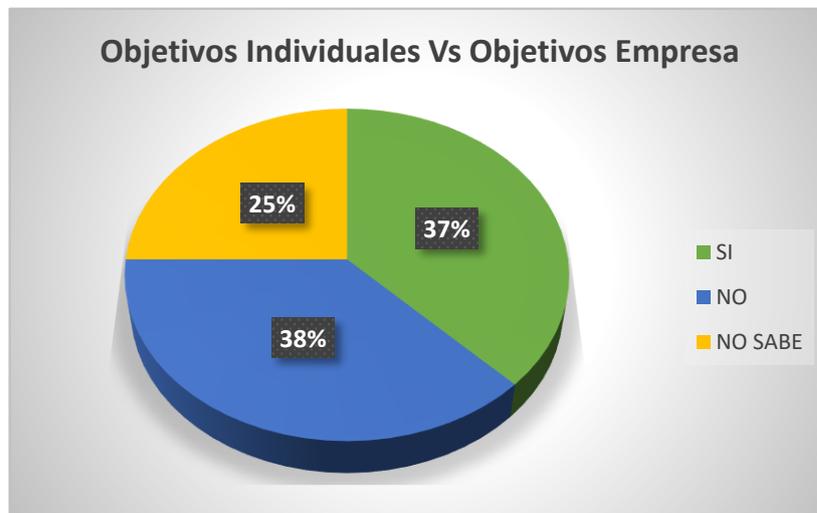
Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; en el 44% de los directivos empleados y trabajadores no mantiene la comunicación fluida. Por otro lado, el 37% si mantienen comunicación y realizan reuniones periódicas con los subordinados a fin de recabar información sobre las necesidades, expectativas y problemas, mientras que el 19% no sabe dar un pronunciamiento.

Como se ha comentado, en Industrias Metálicas Vilema no se mantienen una comunicación fluida entre los directivos y los empleados. Del mismo modo, se visualiza que el 37% mantienen reuniones con los subordinados. Estos resultados incitan a una reflexión y proporcionan una oportunidad para los directivos, ya que el promover e incrementar estas reuniones les permitirá orientar la comunicación a los objetivos de la empresa, así como conocer las expectativas y necesidades.

2.- ¿Los objetivos individuales concuerdan con los objetivos de la empresa?

Gráfica 2. Los objetivos individuales concuerdan con los objetivos empresariales



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; un 37 % de los empleados y trabajadores consideran que los directivos intentan buscar el equilibrio entre los objetivos individuales de los trabajadores y los de la empresa, pero un 38 % no están de acuerdo en que se hayan equilibrados estos objetivos, de este resultado el 25 % no sabe del equilibrio de esos objetivos.

Esta situación está en consonancia con la descrita en el indicador anterior, reflejando que en Industrias Metálicas Vilema, hay que trabajar en pro de la consecución de un equilibrio entre objetivos empresariales y personales. Por lo tanto, se abre una oportunidad de análisis y rediseño de estrategias para lograr objetivos compartidos.

A.2. Capacitación estratégica de los recursos humanos

En cuanto a la variable capacitación estratégica de los recursos humanos, se analizan a continuación los dos indicadores descriptivos de la misma:

3.- ¿Los directivos toman decisiones a largo plazo?

Gráfica 3. Los directivos toman decisiones a largo plazo



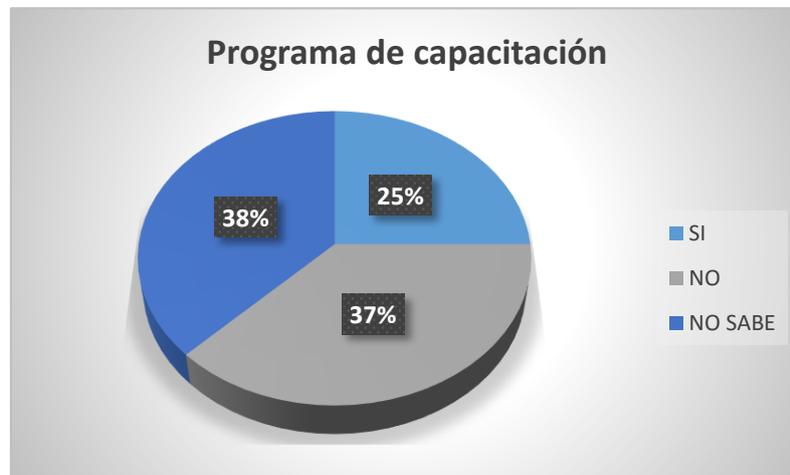
Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; en el 44 % de los empleados y trabajadores, concuerdan con que las decisiones de los líderes (directivos) se adecúan a las políticas establecidas influyendo en la buena marcha, sin embargo, un 31% cree que las decisiones de los directivos no son de largo plazo.

A pesar del alto porcentaje de la población que cree que las decisiones de los líderes se adecúan a las políticas de la empresa influyendo en su buena marcha, también se presenta un ligero porcentaje empleados y trabajadores que no observan esto con tanta claridad. Una posible explicación puede estar en consonancia con los indicadores anteriores apuntando a problemas de comunicación en general y de difusión de la información estratégica.

4.- ¿Mantiene un programa de capacitación y formación por competencias?

Gráfica 4. Se mantienen un programa de capacitación y formación por competencias



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 37 % de los empleados y trabajadores encuestados afirman que no mantienen un programa de capacitación y formación para incrementar la eficacia de las labores, mientras que el 38% de la población está de acuerdo en mantener estos programas en las empresas.

Como conclusión, se resaltar la importancia de que los directivos evalúen y/o mantengan un programa de capacitación y formación para lograr una mayor participación de sus empleados y trabajadores. Esta estrategia se reflejará en la eficacia de las labores, además de evitar el riesgo de incurrir en infracción por incumplimiento normativo gubernamental que obliga a llevar a cabo un programa de capacitación.

B. Capacidades organizativas

En este apartado se muestra el análisis descriptivo correspondiente a las variables que abarcan las capacidades organizativas estudiadas y los indicadores que conciernen a cada una de éstas: gestión de procesos y gestión de innovación (Tabla 29).

B.1. Gestión de procesos

A continuación se analizan los seis indicadores establecidos en relación a la variable gestión de procesos.

5.- ¿Se encuentran sistematizados los procesos claves?

Gráfica 5. Se encuentran sistematizados los procesos claves



Fuente: Trabajo de Investigación

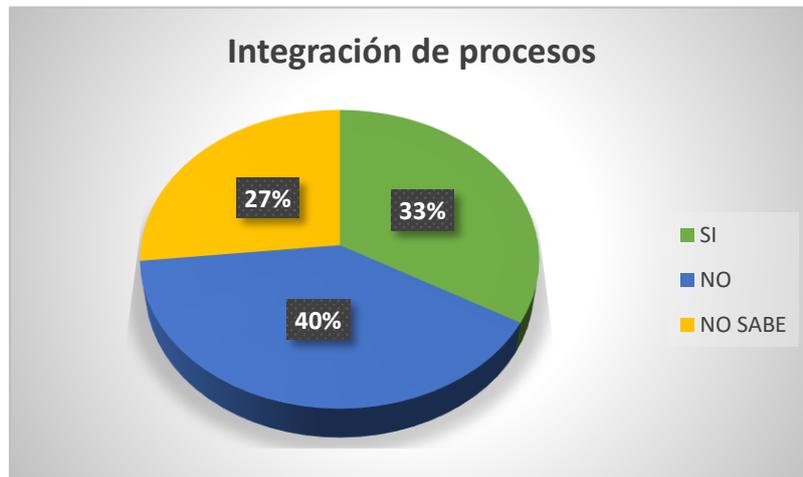
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; las cifras obtenidas muestran unos resultados divididos, ya que el 37% de los empleados y trabajadores tienen sistematizados sus procesos claves mientras que el otro 38% de la población estudiada no los tienen.

El resultado obtenido corrobora las conclusiones extraídas de los graficas anteriores, ya que los empleados y trabajadores cuyos casos se analizan, no observan siempre la necesidad de recoger por escrito las normas y procedimientos de funcionamiento. Hay que destacar que esta situación refleja la conveniencia de sistematización de los procesos claves, lo que contribuiría en maximizar la eficiencia de los recursos y costos.

6.- ¿Se encuentran integrados todos los procesos?

Gráfica 6. Se encuentran integrados todos los procesos



Fuente: Trabajo de Investigación

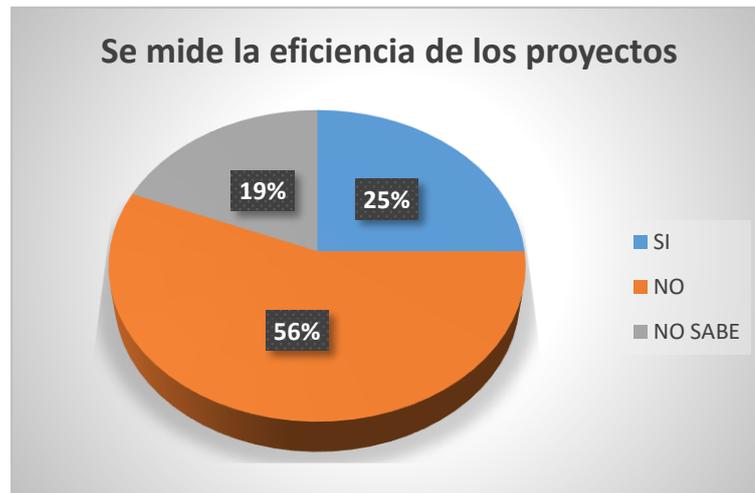
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 33 % de los empleados y trabajadores de Industrias Metálicas Vilema mantienen integrados los procesos con el fin de facilitar la gestión total de la empresa, mientras que el 40% no mantienen integrados los procesos.

A pesar de que los procesos están integrados para un importante grupo de empresas, hay un porcentaje de ellos que deberían trabajar en este aspecto, ya que toda organización se constituye como un sistema donde todas las partes están relacionadas y, cualquier decisión o acción en una de ellas afecta al resto.

7.- ¿Se miden periódicamente la eficiencia de los procesos?

Gráfica 7. Se miden periódicamente la eficiencia de los procesos



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; tan solo 25% de los empleados y trabajadores, de alguna manera mide periódicamente la eficiencia de los procesos, mientras que el 56% señalan que no llevan a cabo ninguna medición. La mayoría de empleados y trabajadores realizan mediciones en los procesos, lo que garantiza el conocimiento sobre la eficiencia de los mismos. Para el resto de los empleados y trabajadores, este hecho podría constituir una referencia que motive para trabajar la eficacia.

8.- ¿La empresa establece nuevas y mejores prácticas?

Gráfica 8. La empresa establece nuevas y mejores prácticas



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; El 69% de los empleados y trabajadores está de acuerdo en establecer buenas prácticas de actuación en las diferentes áreas. Así mismo, un 12% de la población está de acuerdo en reaccionar a tiempo cada vez que se produce un cambio en los gustos de los clientes, mientras que un 19 % afirma no tener esta reacción.

Mayoritariamente, los empleados y trabajadores tienen buenas prácticas de actuación en diferentes áreas, lo que está en consonancia con el gran porcentaje de ellas que reaccionan a tiempo ante algún cambio en las preferencias del cliente; no obstante, poco más del 19% de las que asumen sus mejores prácticas, deberían de ahondar más en este aspecto.

9.- ¿Se realizan inversiones en equipos y métodos?

Gráfica 9. Se realizan inversiones en equipos y métodos



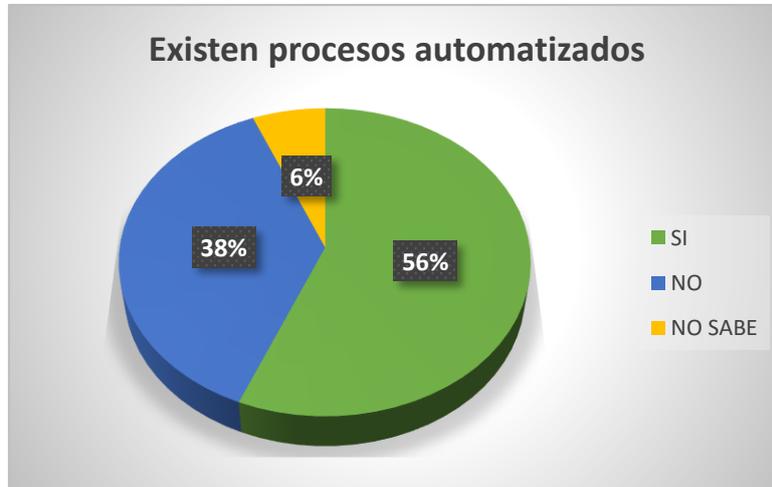
Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

El 44% de los empleados y trabajadores piensa que Industrias Metálicas Vilema, se encuentra como pionera a la hora de realizar inversiones para la adquisición y mejora de nuevos equipos y métodos, mientras que el 25% manifiesta la opinión contraria.

En general, puede decirse que una escasa mayoría de los empleados y trabajadores siente que la empresa es pionera a la hora de invertir en nuevos equipos y métodos, protege el conocimiento y posee algún tipo de certificación en calidad.

10.- ¿Existen procesos automatizados en la empresa?

Gráfica 10. Existen procesos automatizados en la empresa



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

En este caso, el 66% de los empleados y trabajadores de Industrias Metálicas Vilema; están de acuerdo en que siempre que sea posible se automatiza las tareas o procesos, mientras que el 38% no estuvo de acuerdo.

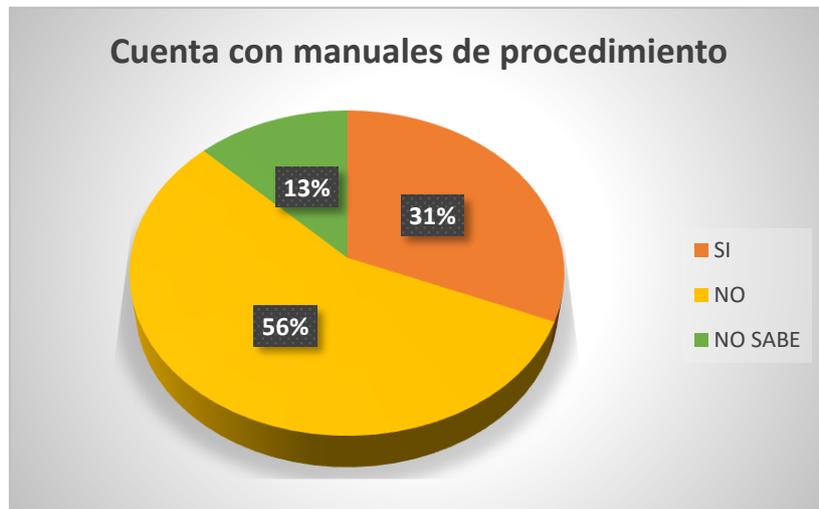
La mayoría de los trabajadores y empleados tienen automatizados parte sus procesos, lo que sin duda pone de manifiesto una buena optimización de los recursos, considerando que la actividad desarrollada por éstas es de tipo industrial, por lo cual algunas tareas continuaran siendo manuales pero orientadas a la optimización.

B.2. Gestión de innovación

En cuanto a la variable gestión de innovación se analizan a continuación los cuatro indicadores descriptivos de la misma:

11.- ¿Cuenta la empresa con manuales de procesos y procedimientos?

Gráfica 11. Cuenta la empresa con manuales de procesos y procedimientos



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 31% de los empleados y trabajadores cuenta con manuales de procedimientos, lo que facilita tanto la ejecución de las acciones rutinarias como la incorporación de nuevos procedimientos, mientras que el 56% afirma que no tiene desarrollado estos manuales.

Como ya se establece en el estudio de las encuestas analizadas, sólo una minoría de empleados y trabajadores posee manuales de procedimientos, lo que supone una oportunidad para estos empleados de evaluarlos e implementarlos, ya que su uso y disponibilidad para los trabajadores orientará la eficiencia de los procesos y el desarrollo de la innovación.

12.- ¿Se sistematizan las mejores prácticas en cada proceso?

Gráfica 12. Se sistematizan las mejores prácticas en cada proceso



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 50% de los empleados y trabajadores de Industrias Metálicas Vilema; es consciente que la inversión realizada en sistematización, no resulta suficiente para los desarrollos que se llevan a cabo en la empresa, mientras que el 37% manifiesta lo contrario.

Estos resultados permiten inferir que sólo en un 37% de los empleados y trabajadores está dispuesto a realizar inversión de su tiempo para la gestión del conocimiento, lo que claramente indica un desconocimiento sobre la existencia de este tipo de aplicaciones y sus beneficios empresariales, considerando los tiempos de crisis y las diversas estrategias empresariales que deben redimensionarse para maximizar los recursos.

13.- ¿Directivos y empleados reciben incentivos a la mejora en métodos y procesos?

Gráfica 13. Se reciben incentivos a la mejora en métodos y procesos



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; tan solo el 19% de los empleados y trabajadores de Industrias Metálicas Vilema, cree que la empresa fomenta la innovación a través de incentivos económicos a los trabajadores, mientras que la gran mayoría de la población encuestada estuvo en desacuerdo.

Mientras que una gran mayoría de los empleados y trabajadores evalúan trimestralmente propuestas de innovación, tan sólo un 19% de ellos hacen efectivos incentivos al respecto.

14.- ¿Potencializa la empresa el trabajo en equipo?

Gráfica 14. Potencializa la empresa el trabajo en equipo



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; los resultados muestran que el 69% de los empleados y trabajadores están de acuerdo en potenciar el trabajo en equipo para fomentar la innovación, mientras que el 12% estuvo en desacuerdo y el 19% no sabe.

Que el trabajo en equipo se fomente en la mayoría de los trabajadores de Industrias Metálicas Vilema; es algo muy importante para el desarrollo de la innovación. Por lo tanto, sería de interés que los líderes valoren y desarrollen este tipo de técnicas.

C. Capacidades comerciales y sociales

Seguidamente, se presentan los resultados del análisis descriptivo correspondiente a las variables que se corresponden con las capacidades comerciales y sociales estudiadas y los indicadores respectivos. Éstos son: posicionamiento comercial y social, gestión de compras y ventas, atención al cliente interno y externo.

C.1. Posicionamiento comercial y social

Para el posicionamiento comercial y social, seguidamente se muestran los valores descriptivos de sus dos indicadores.

15.- ¿La empresa conoce el nivel de posicionamiento en el mercado?

Gráfica 15. La empresa conoce el nivel de posicionamiento en el mercado



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 50% de los empleados y trabajadores; está de acuerdo en que la empresa emprenden acciones para redefinir su posicionamiento en el mercado. Así mismo, el 38% de los empleados y trabajadores de Industrias Metálicas Vilema, no creen que la empresa establezca estrategias para revisar su imagen en el mercado mientras 33,33% no lo hace.

Estos datos reflejan que la mitad de los empleados y trabajadores emprenden acciones para el posicionamiento del mercado; la gran mayoría de ellos establecen estrategias para revisar el diseño y la calidad del producto y estrategias para revisar la imagen. Es importante destacar que sólo una pequeña parte de los empleados y trabajadores no revisan la imagen en el mercado ni revisan el diseño y calidad de los productos. Una acción favorable en este sentido incidiría positivamente en los resultados finales de la empresa.

16.- ¿La empresa tiene programas de apoyo a la comunidad?

Gráfica 16. La empresa tiene programas de apoyo a la comunidad



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 31% de los empleados y trabajadores afirman que la empresa, analizan y seleccionan a los clientes locales y regionales asignándoles prioridades, mientras el 56% no está de acuerdo. Por otro lado, también el 13% de los empleados y trabajadores no sabe; de que, manera promover la comunicación con terceros como factor clave para el rendimiento.

La mayoría de los empleados y trabajadores establecen estrategias para analizar a los clientes según prioridades, lo que garantiza una respuesta oportuna para los clientes. La comunicación con terceros supone el apoyo de clientes, proveedores y comunidad.

C.2. Gestión de compras y ventas

Con respecto a la variable gestión de compras y ventas, se analizan los cuatros indicadores descriptivos de la misma:

17.- ¿La empresa evalúa y da respuesta a las reclamaciones de los clientes?

Gráfica 17. Se evalúa y da respuesta a las reclamaciones de los clientes



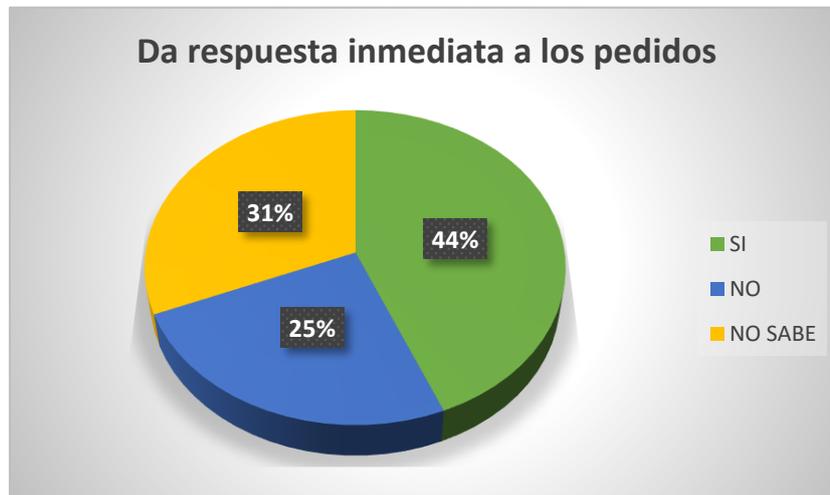
Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; En el 63% de los empleados y trabajadores manifiesta que evalúa y da respuesta a sus clientes internos y externos de manera adecuada y, un 31% reconoce no llevar a cabo la gestión de reclamaciones de los clientes. Mientras que el 6% no sabe cómo evaluar la frecuencia de clientes descontentos o perdidos.

Prácticamente la mayoría de empleados y trabajadores evalúan y dan respuesta a las reclamaciones de los clientes mientras que sólo un 6% de éstos, evalúan la frecuencia de clientes perdidos. Resulta obvia la necesidad de diseñar políticas comerciales que así lo contemplen.

18.- ¿La empresa da respuesta inmediata a los pedidos?

Gráfica 18. La empresa da respuesta inmediata a los pedidos



Fuente: Trabajo de Investigación

Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 44% de los empleados y trabajadores analizan la capacidad de respuesta para atender los pedidos, mientras un 25% no lo hace. Por otro lado, el 31% no saben cómo estar preparadas para los cambios de preferencias de los clientes.

La gran mayoría de los empleados y trabajadores de Industrias Metálicas Vilema, consideran la importancia de analizar la capacidad de respuesta para atender los pedidos y sólo un 31% de éstas no están preparados para los cambios de preferencias de los clientes. Ante una situación empresarial cada vez más competitiva, resulta evidente la necesidad de mejorar esta última situación.

19.- ¿La empresa tiene alianzas con los proveedores?

Gráfica 19. La empresa tiene alianzas con los proveedores



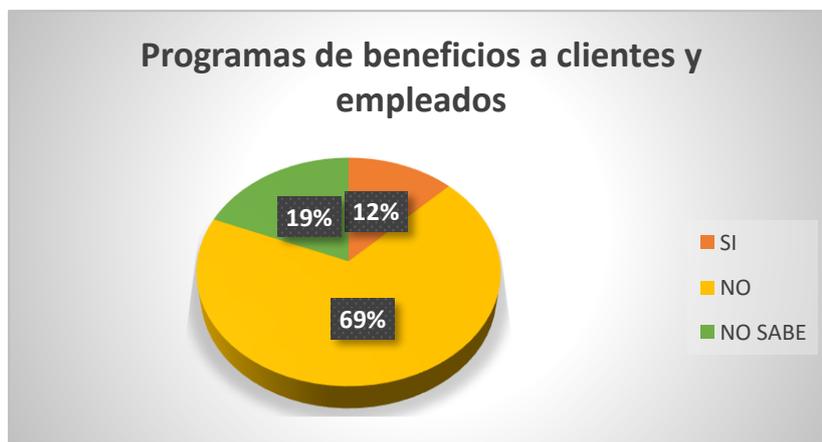
Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; el 50% de los empleados y trabajadores están conscientes que la empresa, fomenta alianzas con proveedores para garantizar inventarios óptimos, mientras que el 12% no se preocupa de ello.

Este resultado pone de manifiesto que los directivos, empleados y trabajadores, fomentan las alianzas con los proveedores con el fin de garantizar la materia prima y servicios para el proceso productivo y menos de la mitad de ellas fomentan la colaboración con la Administración Pública, generando confianza y seguridad en el cumplimiento de los deberes formales ante el entorno de la empresa.

20.- ¿La empresa tiene establecidos programas de beneficios para clientes y empleados?

Gráfica 20. Existen programas de beneficios para clientes y empleados



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Análisis; este indicador ha sido analizado a través de la formulación de una pregunta con el fin de evaluar los programas de actuación de la empresa, obteniendo los siguientes resultados. Un 69% de los empleados y trabajadores está de acuerdo con el programa de actuación de beneficios con los empleados y clientes, mientras que el 19% no se encuentra conforme con los programas de actuación con los clientes, empleados y trabajadores.

En cuanto a la aplicación de los programas de actuación analizados internamente con los directivos de la empresa, en este análisis se resalta que éstos se dirigen mayoritariamente a los empleados.

3.2 ANALISIS SECTORIAL

La Metalmecánica es un proceso de diseño y fabricación de estructuras metálicas, aunque el concepto es sencillo los procesos y calidad son muy complejos, ya que implica un proceso un conjunto de diversas acciones donde se utilizan productos de la

siderurgia¹ empleando algún tipo de transformación, ensamblaje o reparación. Pero gracias a este sector el Ecuador es conocido por la calidad de los productos del sector, llegando de enero a julio del 2013 a exportar USD 70 millones a Colombia, Venezuela, Perú, China y Estados Unidos. (PROECUADOR, 2013)

La industria de metalmecánica se divide en términos generales en varios subsectores:

- Metálicas Básicas
- Productos Metálicos
- Maquinarias no eléctricas
- Maquinarias eléctricas
- Material de Transporte y carrocería
- Bienes de capital

Dentro de los subsectores indicados, se destacan los siguientes productos ecuatorianos del sector metalmecánico:

- Cubiertas Metálicas
- Tuberías
- Perfiles Estructurales
- Perfiles Laminados
- Invernaderos viales
- Sistemas Metálicos
- Varilla de Construcción
- Alcantarillas
- Productos viales
- Señalización
- Línea blanca

Adicionalmente, los productos del sector metalmecánico también son insumo para la elaboración de maquinarias y equipo para el sector petrolero, eléctrico y agroindustria en general.

La producción a nivel nacional del sector de metalmecánica está dividida en 8 subsectores que se encuentra detallada en la siguiente tabla:

Tabla 8. Producción del Sector de Metalmecánica

PRODUCCIÓN DEL SECTOR DE METALMECÁNICA DE ECUADOR (AÑO 2012)		
SUBSECTOR	PRODUCCIÓN	U. MEDIDA
Productos para la electricidad (Conductores de CU y Conductores de Al, bandejas portacables, racks, gabinetes y armarios)	16.801	Ton.
Estructuras	12.191	Ton.
Fundiciones	102.178	Ton.
Laminados	60.213	Ton.
Conformados planos	34.979	Ton.
Conformados largos	10.798	Ton.
Bienes de capital	35.770	Ton.
Línea Blanca 230.000 unidades aproximadamente	230.000	Unidad

Fuente: FEDIMETAL
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

La industria metalmecánica se establece como un conjunto de actividades manufactureras que utilizan como insumos principales los productos de la siderurgia y sus derivados con el fin de diseñar y fabricar estructuras metálicas por medio de procesos de transformación, ensamblaje o reparación.

El amplio alcance de este concepto ha ocasionado que la industria metalmecánica se constituya como un eslabón fundamental en el entramado productivo de los países, ya que no solo provee de maquinarias e insumos a otras actividades económicas sino además, se encarga de producir bienes de consumo, durables y esenciales para facilitar la vida cotidiana.

La gran cantidad de actividades que demanda esta industria requiere la participación de profesionales en diversas especialidades ocasionando un importante impacto en la creación de puestos de trabajo. Así mismo, la necesidad del sector por integrar las

cadena de valor y generar valor agregado da lugar a la transferencia de conocimiento e innovación, lo que ha hecho que el Gobierno Nacional lo considere como un sector estratégico y prioritario para el desarrollo económico de la nación. De esta manera se integra al sector metalmeccánico dentro del proyecto del cambio de la matriz productiva que está en marcha.

El desarrollo del sector metalmeccánico es uno de los objetivos propuestos dentro de las políticas económicas del país. Esta necesidad se enmarca en la importancia que tiene esa industria tanto para otras producciones así como para consumidores finales. Adicionalmente, la dependencia que existe en relación al sector externo hace que sea cada vez más importante el fortalecimiento del sector metalmeccánico. En esta línea se destacan los importantes avances que se han dado por parte del sector privado, con el fin de fortalecer su producción.

La industria metalmeccánica constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales. De esta manera se justifica su transversalidad con los sectores alimenticio, textil y confecciones, maderero, de la construcción, etc. El Ecuador es conocido por la calidad de los productos del sector, llegando de enero a julio del 2013 a exportar USD 70 millones a Colombia, Venezuela, Perú, China y Estados Unidos.

Este sector es un pilar fundamental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros e ingenieros en su cadena productiva.

Gracias a este sector, 23,600 personas tienen empleo directo y ha generado 50,000 empleos indirectos, por eso metalmeccánica ha sido reconocido como sector prioritario para el país, es un sector transversal por la influencia que tiene sobre muchas aéreas productivas e industriales, ya que es proveedor de productos para la construcción, maquinarias, carrocerías, automotriz, etc. Análisis del Sector Metalmeccánico. (PROECUADOR, 2013)

Entre los productos están: Cocinas, Torres de telecomunicaciones, Torres eólicas, Torres de perforación, Compuertas radiales, Partes de máquinas de perforación, Conductores eléctricos, Estructuras metálicas, Tubos y perfiles huecos de hierro, Varilla de acero, Techos de acero, Alambre de púas, Alambre recocado, Alambre galvanizado, Ángulos tee's, Cables de aluminio aislado, Tanques de almacenamiento, Alcantarillas, Piso grating, Guardavías, Clavos, y Mallas.

Gracias a este sector, 23,600 personas tienen empleo directo y ha generado 50,000 empleos indirectos, por eso metalmecánica ha sido reconocido como sector prioritario para el país, es un sector transversal por la influencia que tiene sobre muchas aéreas productivas e industriales, ya que es proveedor de productos para la construcción, maquinarias, carrocerías, automotriz, etc.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), este sector tiene el 65% de generación de empleo. El sector de metalmecánica representa el 14% del PIB y ha tenido un crecimiento promedio anual de 7% desde el 2000 hasta el 2011. Un indicador importante de este sector es el de Encadenamiento Productivo, el cual da como resultado que el consumo intermedio de acero es del 65%, superior al de la industria manufacturera con el 59%.

La industria metalmecánica es prioritaria para el Gobierno por varios motivos. En primer lugar permite generar productos con un importante componente de valor agregado, además tiene importantes encadenamientos con otras industrias, además permite generar fuentes de empleo con un alto nivel de calificación, además del uso de tecnología.

La industria metalmecánica constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales. De esta manera se justifica su transversalidad con los sectores alimenticio, textil y confecciones, maderero, de la construcción, etc.

Este sector es un pilar fundamental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros e ingenieros en su cadena productiva.

El sector tiene un peso considerable dentro del total de la manufactura, de ahí que para 2014 se estimó una participación del 11,30%. Esto hace de la industria metalmecánica la más importante dentro de la manufactura, luego de la agroindustria, que tiene una participación cercana al 36% del total sectorial. A su vez, la industria metalmecánica representa cerca del 1,5% del PIB.

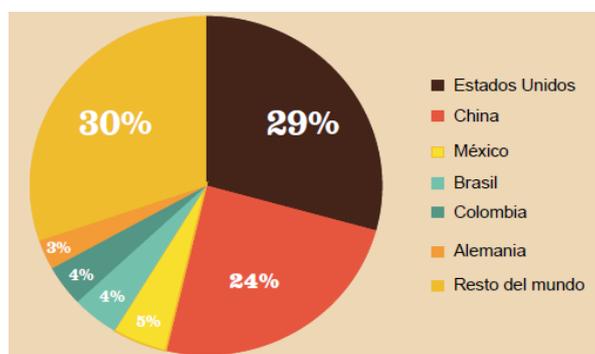
En este crecimiento pesa en gran medida el desarrollo del sector de la construcción, cuyos niveles de demanda también se han incrementado en los últimos años. En ese entorno, la balanza comercial se elevó hasta el año 2013, ubicándose en 7.443,4 millones de dólares. El déficit se redujo a 7.246,5 millones como resultado de las restricciones aplicadas.

En este año la situación comercial seguirá manteniendo la misma tendencia de reducción del déficit comercial, más aún si se considera que los productos de esta industria están incluidos dentro de la Resolución 011-2015 del Comité de Comercio Exterior en la que se establece una sobretasa arancelaria temporal.

Para los productos de esta industria se contempla la aplicación de una tasa adicional que va del 5 al 45% en función de la partida.

La relación comercial de Ecuador en este sector se concentra en algunos países. En el caso de las exportaciones, éstas se ubican en Colombia, EE.UU. y Perú. En el caso de Colombia y Perú es el resultado de los acuerdos comerciales que se manejan en el marco de la Comunidad Andina.

Ilustración 2. Destino de las Exportaciones del Sector Metalmecánico (2014)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

El sector metalmeccánico ha tenido un importante dinamismo en los últimos años.

De esta manera, de acuerdo a la última información disponible de empresas, para el año 2013 se registraron 443 empresas con más de USD 100 mil de ingresos al año de acuerdo a información del Servicio de Rentas Internas (SRI). Para esto se seleccionaron las empresas por medio de la CIIU, (Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Naciones Unidas) y se reagruparon las entidades dedicadas a esta rama de actividad.

El 56,9% de estas empresas factura entre 100 mil y un millón de dólares al año (pequeñas empresas), seguidas del 33,2% que factura entre USD 1 y 10 millones (medianas empresas) y finalmente, el 10,2% que factura más de USD 10 millones (grandes empresas). Sin embargo, las empresas grandes concentran el 87,39% de la facturación.

Ilustración 3. Fotografías de Maquinado de piezas para la agroindustria



Fuente: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PROECUADOR

Las principales industrias de metalmeccánica se encuentran ubicadas en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja, donde se ha ido desarrollando esta actividad con gran éxito ofreciendo una amplia gama de productos y servicios a las industrias relacionadas con el sector analizado.

3.2.1 Organizaciones Gremiales del Sector

Dentro del sector metalmeccánica destacan dos organizaciones gremiales que agrupan a las principales empresas nacionales de este sector:

- **FEDIMETAL** La principal Asociación es la Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal (FEDIMETAL), que agrupa a las principales empresas del sector siderúrgico y metalmeccánico, con el fin de fortalecer este sector y velar por los intereses comunes, manteniendo a través de su gestión una relación amigable entre sector público y el privado. Entre los principales servicios que ofrece se encuentran: Asesoría técnica, comercio exterior y desarrollo tecnológico a través de atención personalizada y equitativa para satisfacer los requerimientos del sector. (FEDIMETAL, 2013)
- **CAPEIPI** (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha) El sector metalmeccánico, eléctrico y electrónico de la CAPEIPI, tiene el objetivo de fortalecer al gremio, a través de las actividades entre las que se destacan la consecución de proyectos, con el apoyo financiero de entes públicos y privados, orientados a beneficiar a las empresas metalmeccánicas para así alcanzar mayores niveles de productividad y competitividad. (CAPEIPI, 2013)
- **ALBE** (Asociación de Industriales de Línea Blanca del Ecuador)
Dirección: AV AMAZONAS 4080 Y AV. NACIONES UNIDAS Ciudad: QUITO
Provincia: PICHINCHA
Teléfono: 022261818 Contacto: Javier Mora
E-Mail 1: jmora@andinanet.net

3.2.2 Evolución de las exportaciones

El monto en valor FOB en dólares de las exportaciones ecuatorianas del sector metalmeccánica hacia el mundo presenta un crecimiento del 2.65% en términos FOB en el periodo 2007 - 2012, pero un decrecimiento en el mismo período del 13.45% en toneladas.

Tabla 9.- Exportaciones del sector de Metalmecánica

EXPORTACIONES ECUATORIANAS SECTOR METALMECÁNICA								
VALORES MILES USD FOB Y PESO EN TONELAS PERÍODO 2007 – 2012								
Unidad de Medida	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Acumulado 2007 - 2012	TCPA 2007 - 2012
F. O. B.	433.640	482.997	341.163	399.207	411.745	494.224	2.562.975	2.65%
TONELAD AS	241.450	211.807	163.727	12.511	107.318	117.290	954.102	-13.45%

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones Extranjeras, PRO ECUADOR

En las exportaciones del sector observamos en la tabla que se presenta a continuación; que los principales productos en el año 2012 considerando el valor FOB en USD son las demás cocinas de combustibles gaseosos con una participación sobre el total exportado de 21.20%, seguido por los desperdicios y desechos de cobre con 11.13% y con menor participación las máquinas para tratamiento de arroz con 3.03%, máquinas de sondeo de perforación con 2.92% y las demás manufacturas de hierro o acero con 2.83%

Tabla 10.- Exportaciones del Sector de Metalmecánica

EXPORTACIONES ECUATORIANAS SECTOR METALMECÁNICA			
VALORES MILES USD FOB Y PESO EN TONELADAS AÑO 2012			
País	2012 FOB	2012 TON	% Participación
Venezuela	116.809	14.512	23.63%
Colombia	92.652	29.957	18.75%
Perú	61.595	20.071	12.46%
China	55.178	13.399	11.16%
Estados Unidos	38.156	6.561	7.72%
Chile	20.612	7.422	4.17%
Panamá	16.491	2.103	3.34%
Japón	13.051	7.422	4.17%
Brasil	11.929	3.644	2.41%
México	6.903	503	1.40%
Corea (sur),	6.776	1.314	1.40%
Puerto rico	4.524	1.324	1.37%
República Dominicana	4.157	961	0.92%
Guatemala	4.073	1.020	0.82%
El Salvador	3.530	924	0.71%
Nicaragua	3.137	935	0.63%
Hong Kong	3.003	146	0.61%
Trinidad y Tobago	2.908	1.650	0.59%
Bolivia	2.850	579	0.58%
Países Bajos (Holanda)	2.813	1.256	0.57%
Costa Rica	2.529	865	0.51%
España	2.485	750	0.50%
Honduras	2.197	590	0.44%
Grecia	1.459	207	0.30%
India	1.376	826	0.28%
Los demás países	13.036	3.000	2,64%
TOTAL	494.229	117.293	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones Extranjeras, PRO ECUADOR

Si se analiza las exportaciones por producto principal entre el período 2008 a 2012 del sector metalmeccánico, los siguientes 24 productos son los que representaron el 70% de la oferta exportable del total del sector. Según su participación los productos que se destacan como principales en el año 2012 son: Las demás cocinas de combustibles gaseosos con una tasa de participación 21.2%; desperdicios y desechos de cobre 11.1%; las demás máquinas o aparatos para tratamiento de arroz 3.03%, las demás partes de máquinas de sondeo o perforación 2.92%; las demás manufacturas de hierro o acero, no contempladas en otra parte 2.83%.

Tendencias de Mercado Los países más desarrollados en la rama metalmecánica del mundo son: Estados Unidos, Japón, China, Alemania y España, los cuales mantienen filiales de multinacionales en varios países para la importación de sus maquinarias y la puesta en marcha de tecnología de vanguardia para un mayor desarrollo industrial. El sector metalmecánico al tener una relación directa con los grandes proyectos que desarrollan los gobiernos, espera la puesta en marcha de políticas integrales y a largo plazo que favorezcan la expansión del sector productivo.

En este sentido, los empresarios requieren que se pueda solucionar los problemas relacionados con tasa de cambio, tasas de interés, impuestos, crédito e infraestructura, para así generar las condiciones que permitan mejorar la competitividad de la industria, modernizando tecnologías, reponiendo equipos, y/o agrandando plantas de producción.

En Europa a lo largo las últimas décadas se han introducido innovaciones tecnológicas en procesos productivos, existe también una rápida automatización donde la robótica e informática contribuyen fuertemente a la mejora de la calidad de los productos y la reducción de costos de producción. Las empresas del sector deberán enfrentarse en el corto plazo a una serie de retos dirigidos a la mejora de la productividad y competitividad de sus productos, con el fin de enfrentar a la creciente competencia procedente de países asiáticos y el este de Europa.

En lo que concierne a mejora de nuevas tecnologías se destacan los siguientes puntos:

- Especialización de los procesos productivos.
- Personalización de la producción, incremento de número de variantes ofrecidas.
- Introducción de herramientas T.I.C. (Tecnologías de información y comunicación) para la gestión de los procesos.

Un elemento común a la consecución de dichas acciones es la necesidad de invertir en acciones de I+D (investigación y desarrollo) en forma de mejora tecnológica, maquinaria, gestión y diseño, internacionalización, y cualificación de los trabajadores.

Tendencias de Producto

- Nuevo estándar de hierro modular: EN1563

Aunque no es una norma oficial, muchas empresas de la Unión Europea ya solicitan a las fundiciones que suministren hierro nodular de acuerdo al estándar EN1563. Es importante que los exportadores de países en vías de desarrollo tengan en cuenta la importancia de este requerimiento. Esta norma ha establecido un nuevo requisito en lo que se refiere al alargamiento del material. Mientras que anteriormente se exigía una resistencia de tracción de 600 combinada con un 3% de elongación, la nueva norma exige un alargamiento del 10%, misma que está siendo solicitada por grandes empresas como Iveco, Fiat y Benz.

- Aplicaciones innovadoras de aluminio y magnesio en el coste de fundición de hierro

En los últimos años, la UE ha demostrado ser el líder en lo que se refiere al uso novedoso del aluminio, por delante de Norteamérica y Japón. En el caso del magnesio, a pesar del mayor coste de la tecnología para su fundición, este mineral se sigue manteniendo como una solución barata. Tan pronto como se desarrolle una tecnología más barata, la demanda de magnesio crecerá rápidamente siempre y cuando el precio del material en bruto no se incremente (como por otra parte ha sucedido recientemente).

- Tendencia verde

El cuidado por el medio ambiente se ha convertido en una cuestión estratégica política en la UE. La búsqueda de la eficiencia y la limitación de emisiones de gases de efecto invernadero han llevado a una creciente aplicación de la eficiencia energética ha puesto de relevancia el uso de la electricidad en muchas industrias, tales como el transporte y el tratamiento de residuos. En los últimos años, los mercados de producción de electricidad a partir de energía eólica, la compresión de gas y la manipulación de materiales han supuesto un crecimiento relativamente alto. Al igual que el mercado de los motores eléctricos, el mercado de los generadores está mostrando un constante crecimiento. Como resultado de esto, las perspectivas de uso piezas fundidas y forjadas en este tipo de aplicaciones son destacables.

- Estructuras metálicas, artículos de ferretería y sistemas constructivos

En Panamá se mantiene una tendencia creciente al desarrollo de proyectos hoteleros y centros comerciales, así como de infraestructura (carreteras, puentes, hospitales y viviendas de interés social). El gobierno tiende a apoyar la inversión en las mejoras de la infraestructura del país. Los canales de distribución más eficaces para los sectores de materiales de construcción y el metalmecánico son los almacenes enfocados en artículos de ferretería y en los distribuidores, fabricantes de tejas o carriolas, quienes debido a la escases de producción importan láminas de acero o alambazón; distribuidores de maquinaria y constructoras.

3.3 RESEÑA HISTORICA

Industrias Metálicas Vilema “IMEV” inicia sus actividades en 1995, gracias a la visión del Señor Flavio Vilema, que con su trabajo incansable e innovador en su calidad de artesano calificado en la rama de mecánica industrial principalmente con la línea de metal mecánica, ventanas de ángulo y algunas puertas de tol y trabajando solo bajo pedidos para sectores aledaños. Su principal característica en esta etapa es la de constituirse como una empresa de carácter familiar.

Industrias Metálicas Vilema es una microempresa con personería jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto producir y vender productos relacionados a la Cerrajería Mecánica fue constituida el 12 de Agosto de 1995 y pertenece a la Junta de Defensa del Artesano AMPROCH a partir del año 2007.

Luego de todo un proceso de aprendizaje en el cual se desarrolla un conocimiento del negocio, en todos sus ámbitos de acción y buenas relaciones productivas y comerciales con el sector metalmecánico; en el año 1998 y con el apoyo de su familia implementa la línea de carpintería metálica, en el 2001 incursiona con gran suceso en la fabricación de puertas y ventanas enrollables, en el 2004 incursiona en la área del aluminio y vidrio forja o (Carpintería Artística), y en el 2006 ingresa en la área del automatismo, de manera especial dedicada en la línea de las puertas de acceso.

Gracias al compromiso y trabajo constante del señor Flavio Vilema y de todos sus integrantes; en el año 2007, la empresa fue seleccionada por el gremio de mecánicos de la ciudad de Riobamba como la empresa cerrajera líder en la provincia de Chimborazo; durante este proceso es reconocida por el Municipio de Guano como una de las industrias más importantes del cantón, que aporta desarrollo socio - económico y a la disminución del desempleo en su zona de influencia.

“IMEV” actualmente cuenta con el apoyo de 34 empleados ofreciendo sus productos y servicios de cerrajería metálica; dedicada a la construcción de todos los productos relacionados con la línea cerrajera, para proveer seguridad y protección en cualquier tipo de construcción.

Sus productos y calidad de servicio, ha conseguido que la empresa haga negocios en varias localidades del país; en todas sus regiones y cuente con el reconocimiento nacional por su trabajo dedicado de calidad y pionero.

3.3.1 Misión

Fabricar y comercializar productos terminados para construcción, confiables; con altos estándares de calidad para el mercado nacional; producido y ofrecido por personal leal y orgulloso, para satisfacción del constructor más exigente, garantizando salud, bienestar y economía a los consumidores; respetando los principios de autogestión, autonomía y preservación de los recursos.

3.3.2 Visión

Ubicarse entre las mejores organizaciones de producción y comercialización de productos para terminados de construcción más reconocidas en el centro del Ecuador; con un sistema inmediato de respuesta al mercado, al anticiparse a sus competidores, con la oferta de productos en diversidad, cantidad y calidad; alianzas estratégicas institucionales; servicios complementarios, la consolidación de productos existentes y la validación de nuevos productos demandados por los segmentos de mercado objetivos de la empresa.

3.3.3 Valores corporativos

Una conducta corporativa ejemplar como garantía de confianza que se requiere en este tipo de organizaciones; depende de los valores corporativos, que deben ser conocidos y evidenciados por el Talento Humano involucrado en la cantera, para que formen parte de los valores personales, soporte de la Misión y Visión, de entre los cuales destacamos los siguientes:

Valores

- Compromiso permanente con el cumplimiento de planes y metas establecidas por la empresa, el sector constructor y la comunidad.
- Honestidad de misión y visión al ofertar productos y servicios a los mercados locales regionales y nacionales.
- Orientación hacia la calidad y productividad con la suma de conocimientos, habilidades, destrezas y criterio, para que los productos sean la solución de las necesidades de nuestros clientes.
- Eficiencia, mediante el uso y destino adecuado de los recursos disponibles en la empresa, optimizando al máximo cada uno de ellos.
- Trabajo en equipo; de entidades, directivos, funcionarios y empleados de la empresa; que sumen esfuerzos personales y profesionales para llevar adelante su trabajo.

Políticas

- Prontitud y eficiencia en la entrega de nuestros productos y servicios.
- Evaluación trimestral de las actividades y alcance en cada una de las líneas de fabricación de la empresa y canales de distribución.

- Actualización y capacitación continua de directivos, funcionarios y personal operativo.
- Seguimiento permanente a nuestros clientes, en busca de concretar nuevos negocios y productos para nuevas expectativas y necesidades.
- Oferta de productos probados y validados, técnica y financieramente, con orientación a la demanda de cada segmento de mercado.
- Exclusividad y personalización del servicio para cada uno de nuestros clientes, para hacerlos sentir únicos y servidos preferentemente.
- Verdaderas garantías de canales de distribución, para evaluar resultados y mejorar nuestros procesos.
- Innovación permanente de nuestros productos y servicios.

Filosofía operativa

Elaborar productos de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores, cada vez más exigentes y de requerimientos especializados, para convertirse en modelo del tipo de organización que ejecuta planes, programas; cumple con su misión y visión empresarial; constituyéndose en una organización exitosa caracterizada por su competitividad; para asegurar altos niveles de calidad, mejorar los procesos productivos y optimizar los recursos de la empresa.

3.3.4 Objetivos Organizacionales

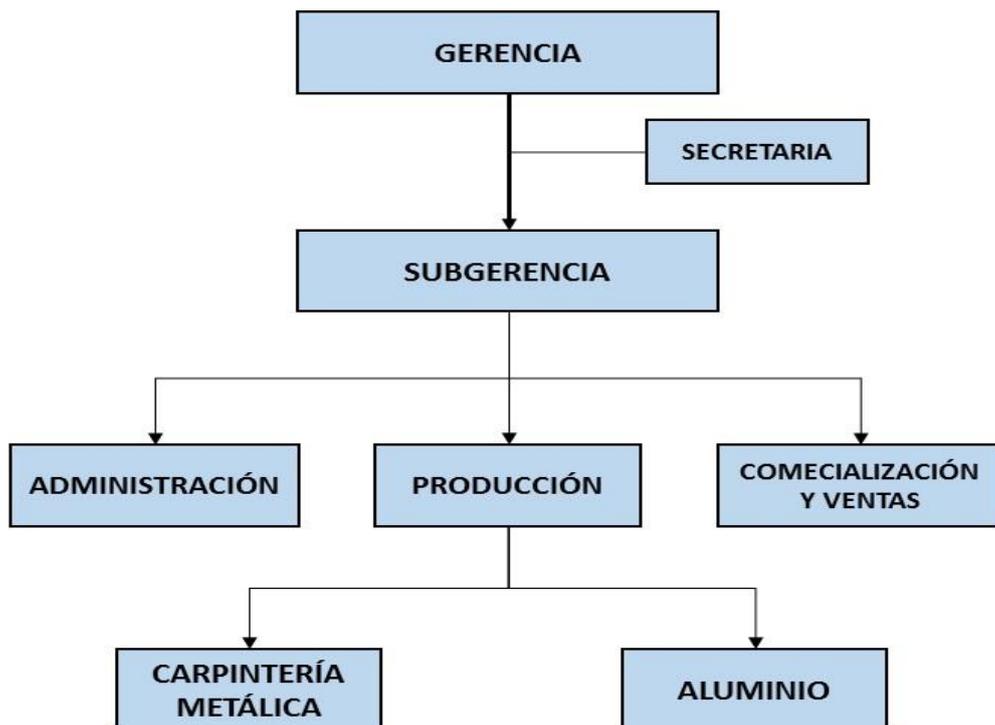
La empresa después de varios esfuerzos de planificación ha determinado algunos objetivos estratégicos que guían su accionar en los actuales momentos y espera reformularlos o actualizarlos con este trabajo de investigación y apoyo al desarrollo institucional.

- Profundizar la transformación del empleado y el obrero de la empresa hacia la transparencia y la eficiencia en la gestión, mediante la formación permanente, la construcción y adecuación de la infraestructura y la dotación de recursos tecnológicos de punta.
- Diseñar e implementar un programa de mejora continua de la calidad y productividad de los procesos organizacionales.
- Promover la ejecución de estudios e investigaciones para la prestación de servicios a la ciudadanía del cantón y la región, a través de los programas y proyectos y asistencia.
- Gestionar integralmente el desarrollo de los procesos para diseñar, actualizar y ejecutar el Plan Estratégico y el Plan de Negocios de la Empresa.
- Liderar la Planificación Participativa de corto, mediano y largo plazo; de Industrias Metálicas Vilema y el sector metalmeccánico, que consolide el desarrollo organizacional de la empresa en el futuro.
- Planificar, regular y controlar el desarrollo organizacional, formulando programas que permitan gestionar una efectiva administración estratégica de la empresa y sus procesos.
- Establecer y definir las políticas, estrategias, normas y procedimientos de generación, registro y actualización de la información relacionada con los procesos administrativos, de comercialización y operativos de producción.
- Coordinar, promover y facilitar la participación en ferias, certámenes exposiciones, congresos, conferencias y demás actividades locales e internacionales de turismo y artesanías.
- Planificar estratégicamente las diferentes actividades de mercadeo y comercialización; y estimularlas a escala cantonal y regional, bajo conceptos de seguridad y garantía para los clientes y usuarios de los productos y los servicios de Industrias Metálicas Vilema.

3.3.5 Ubicación Geográfica de la Empresa Delimitación

País : Ecuador.
Región : Sierra.
Provincia : Chimborazo
Cantón : Guano.
Parroquia : La Matriz
Dirección : Kilómetro 3 1/2 Vía A Guano; a 500 metros de la Capilla
Teléfonos : 032360488-2901621.

3.3.6 Estructura Organizacional



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Este organigrama es vertical ya que presenta las unidades ramificadas de arriba abajo a partir del titular; en la parte superior y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada. Como observamos posee tres departamentos o unidades, entre ellos

el departamento administrativo; un departamento con una función vital para la empresa, es el encargado de fomentar y mantener el prestigio en sus fieles clientes a través de la Planificación, Organización, Dirección y control de los diferentes recursos y talentos.

3.3.7 Productos que ofrece

Los productos que ha desarrollado la organización en este lapso de tiempo y que se ofertan a la ciudadanía en general, están distribuidos en líneas de producción, las cuales se pueden ver en el (Anexo No. 03)

La empresa para el cumplimiento de su trabajo cuenta con una amplia infraestructura con espacios adecuados y suficiente, cuenta con una oficina de exhibición y venta de sus productos en la Av. Antonio José de Sucre y Cordobés. Industrias Metálicas Vilema se encuentra posicionada en el mercado local y provincial y se ha expandido a ciudades como Cuenca, Cañar, Guayaquil, Naranjito, Salinas, Milagro con gran aceptación.

3.3.8 Análisis FODA

Fortalezas

A continuación presentamos un análisis de las fortalezas, las mismas que son aspectos internos de la empresa que le da ventajas comparativas frente a los competidores sustitutivos o complementarios, y además permite el desarrollo óptimo de la empresa.

- Maquinarias y equipos modernos.
- Personal idóneo y capacitado en la producción.
- Excelente ubicación de la empresa.
- Planta de producción adecuada y propia.
- Prestigio y reconocimiento local, regional y nacional.
- Diseños y modelos de productos exclusivos
- Calidad de los productos que les hacen competitivos en el mercado local y regional.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Industria
-

Debilidades

Son aspectos negativos que afectan la calidad del trabajo de la organización empresarial; siendo las principales limitaciones o problemas internos, que afectan el crecimiento de la empresa en todas sus áreas funcionales.

- Falta de organigrama estructural por procesos.
- Inexistencia de planes de mejoramiento continuo de los procesos administrativos
- Deficiente comunicación entre los colaboradores.
- Insuficiente compromiso y participación de los colaboradores con el trabajo de los directivos.
- Escaso conocimiento de la misión, visión, objetivos, metas y políticas de la organización por parte de los colaboradores.
- Limitada capacitación tecnológica y motivación a los empleados.
- Inexistencia de control en el manejo de retales y los desperdicios.
- Bajo rendimiento en el proceso de producción.
- No existe un registro de inventarios (stock de materiales y herramientas, maquinarias)
- La producción no está basada en normas técnicas y de calidad
- Desconocimiento de canales de comercialización del producto.

Oportunidades

Dentro de las oportunidades que tiene la empresa frente a su entorno tenemos las siguientes:

- Crecimiento de la demanda provincial y regional
- Cursos de capacitación sin costo alguno dictados por empresas proveedoras de materias primas y maquinaria al gerente y personal de la industria
- Capacitación gratuita dictado por la Asociación de Mecánicos Profesionales de Chimborazo (AMPROCH) al gerente de la industria.

- Exoneración de impuestos tarifa 0% y exoneración de pagar decimos y fondos de reserva a los operarios de la industria.
- Existe una excelente relación con los proveedores
- Amplia cartera de proveedores de materia prima de calidad
- Un alto número de potenciales clientes

Amenazas

Los aspectos externos que afectan a la empresa son los siguientes:

- Inestabilidad de las políticas gubernamentales.
- Bajo poder adquisitivo de los clientes
- Materias Primas defectuosas

Los diferentes elementos analizados en el FODA de la empresa, nos permiten realizar el diagnóstico inicial de “IMEV”, el cual nos sirve como una guía básica para establecer las bases en los diferentes procesos administrativos y comerciales, y desarrollar la propuesta para la estructura orgánica por procesos que debe tener la empresa para su eficiente, y efectivo funcionamiento.

CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 GESTION POR PROCESOS DE NEGOCIOS

En Industrias Metálicas Vilema, no se mantienen una comunicación fluida entre los directivos y los empleados. Estos resultados incitan a una reflexión y proporcionan una oportunidad para los directivos, ya que el promover e incrementar estas reuniones les permitirá orientar la comunicación a los objetivos de la empresa, así como conocer las expectativas y necesidades. La población encuestada cree que las decisiones de los líderes se adecúan a las políticas de la empresa influyendo en su buena marcha.

Se resalta la importancia de que los directivos evalúen y/o mantengan un programa de capacitación y formación para lograr una mayor participación de sus empleados y trabajadores. Esta estrategia se reflejará en la eficacia de las labores, además de evitar el riesgo de incurrir en infracción por incumplimiento normativo gubernamental que obliga a llevar a cabo un programa de capacitación.

No observan siempre la necesidad de recoger por escrito las normas y procedimientos de funcionamiento. A pesar de que los procesos están integrados para un importante grupo de empresas, hay un porcentaje de ellos que deberían trabajar en este aspecto, ya que toda organización se constituye como un sistema donde todas las partes están relacionadas.

Se realizan mediciones en los procesos, lo que garantiza el conocimiento sobre la eficiencia de los mismos. Tienen buenas prácticas de actuación en diferentes áreas, lo que está en consonancia con el gran porcentaje de ellas que reaccionan a tiempo ante algún cambio en las preferencias del cliente. La empresa es pionera a la hora de invertir en nuevos equipos y métodos.

Tienen automatizados parte sus procesos, lo que sin duda pone de manifiesto una buena optimización de los recursos; no existen manuales de procedimientos, están dispuesto a realizar inversión de su tiempo para la gestión del conocimiento. La empresa no motiva la innovación a través de incentivos económicos y no se fomenta el trabajo en equipo.

Se emprenden acciones para el posicionamiento del mercado; establecen estrategias para analizar a los clientes según prioridades, lo que garantiza una respuesta oportuna para los clientes. Evalúan y dan respuesta a las reclamaciones de los clientes; consideran la importancia de analizar la capacidad de respuesta para atender los pedidos.

Fomentan las alianzas con los proveedores con el fin de garantizar la materia prima y servicios para el proceso productivo; los programas de beneficios analizados internamente con los directivos de la empresa se dirigen mayoritariamente a los empleados.

<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés genuino en el Gerente Propietario de Industrias Metálicas Vilema IMEV en el proceso a desarrollar. • Compromiso de empleados y trabajadores con la empresa y sus propietarios • Productos y servicios posicionados en el Mercado Local. 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversiones estatales para el cambio de la matriz productiva. • Dinamismo del sector de la construcción en los últimos 5 años. • Alta inversión estatal en la construcción de infraestructura.
<p>DEBILIDADES</p> <p>Debilidades estructurales comunes de IMEV con las organizaciones funcionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de la Estructura de procesos y la interrelación entre los mismos. • Gestión ineficiente de recursos y servicios: Personas, TI, materiales, etc., según las necesidades de cada área; no según las necesidades de cada proceso. • Impacto negativo en la Productividad, Competitividad y Rentabilidad <p>Debilidades operativas comunes de IMEV con las organizaciones funcionales</p>	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad económica nacional y mundial. • Inestabilidad política, en el mediano plazo.

<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de procedimientos y actividades manuales. • Poco conocimiento de lo que hace cada quien e inexistencia de estándares. • Carencia de controles o controles inadecuados. • Información aislada en cada área. 	
--	--

4.1.1 Identificación y clasificación por procesos

4.1.1.1 Inventario de procesos

La empresa Industrias Metálicas Vilema para su trabajo actual y futuro desarrollo necesita de los siguientes macroprocesos:

- Gestión Estratégica
- Gestión de Mercadeo y Ventas
- Gestión de Producción
- Gestión Jurídica
- Gestión de Auditoria Interna
- Gestión Administrativa
- Gestión de Talento Humano
- Gestión Financiera

4.1.1.2 Clasificación de procesos

Procesos gobernantes:

- Gerencia

Procesos Agregadores de Valor

- Gestión de Mercado y Ventas
- Gestión de proyectos
- Gestión de la Producción

Procesos de Asesoría

- Gestión de Planificación estratégica
- Gestión Jurídica
- Gestión de Auditoria Interna

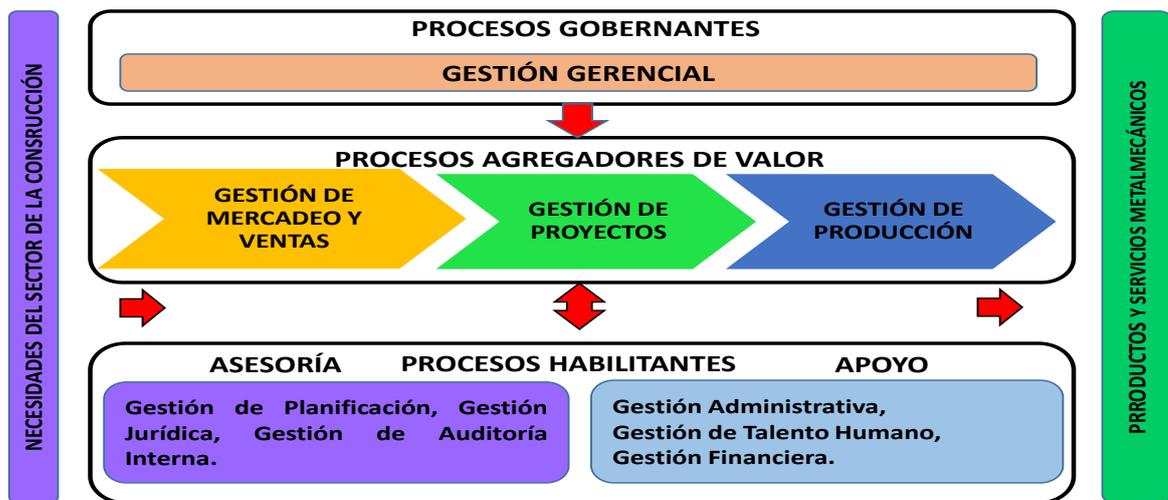
Procesos de Apoyo

- Gestión Administrativa
- Gestión del Talento Humano
- Gestión Financiera

4.1.2 Mapa de procesos

Una vez identificados, jerarquizados y clasificados los procesos es conveniente representarlos gráficamente, de forma que se pueda tener una imagen global de las interrelaciones existentes entre las entradas y salidas de los grupos de procesos. Entiendo que el Mapa de Procesos es la imagen mediante la cual la empresa expresa su estructura de gestión, por lo que debe ser un ejercicio en el que deberá primar la claridad y la expresión de una firme identidad, frente a la ortodoxia sobre ciertas normas de representación gráfica.

Gráfica 21. Mapa de procesos Industrias Metálicas Vilema IMEV



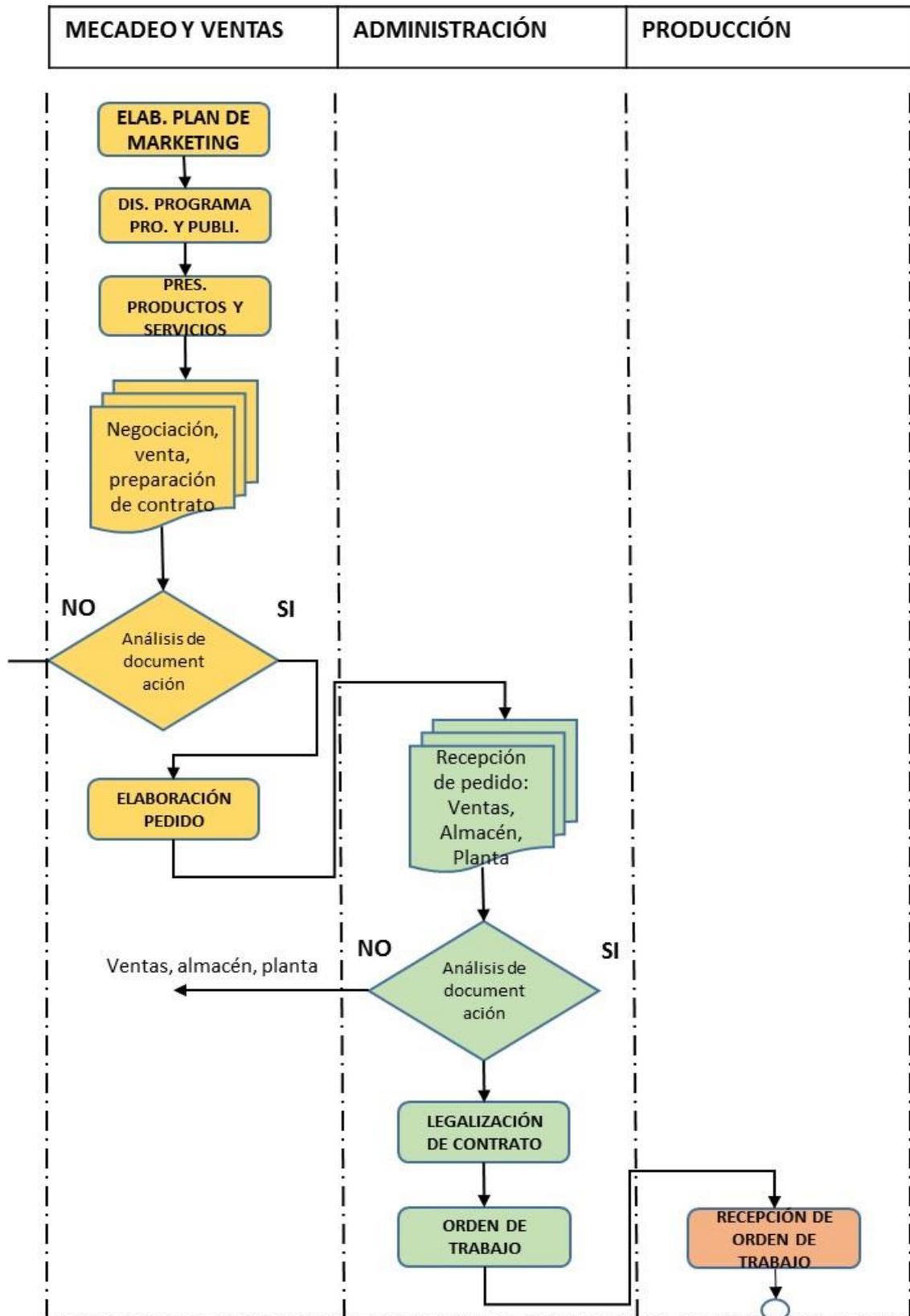
Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

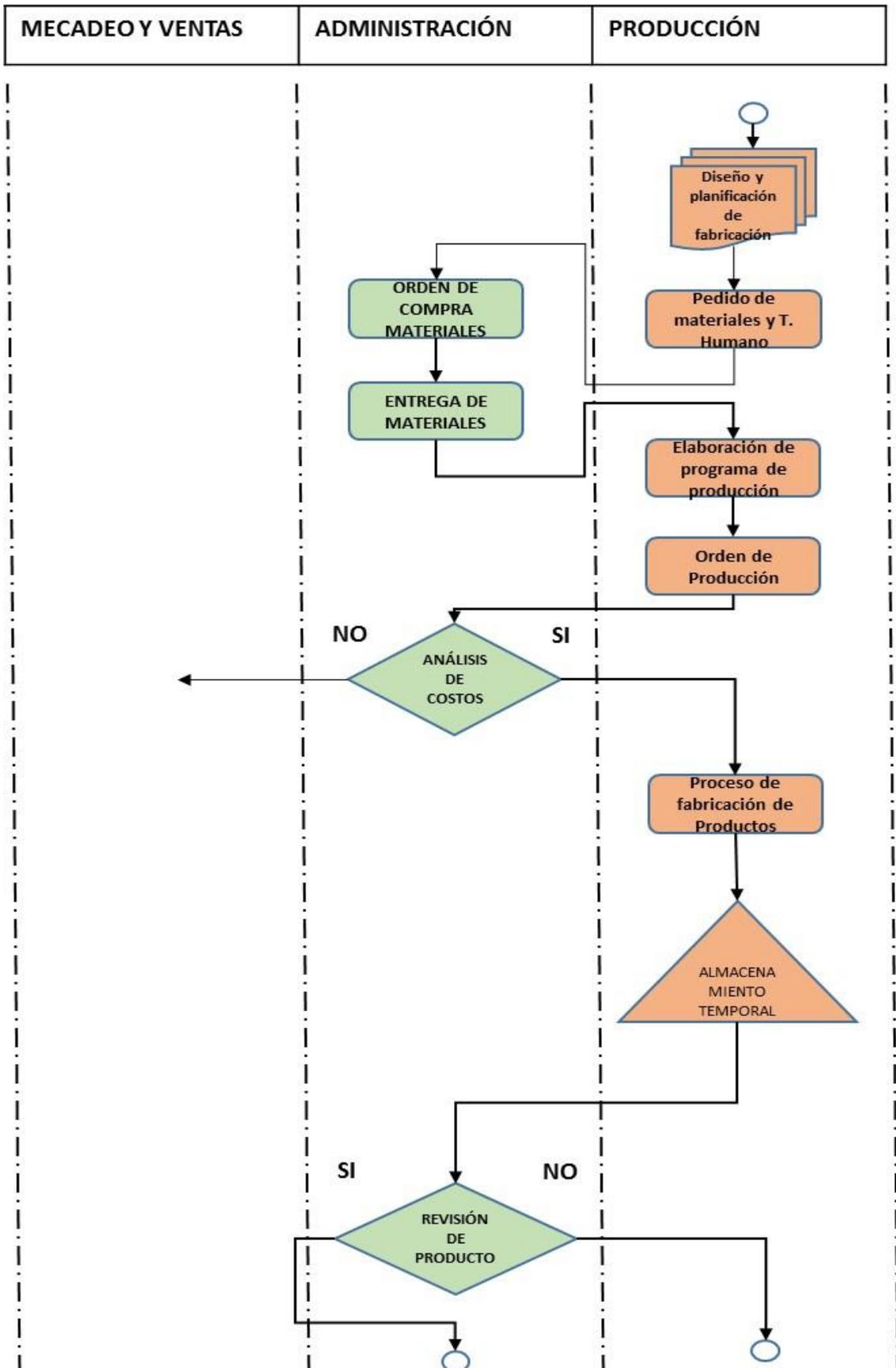
Gráfica 22. Cadena de Valor Industrias Metálicas Vilema

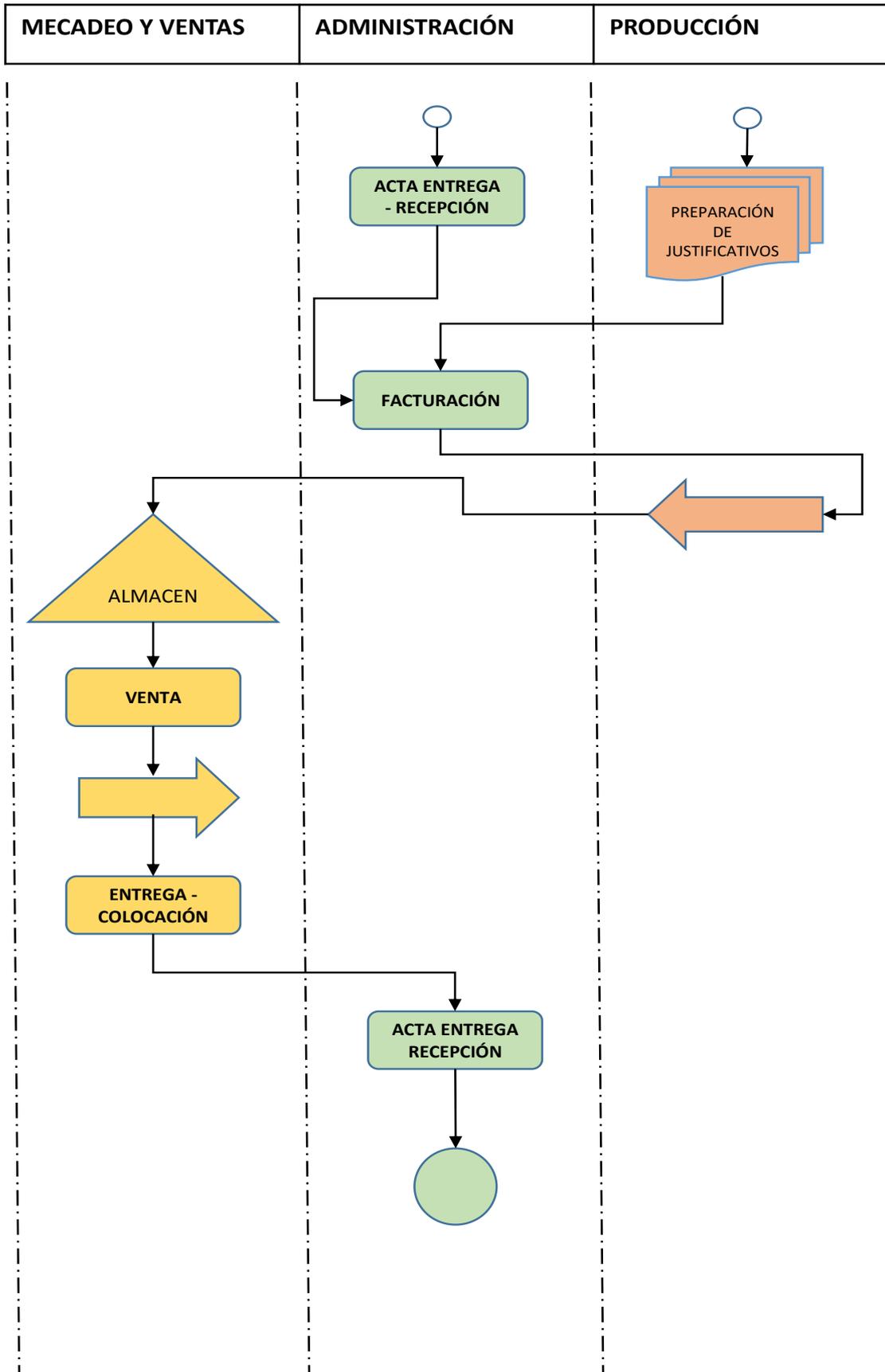


Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

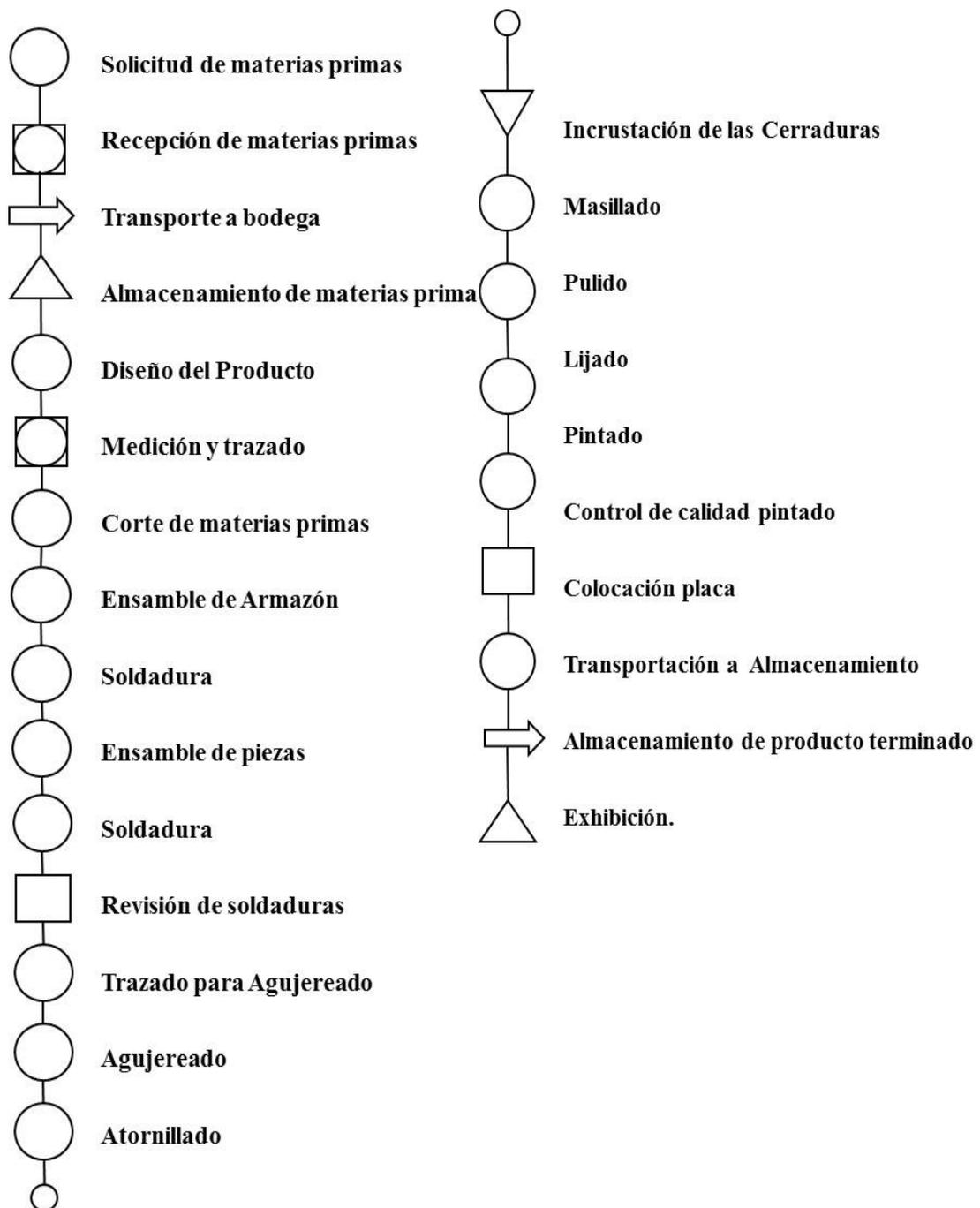
4.1.3 Diagrama de procesos







4.1.4 Diagrama de flujo de los proceso de producción



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
 Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

4.2 DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS “IMEV”

Los productos de Industrias Metálicas Vilema IMEV se encuentran a lo largo y ancho del territorio nacional ecuatoriano; los clientes son de lo más variado; personas naturales, constructores privados, cooperativas de vivienda, cooperativas de ahorro y crédito; ingenieros civiles, arquitectos, etc.

El tamaño del negocio o construcción los clientes, también es de lo más variado; son pequeños, medianos y grandes; quienes hacen pedidos de manera especial de productos tales como los modelos de puertas que a continuación presentamos como productos más importantes para la empresa.

4.2.1 Sistematización de procesos

La sistematización de procesos en Industrias Metálicas Vilema, servirá de base para llevar a cabo procesos como planeación, evaluación, diagnóstico, autogestión y otros. Si bien es cierto que los procesos señalados se pueden realizar sin la sistematización, también resulta evidente que ésta constituye un soporte de mucha importancia. Esta estrategia de aplicar la sistematización de procesos sirve principalmente como retroalimentador e inicio del cambio para un modelo de gestión bajo el enfoque de la mejora continua.

La sistematización de los procesos como ejercicio inicial de la Gestión del Conocimiento, le permitirá a la empresa corregir errores en los procesos y prevenir para el futuro próximo; tomando las medidas necesarias en operaciones críticas de cada uno de los procesos de acuerdo a la unidad administrativa o productiva a la que se pertenezcan.

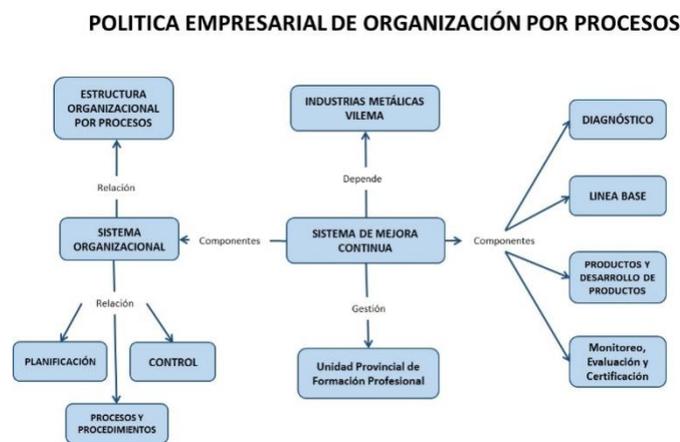
4.2.2 Modelo de Gestión

Los pasos iniciales dados por el programa son contundentes; situación que debe ser capitalizada al desarrollar un modelo de gestión que ponga en marcha una efectiva y eficiente operativización del enfoque de competencias laborales en los sectores de la población recién alfabetizada y otros grupos de atención prioritaria de la Provincia de Chimborazo.

Las posibilidades de diseñar, desarrollar y ejecutar programas de mejora de procesos, orientados a las necesidades de los sectores de los clientes y consumidores y las demandas del mercado; requiere de proponer un nuevo esquema de trabajo para Industrias Metálicas Vilema liderada por su gerente - propietario; que pueda sumar iniciativas, experticias y recursos para desarrollar una política empresarial, con un conocimiento que se alimente permanentemente; sin dependencia de quienes en su momento lideren esta amalgama de procesos y procedimientos..

Todo el marco conceptual y las diferentes herramientas expuestas en los numerales que anteceden Industrias Metálicas Vilema; los está desarrollando en la práctica diaria con importantes avances en todos los campos, aspectos, componentes y elementos. Con esta vivencia y evidencia manifiesta se requiere desarrollar un proceso de mejora hacia todos los niveles de la empresa para solidificar una Gestión que sea sostenible y consiga hacer realidad una de las más grandes aspiraciones de los directivos, empleados y trabajadores de la empresa y logre un cambio significativo y revolucionario en la forma y en el fondo de este tipo de programas y proyectos.

Gráfica 23. Política empresarial de organización por procesos



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

- Propuesta para la declaratoria e implementación de política empresarial de organización por procesos.
- Priorización de productos, desarrollo de productos y servicios para los diferentes subsectores de la construcción.

- Sistema de evaluación y monitoreo del proceso a través de la medición de estándares de gestión.
- Establecimiento de estrategias para la ejecución de un programa de Mejora Continua.
- Herramientas metodológicas para el trabajo sobre la base de los procesos y procedimientos.
- Modalidades de evaluación de satisfacción de clientes.
- Propuestas para políticas de capitalización y optimización de recursos en toda la empresa.
- Realizar una evaluación ex ante, durante y después del programa.

4.2.2.1 Justificación

Uno de los elementos importantes en el diseño de una estructura organizacional por procesos replicable y sostenible; es el Modelo de Gestión y sus correspondientes herramientas de trabajo; por esta razón, Industrias Metálicas Vilema, decide incorporar orientaciones básicas para la gestión de todos y cada uno de los procesos en ejecución y en vías de realización.

Los elementos propuestos para en el estado de situación de las diferentes direcciones y sus unidades, respecto de los elementos organizacionales básicos en el funcionamiento y desarrollo de la organización empresarial: Aspectos reglamentarios, liderazgo, gestión de la organización, de los recursos, control y seguimiento.

Los principales problemas identificados en Industrias Metálicas Vilema tienen relación con:

- a) Debilidad jurídica institucional y para la certificación del modelo de gestión de calidad;
- b) Insuficiente conocimiento e involucramiento en los directivos, empleados y trabajadores, por parte de los actores internos y externos;
- c) Debilidad en la administración de los talentos humanos y financieros;
- d) Ausencia o deficiencias del orgánico estructural por procesos;
- e) Debilidad de la gestión tecnológica y física; y

f) Debilidad en la coordinación, comunicación evaluación y seguimiento.

Los problemas deben superarse mediante un cambio planificado, que permita ver con claridad el paso de la situación actual a una situación esperada, con la participación de los clientes internos y externos, con la comprensión compartida de la necesidad del cambio y mediante objetivos previamente determinados.

4.2.3 Diseño de Modelo de Gestión

Una vez analizado 12 modelos se considera diseñar acorde a la realidad de Industrias Metálicas Vilema, el siguiente modelo de gestión como el referente del direccionamiento organizacional que moviliza el personal, los recursos, los procedimientos y las interrelaciones para lograr eficiencia, eficacia y efectividad, en la consecución de la finalidad y objetivos organizacionales.

En el ámbito del proceso productivo, la ejecución de los programas no podría entenderse ni asumirse en forma desvinculada de los sectores productivos ni del mercado. Esa interrelación recíproca es un quehacer esencial de la gestión, mediante la cual los espacios de capacitación y aprendizaje, ocupan no solamente la empresa, sino los espacios de los gremios empresariales del sector, los proyectos de desarrollo de innovación de productos, los puestos de producción específicos y los proyectos productivos. De otra parte, para los clientes externos, también es un área de interés el contacto permanente con la empresa; porque desde ellos se nutren del personal capacitado para sus actividades.

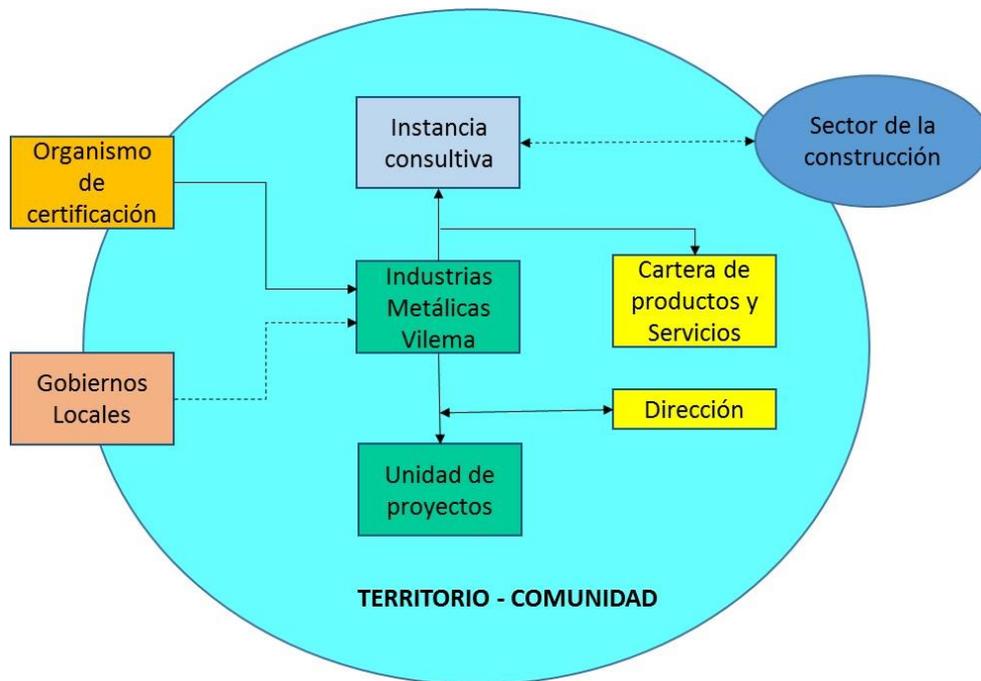
Lamentablemente, en nuestro medio, ha sido tradicional la existencia de una brecha entre la producción y el mercado. Para revertir esta ruptura, este Modelo de Gestión propone aplicar un modelo cuyas características sean:

- Un acercamiento entre los actores corresponsables en los subsectores de la construcción, los sectores productivos y los encargados de la producción. Un acercamiento que se formaliza mediante instancias de diálogo, de intercambios, de toma de decisiones, y que adoptan figuras de comités consultivos, alianzas estratégicas u otros. Esta relación de actores corresponsables del mejoramiento de

los procesos en Industrias Metálicas Vilema, se enmarca en el ámbito territorial. Como resultado de esta interacción, los procesos productivos, deben inscribirse en las políticas públicas de municipios y consejos provinciales, con los cuales sus ejecutores deben interactuar para crecer.

- La orientación de capacitación y formación permanente opta por el enfoque de competencias laborales, estrategia que permite la conexión permanente y en profundidad con el sector productivo y el mercado. Esto quiere decir que la gestión lleva a ejecutar un programa que intercambia los espacios de formación entre las unidades de producción al interno de la empresa.
- La gestión de la producción se enfoca como una inversión en el desarrollo de los clientes, a partir del fortalecimiento de sus propias capacidades. Una inversión que requiere transparentar todos los costos para hacer la inversión más eficiente como sea posible, por eso una de sus herramientas claves es el análisis de costos. Gracias a esta herramienta la gestión está llamada a movilizar financiamientos desde diversas fuentes para lograr la sostenibilidad y asegurar para clientes internos y externos las oportunidades de su desarrollo personal y colectivo.
- Así mismo, el carácter articulador entre los procesos y los sectores de la construcción apunta a promover entre los empleados y trabajadores el desarrollo de capacidades para gestionar sus procesos. La gestión se apoya, para este propósito, en el enfoque de competencias laborales y en experiencias guiadas de construcción y funcionamiento de programas de mejora continua de la productividad y calidad.
- Con estos antecedentes, el Modelo de Gestión de Industrias Metálicas Vilema, que se promueve asume la metáfora de un “puente” entre el mercado, los sectores productivos y las necesidades de las personas, con el enfoque arriba anotado y plasmado en el gráfico siguiente:

Gráfica 24. Esquema de Modelo de Gestión IMEV



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

4.2.3.1. Objetivo del Modelo de Gestión Propuesto

Asegurar oportunidades de producción y venta de los productos y servicios de Industrias Metálicas Vilema, de mediante la sólida, eficiente y efectiva gestión de los procesos: organizacional, productiva, financiero, de articulación con el mercado, que respondan a las demandas del sector productivo y a las necesidades de los clientes.

4.2.3.2. Principios Orientadores del Modelo de Gestión

Son las condiciones o características básicas y fundamentales del Modelo de Gestión. Cada una de las Direcciones y unidades puede enriquecerlos, adaptarlos y ciertamente asumirlos. Estos principios orientadores son: el enfoque sistémico, la participación y corresponsabilidad, y el mejoramiento continuo.

4.2.3.3. Enfoque Sistémico

Que supone ver a la empresa como un proceso integral interno y externo, en su relación con las necesidades de los clientes, con las posibilidades de mercado y la incidencia política en el sector productivo, enfoque que requiere talentos humanos, acorde con las políticas y estrategias de desarrollo.

En un enfoque así:

- Los elementos de entrada de la empresa son: materias primas, insumos; tecnologías y procedimientos usados en los procesos productivos; herramientas y materiales.
- Los componentes del procesador son: los procesos de gerencia organizacional, de producción, de gestión comercial, de talentos humanos, de recursos financieros, de articulación con el mercado.
- Los productos de salida son: productos y servicios de calidad para los sectores productivos, especialmente el de la construcción.
- Los elementos de la retroalimentación son: nivel de dominio de los procesos productivos, grado de coherencia entre los productos y servicios demandados por el mercado, el sector de la construcción y la ciudadanía.

4.2.3.4. Participación y Corresponsabilidad

La participación y corresponsabilidad en la Gestión se producen cuando todos los involucrados en los procesos son consultados y participan activamente. Supone tomar en cuenta, que el diseño de las diferentes líneas de productos y servicios, responda a:

- a) Demandas de la ciudadanía,
- b) A la percepción de los actores del sector de la construcción,
- c) A los requerimientos de las organización empresarial,
- d) A los intereses del sector público y privados,

- e) A la lectura conjunta de sus realidades,
- f) Al establecimiento de compromisos, en la elaboración, ejecución y control de los proyectos; que dan como resultado la sostenibilidad de los mismos.

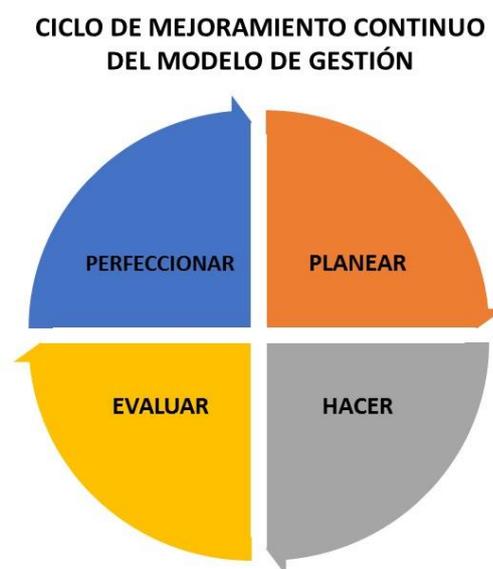
Con los actores políticos se recomienda establecer compromisos formales que evidencien articulación de los procesos productivos, con las políticas del desarrollo local, lo que mejora la sostenibilidad y corresponsabilidad.

4.2.3.5. Mejoramiento Continuo

Es un conjunto de procesos interrelacionados que acepta entradas de los proveedores, procesos en que se agrega valor a productos o servicios y se producen salidas para los clientes. La idea que mejor representa el concepto de calidad es, precisamente, la de la mejora continua. Cualquier plan de producción de calidad, tiene como objetivo último introducir mejoras en la estructura, en los procesos de gestión y en los resultados que se alcanzan.

Monitorear periódicamente el cumplimiento de los procesos en los niveles administrativos, mediante el ciclo de mejoramiento continuo, implica las acciones de: planificar, ejecutar (hacer), evaluar y perfeccionar, permanentemente.

Gráfica 25. Ciclo de Mejoramiento Continuo del Modelo de Gestión IMEV



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Por tanto, se acciona el mejoramiento continuo, en los procesos de gestión: de la organización, de los recursos, de los procesos productivos, de la articulación con el mercado, mediante el cumplimiento de los estándares de calidad que se reflejan en los indicadores, con base en las demandas internas y externas.

La importancia del mejoramiento continuo radica en que con su aplicación, puede ser más productivo y competitivo, porque se logra hacer más y mejor con la menor cantidad de recursos y talentos.

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Acción correctiva; la organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes);
- b) Determinar las causas de las no conformidades;
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir;
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias;
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas; y
- f) Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

Acción preventiva; la organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas;

- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades;
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias;
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas; y
- e) Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

4.2.4 Herramientas del Modelo de Gestión

Las Herramientas de Gestión en IMEV

- Para clarificar y/o fortalecer la vida jurídica de Industrias Metálicas Vilema.
- Para fomentar el intercambio y compromiso de los actores internos y externos.
- Para mejorar la gestión de los talentos humanos.
- Para sistematizar con enfoque integral los niveles y ámbitos de la gestión organizacional.
- Para optimizar la programación y ejecución presupuestaria.
- Para establecer un sistema de control y seguimiento.

Las Herramientas Requeridas son:

- Base legal institucional;
- Marco de procedimientos para la correlación de la instancia consultiva, la dirección de la organización empresarial y la gerencia de la empresa;
- Lineamientos generales para la administración de los talentos humanos;
- Determinación y difusión de responsabilidades y compromisos de los actores al interior y exterior de la organización empresarial;
- Análisis de costos, sistema contable y manual de contabilidad;
- Indicadores de calidad para orientar y evaluar la gestión.

Los Procesos de Gestión

- Para propiciar gerencia más efectiva en el corto, mediano y largo plazo.
- Para centrar los procesos a las demandas de los clientes en función de la demanda del mercado.

- Para generar y consolidar una filosofía institucional, de permanente mejoramiento, de participación de varios actores.
- Para facilitar la revisión permanente y sistemática de los procesos y los puntos críticos (directivo-ejecutivo, técnico y de apoyo).
- Para simplificar y mejorar la comunicación de la organización mediante políticas, manuales y procedimientos.
- Para propiciar que el personal trabaje ordenada y uniformemente, sin cortar la iniciativa necesaria para el mejoramiento continuo.

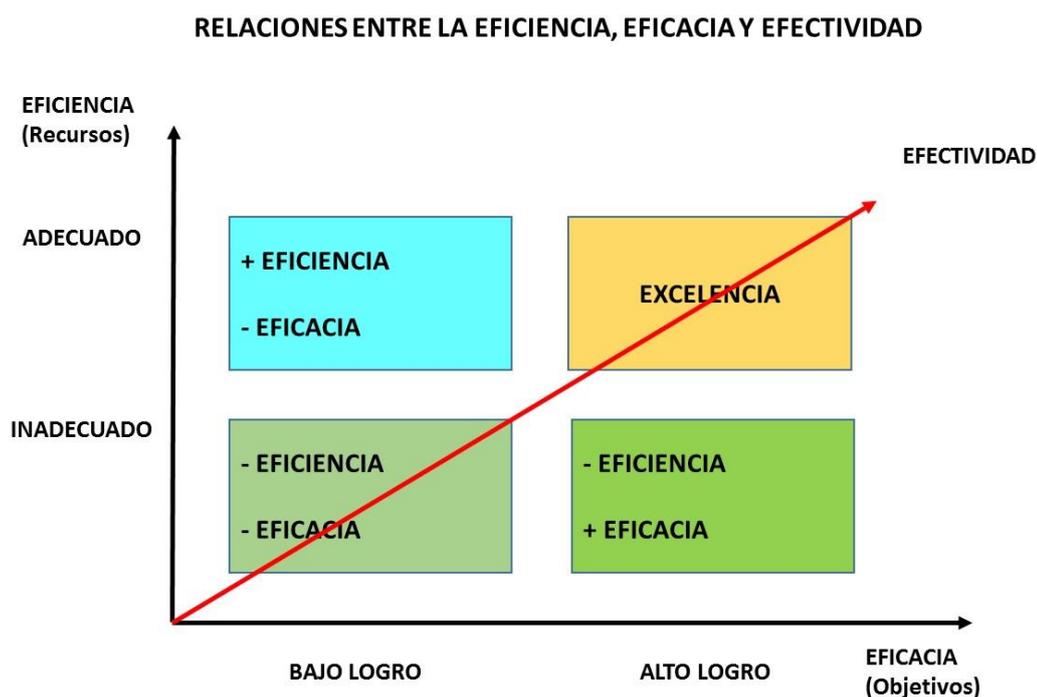
Los Procesos relevantes requeridos de gestión son:

- Gestión de la Producción;
- Gestión de Procesos, de Procedimientos, los Espacios y los Materiales;
- Gestión de los Talentos humanos;
- Gestión de los Recursos Financieros;
- Gestión para la Articulación Social y;
- Gestión para la Articulación con el Mercado.

La Eficiencia, Eficacia y Efectividad y su relación con la Gestión Institucional.

Las herramientas se accionan y dirigen con criterios de eficiencia (uso óptimo de los recursos), eficacia (logro de los objetivos) y efectividad (satisfacción del cliente), para garantizar calidad en la gestión de los procesos.

Gráfica 26. Relaciones entre la eficiencia, eficacia y efectividad



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

4.2.5 Los Procesos de Gestión de IMEV

Se entiende por proceso al conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida, suministrando un valor agregado en forma de producto o servicio.

La gestión por procesos de Industrias Metálicas Vilema, debe sustentarse en una vida jurídica plena, en este sentido se dispondrá del estatuto de la estructura orgánica por procesos, se recomienda contenga: razón social, finalidad, objetivos, estructura organizacional, entre otros elementos; y, la aprobación en las instancias oficiales; también se dará evidencia de la certificación oficial de los procesos de producción, se sugiere usar el mecanismo de convenio con instituciones autorizadas para el efecto.

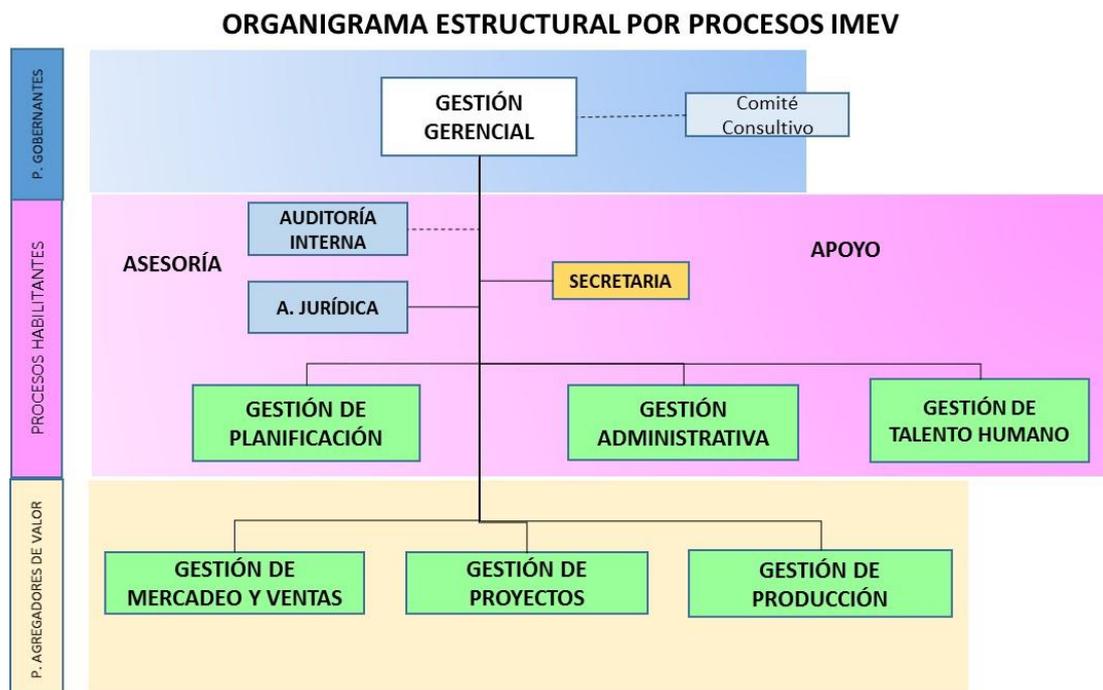
El gerente de la organización aplica otras herramientas gerenciales como la Planificación Estratégica Institucional. Esto es más importante aún si la empresa, no solamente ofrece los productos y servicios actuales, sino que ejecuta otros.

La planificación estratégica es un proceso participativo de previsión de estrategias que visualiza el futuro de una manera organizada; que estructura las tareas de la organización con base en los recursos existentes; para mantener la eficiencia en las operaciones diarias, en la orientación de las actividades en función del cliente y sus necesidades cambiantes. Por tanto, se debe determinar con claridad los procesos del direccionamiento estratégico y la coordinación de la gestión institucional e interinstitucional, que supere el esfuerzo coyuntural tomando como referentes permanentes la visión, misión, políticas, metas, estrategias, presupuesto y costos.

Organizar “la empresa” (la plataforma de los procesos productivos) supone prever la manera lógica y racional como se estructura la organización para coordinar e integrar los esfuerzos de todos los miembros, en la que se involucre a otros actores de la comunidad, para el logro de la finalidad; se sugiere que la estructura organizacional responda al modelo de gestión por procesos y mejoramiento continuo, descritos en los recuadros para cada uno de los niveles de gestión.

4.2.6 Estructura Organizacional para el nuevo Modelo de Gestión de IMEV

Gráfica 27. Organigrama Estructural por Procesos IMEV



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

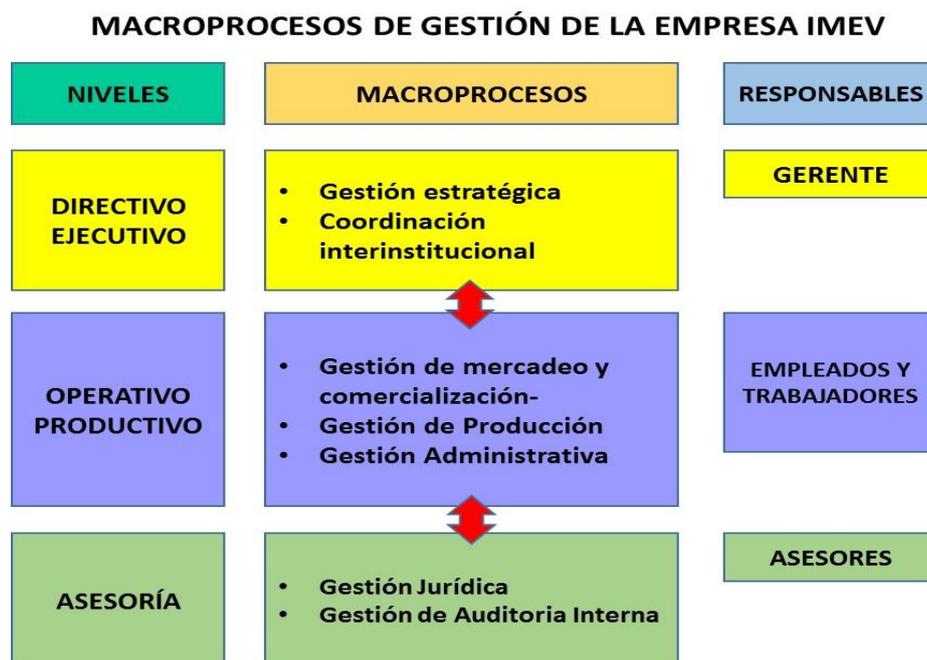
La gestión por procesos que se propone (corresponde a la estructura organizacional) permite el cumplimiento del principio de participación y corresponsabilidad tanto de los directivos como de los empleados y trabajadores. Se sugiere la formación de una instancia consultiva conformada con representantes de la comunidad, del sector productivo y del gobierno local, que participe en calidad de asesor externo en el “direccionamiento estratégico” y la rendición de cuentas. En esta instancia consultiva deberán estar representados: los clientes, las unidades administrativas y productivas, las cámaras artesanales locales, los gobiernos locales, los trabajadores y directivos de la empresa.

La coordinación de desarrollo organizacional o nivel de apoyo se recomienda conformarla con la asesoría jurídica, secretaria y demás instancias con que cuenta la empresa. Los procesos de gestión de este nivel administrativo son: la administración de recursos humanos, tecnológicos, servicios, financieros, equipos y materiales, de comunicación y de mejoramiento continuo, respecto de los procedimientos de su nivel.

La coordinación técnica de producción o nivel técnico está conformada por el jefe de planta (generalmente representa el área técnica) y los trabajadores. El jefe de planta es el generador de valor de la organización, su proceso característico es la gestión técnico; en este nivel se busca articular los subprocesos: elaboración de los productos, diseño y gestión productiva, procesos y procedimientos en la empresa, evaluación y certificación de acuerdo a la demanda del mercado, gestión del mejoramiento continuo; es en definitiva el que genera la producción de Industrias metálicas Vilema.

El gráfico siguiente permite comprender este conjunto de correlaciones y corresponsabilidades:

Gráfica 28. Macroprocesos de gestión de la empresa IMEV



Fuente: Industrias Metálicas Vilema
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

4.2.6.1 Los Procesos de Gestión Productiva

Es imperativo asegurar la calidad con la que los procesos de producción se planifican, programan y ejecutan en la empresa y en los espacios fuera de ella.

Se debe procurar que los productos y servicios estén de acuerdo a la demanda del mercado; que los procesos de productivos sean efectivos y pertinentes con respecto al desarrollo de los productos y servicios demandados.

Industrias Metálicas Vilema, opta por un diseño productivos por competencias, para lo cual, el nivel técnico establece un proceso de gestión productiva institucional mediante la planificación de los procesos que contenga; objetivos, alcance y secuencia; estrategias; metodologías y técnicas, materiales y equipos; evaluación y seguimiento.

4.2.6.2 Los Procesos de Gestión Social

Con el objeto que los productos y servicios sean incorporados en los planes de los gobiernos locales y sea integrada en las políticas públicas para el desarrollo local, es indispensable realizar una gestión cercana a los municipios, juntas parroquiales y consejos provinciales. Esto supone incursionar en la dinámica local, el fortalecer los vínculos con los gobiernos locales e influir en los planes estratégicos de desarrollo vigentes para que se reconozca la importancia de la producción del sector metalmeccánico en el desarrollo local.

También es importante identificar los lineamientos estratégicos y la visión de futuro que se maneja respecto al desarrollo económico local y establecer mecanismos de coordinación complementariedad desde la empresa.

Estas acciones permiten definir alianzas estratégicas entre actores claves e identificar estrategias a corto y mediano plazo, para el fortalecimiento de los procesos de producción en el contexto local.

Actualmente en el Ecuador los gobiernos locales han asumido el reto de constituirse en agentes promotores del desarrollo local y como tales están asumiendo progresivamente mayores competencias respecto a la provisión de servicios a la ciudadanía. Son procesos que buscan construir y consolidar nuevas formas públicas de gestión fundamentadas en principios de eficiencia, transparencia, participación y corresponsabilidad ciudadana en la solución de sus problemas. También se están realizando importantes esfuerzos para que los gobiernos locales se conviertan en promotores del desarrollo económico local, lo que supone el crear las condiciones legales, administrativas, políticas y técnicas para que los pobladores sean más productivos y competitivos.

En este marco la producción metalmeccánica se convierte en una estrategia fundamental para el desarrollo económico local, para lo cual es indispensable desarrollar procesos de concertación y alianzas estratégicas entre los diferentes actores sociales vinculados con el desarrollo económico, para encontrar soluciones conjuntas y sostenibles a los problemas locales priorizados.

Varias empresas, medianas y pequeñas, encuentran que este elemento de responsabilidad social agrega un valor de reconocimiento en el propio mercado local y nacional.

4.2.6.3 La Gestión de los Recursos Financieros

El modelo de gestión propuesto busca una adecuada planificación, programación y ejecución presupuestaria, que se refiere a una razonable asignación y uso de recursos relativos a la operación de la empresa, a la articulación del presupuesto a los planes operativos de producción.

En la ejecución presupuestaria, son procesos importantes el control de la ejecución presupuestaria y la rendición de cuentas frente a los actores internos y externos.

Adicionalmente, Industrias Metálicas Vilema, ha diseñado una metodología de análisis de costos que se convierte en una importante herramienta de gerencia y apoya la adecuada toma de decisiones.

4.2.6.4 La Gestión de los Talentos Humanos

Se entiende la gestión de los talentos humanos, como la ciencia y arte que logra la realización individual de las personas y su empatía con la finalidad organizacional, para la consecución óptima de los objetivos institucionales.

La generación de capacidades del talento humano para la gestión por procesos, el uso de herramientas gerenciales, el mejoramiento continuo, el trabajo de equipo, la participación de los actores en la gestión de la producción; supone la inclusión de un plan de capacitación y de asistencia técnica.

Un programa de formación que se ejecuta de modo permanente representa una estrategia de gestión, en la que pueden además coparticipar diversas entidades de formación, como las universidades y centros especializados, que se unen corresponsablemente para levantar aún más las capacidades locales.

Para la gestión de los talentos humanos, también se propone emplear algunas de las técnicas: reclutamiento y selección; evaluación de desempeño; y, capacitación continua. Un programa de formación de supervisores deberá aplicarse de modo permanente.

Las premisas en este proceso son: a) hacer del personal de la organización la principal ventaja competitiva, b) la calidad de la gente como origen de todas las calidades, c) dar alta prioridad al desarrollo y la promoción interna.

4.2.6.5 La Gestión para la Articulación con el Mercado

La empresa debe incluir una etapa de investigación de mercado y mercadeo, la estrategia consiste en estar informados y preparados permanentemente para responder a las necesidades y requerimientos de los clientes y consumidores, como respuesta a las demandas del mercado.

El acercamiento de la empresa al mercado, se justifica por algunas razones, entre ellas la imposibilidad de que las otras empresas del sector cubran todas las necesidades, y porque muchas poblaciones quedan fuera de las oportunidades de contar con productos de localidad. El resultado de esta articulación es el establecimiento de canales estables de comunicación empresa – sectores de la construcción.

Desde esta articulación hay una mutua ganancia tanto para la empresa como para los clientes, lo cual se materializa en el diseño y modificación de los procesos productivos, en el desarrollo de una parte de los mismos en la empresa, la formación mutua y la colaboración en otros campos.

De otra parte, la gestión debe orientarse a la participación en un sistema de datos, por el cual la empresa obtenga información precisa sobre las demandas del sector de la construcción, y al mismo tiempo, las empresas y los agentes del mercado conozcan sobre potenciales productos y servicios y las certificaciones que se van promoviendo.

Algunas experiencias en este respecto dan cuenta de formas innovadoras y creativas por las cuales las empresas y los representantes de los sectores productivos organizados y los gremios pueden encontrarse en diversos eventos, como el “lunch empresarial”, cafés de trabajo, mesas de concertación y otros.

4.3 IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS

Para el desarrollo de implementación y mantenimiento de una estructura organizacional por procesos se requiere que exista el compromiso de todos los niveles y actores de la empresa.

Una vez planificados y definidos los procesos deberá iniciarse la parte más compleja del proyecto: su implementación; su puesta en práctica por parte de los diferentes empleados y trabajadores.

Implantar de manera adecuada el sistema y organización por procesos desarrollado no es tarea sencilla, y en ella influyen innumerables factores que deberemos tener en cuenta:

- Es prioritario el compromiso ejemplificador por parte de la Dirección del Centro. Si ésta no es la primera en iniciar la implantación de los diferentes procesos, las probabilidades de éxito pueden disminuir de manera alarmante.
- Se aconseja una implantación con mucho ORDEN, esto es, que se vaya implicando a los diferentes estamentos del centro con mucha seguridad y a su debido tiempo. En este sentido, el modelo de implantación a partir de pequeños núcleos estratégicos, es muy recomendable.
- Es muy importante un completo proceso de información al personal del centro acerca de los objetivos perseguidos con el proyecto, los recursos disponibles, y los logros que se vayan alcanzando.
- Es recomendable dividir el personal del centro en pequeños grupos de trabajo (que pudieran coincidir, según los casos, con grupos de mejora) en los que se organice de manera adecuada el trabajo a realizar. Para la organización del trabajo, y el seguimiento de los procesos de implementación, especialmente cuando éste es complejo y prolongado en el tiempo, es muy útil el empleo de fichas de seguimiento de la implementación.

4.4 EVALUACIÓN DE MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS “IMEV”.

4.4.1 Evaluación de los procesos

Monitoreo y Seguimiento de los programas de formación profesional.

El monitoreo es el proceso de recoger la información rutinaria sobre todos los aspectos de un Programa de Capacitación y Formación Profesional bajo normas de competencias laborales; y usarla en la administración y toma de decisiones en el marco del Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional.

Un plan de monitoreo es una herramienta de administración básica y vital, que provee a los miembros del sistema y a otros interesados; información que es esencial para el diseño, implementación, administración, y evaluación de las actividades de Capacitación y Formación Profesional.

Para cumplir la función de monitoreo, el plan debe incluir sistemas para la recolección de datos e información sobre actividades claves, así como sistemas para sintetizar, analizar, y usar la información para tomar decisiones e iniciar acciones. La información del monitoreo puede ayudar a:

- Demostrar estrategias innovadoras y eficaces
- Generar apoyo financiero y político para las actividades de Capacitación y Formación Profesional.
- Potencializar la imagen del Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional.

El seguimiento consiste en el análisis y recopilación sistemática de información a medida que avanza un programa de Capacitación y Formación Profesional. Su objetivo es mejorar la eficacia y efectividad. Se basa en metas establecidas y actividades planificadas durante las distintas fases operativas del trabajo de operativización de las normas de competencias laborales.

Ayuda a que se siga una línea de trabajo, y además, permite a la administración conocer cuando algo no está funcionando; sí se lleva a cabo adecuadamente, es una herramienta

de incalculable valor para una buena administración y proporciona la base para la evaluación.

Permite determinar si los recursos disponibles son suficientes y están bien administrados, si su capacidad de trabajo es suficiente y adecuada, y si se está haciendo lo que se había planificado.

El seguimiento puede:

- Ayudar a identificar problemas y sus causas;
- Sugerir posibles soluciones para estos problemas;
- Plantear cuestiones sobre suposiciones y estrategia;
- Empujar a reflexionar sobre a dónde estás yendo y cómo llegarás ahí;
- Proporcionar información y comprensión sobre un asunto;
- Animar a actuar sobre esta información;
- Aumentar la probabilidad de tener una influencia de desarrollo positiva.

4.4.2 Ajustes a procesos

Una vez que se han reconocido, rediseñado e instalados los procesos en Industrias Metálicas Vilema, corresponde realizar acciones de mejora, que no son más que acciones destinadas a cambiar la forma en que se está desarrollando un proceso. El proceso implementado ha conseguido en la empresa generar una visión sistemática de las actividades de la organización.

Algunos de los beneficios que se han derivado de una adecuada mejora de procesos, en estos meses son:

- Se han disminuido la utilización de recursos.
- Se ha incrementado los índices de productividad.
- Aumentando la eficiencia.
- Disminuyeron tiempos.
- Menos errores, ayudando a prevenirlos.

Estas mejoras, se deben reflejar en una mejora de los indicadores del proceso. Se puede mejorar un proceso mediante aportaciones creativas, imaginación y sentido crítico.

Para IMEV se mantendrá las siguientes categorías de análisis a la hora de trabajar en los ajustes a los procesos implementados.

- Simplificar y eliminar burocracia
- Estandarizar la forma de realizar las actividades,
- Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos,
- Reducir el tiempo de proceso y operaciones,
- Análisis del valor.

La aplicación continua de esta estrategia produce beneficios para los clientes porque cada vez habrá menor desviación respecto al cumplimiento de sus requisitos; para la IMEV mayor sensibilidad para detectar oportunidades y aumentar la eficiencia y para los empleados y trabajadores; aumento de la capacidad, la motivación y la satisfacción por el trabajo realizado.

4.4.3 Estándares e Indicadores de Calidad

La gestión de la empresa empleará estándares e indicadores de calidad, los cuales se refieren a una serie de ámbitos con énfasis en los procesos específicamente administrativos, productivos, en el uso de recursos, en las condiciones físicas y tecnológicas; y de vinculación con los sectores productivos.

Aseguramiento de la Calidad de Industrias Metálicas Vilema

Un sistema de aseguramiento de la calidad es el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada, de que el proceso productivo integral de IMEV cumple los estándares establecidos en los sectores productivos, los cuales deben estar sustentados en la satisfacción de las expectativas de la economía y el mercado.

Los procesos son de calidad, si responde de manera apropiada a las necesidades y expectativas de los clientes, en el cual las personas, valoran esta experiencia de sus productos y servicios como útiles.

Todos los procesos aspiran a lograr calidad y ser eficientes en sus resultados y costos. Sin embargo, esa aspiración para concretarse requiere de la observación precisa sobre los elementos, aspectos y condiciones que permiten que los productos y los servicios logren impactar a las personas, de forma positiva y, entonces, pueda ser declarado por los propios participantes como una oferta de calidad. Actualmente se establece la necesidad de contar con “criterios y estándares de calidad” que aseguren los resultados del proceso.

Los especialistas de varios sectores se han dedicado a estudiar los factores que aseguran o implantan, o facilitan el logro de calidad en los diversos procesos. Es conocido que en el sector empresarial, la calidad ha estado asociada fuertemente a los requisitos del mercado; en particular, de los clientes y consumidores.

La gestión de la calidad

“La Gestión de la Calidad es una estrategia organizativa y un método de gestión que hace participar a todos los empleados y pretende mejorar continuamente la eficacia de una organización en satisfacer el cliente”. CEDEFOP, 1998

La implantación de un sistema de gestión de calidad conlleva la aplicación de varios principios básicos:

- Una clara orientación al cliente: Comprender y satisfacer las necesidades de sus clientes
- Mejora continua de lo que hace la institución: Calidad como una filosofía que jamás termina
- Procesos definidos y consistentes: Se definen y se garantiza su cumplimiento
- Garantía de calidad de los procesos: La calidad de un producto es el resultado de los procesos precedentes.

- Prevenir, en lugar de supervisar y corregir: Los costos de medidas preventivas son menores que los de una estrecha supervisión y corrección.

Conviene señalar que el concepto de gestión de calidad que se desarrolla en este documento se refiere a los procesos.

4.4.4 Los Estándares de Gestión para Asegurar la Calidad

Estandarizar los procesos de gestión de IMEV, pretende definir horizontes-meta concretos con capacidad para movilizar la organización al cumplimiento de un propósito compartido, orientar los procesos de cambio y mejora y servir como referente operativo para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se entiende por estándar: "el nivel o cota que se toma como modelo de referencia, como norma de calidad o de cantidad, como patrón o referencia frente a la que se pueden calcular las posibles desviaciones en uno u otro sentido".

El estándar representa un valor o un conjunto de características deseables de los procesos de gestión de la organización, cuyo logro permite la optimización de los recursos y la maximización de los resultados. Un estándar puede ser descrito por un valor cuantitativo o cualitativo en el caso de los resultados esperables o bien por un conjunto de descriptores, que definan la situación ideal a alcanzar.

La definición estándares de gestión para Industrias Metálicas Vilema, debe de permitir:

- Orientar a resultados la gestión de la organización empresarial. Cambiar la actual cultura organizacional centrada en las normas, a una que centre su atención en los resultados de gestión con una clara orientación hacia la satisfacción del cliente, la eficiencia y la eficacia.
- Establecer procesos de mejora continua. Establecer objetivos, equipos y metodologías de mejora continua antes que enfrentar a la empresa a cambios drásticos de dudosa eficacia. La implantación de procesos de evaluación organizacional debe de permitir evolucionar hacia la mejora de los procesos como

respuesta de adaptación sistemática a los cambios en las expectativas, necesidades y demandas de los clientes del producto y/o servicio.

- Fomentar el trabajo en equipo: Los equipos profesionales se enfrentan a los problemas a través de la creación de equipos ad hoc que generan, a través de procesos de especialización, alternativas de solución de bajo costo y alto impacto sobre la calidad de los productos y servicios.
- Generar modelos de gestión de transparencia creciente para el cliente: Tanto el cliente interno, como el cliente externo participan en el sistema de control y toma de decisiones.
- Procesos que orientan la calidad de Industrias Metálicas Vilema
- Se reconoce que los procesos que orientan la consecución de la calidad en la empresa son:
 - Los procesos administrativos,
 - Los procesos de producción
 - Los procesos de relación con el mercado.

Gráfica 29. Procesos centrales de la empresa IMEV



Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

En estos procesos, gestionar la calidad significa ajustar las actividades, las decisiones, los gastos, las relaciones a determinados criterios que encierran un valor de calidad. En general, los criterios se definen como aquellas condiciones que deben cumplir un determinado proceso, procedimiento o actividad para ser considerado de calidad.

4.4.4.1 Procesos Administrativos.

Gráfica 30. Procesos Administrativos IMEV



Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Comprende el conjunto de actividades realizadas permanentemente y que se desarrollan con el fin de apoyar los procesos de formación. Están generalmente a cargo de los directivos de la empresa o son realizadas por otras personas bajo su supervisión. Se reconoce que en estos procesos implementan calidad en los siguientes aspectos y criterios:

Planificación operativa; se refiere a la racionalidad propuesta y anticipada para organizar y ejecutar las diversas actividades de producción, según las estrategias seleccionadas y los recursos necesarios. La producción no es ni puede ser el resultado de un efecto espontáneo; por el contrario, solo una gestión previsor y planificadora de la producción ofrece la garantía de que lo que se haga sea de calidad.

Gestión de talentos humanos; los procesos de producción requieren de técnicos y/o trabajadores que desempeñen su rol, en las distintas especialidades contenidas en las diferentes líneas de producción. Se trata de personal experimentado en producción metalmecánica, con especialidad en carpintería metálica y con apertura a desarrollar nuevos procesos según competencias.

El papel de los técnicos es clave para asegurar calidad en los procesos y en resultados. Bajo su responsabilidad está el sistema de producción (competencias, destrezas, actitudes). Las investigaciones señalan que mientras mayor competencia exhiban los técnicos y trabajadores; su papel sea ejercido en equipo, crecen las oportunidades para que la empresa en su conjunto alcance mejores logros. Estas condiciones requieren que se aplique actividades internas de formación en consonancia con el principio de calidad del mejoramiento continuo.

Gestión de recursos físicos; los locales serán accesibles a los flujos de materiales y personas, dispondrán del equipamiento identificado en las bases o requisitos de certificación. La infraestructura básica consiste en disponer de una oficina de referencia para la administración, debidamente amoblada y equipada. Además, deben disponerse de espacios para la producción: talleres, aulas, centros de trabajo, unidades productivas; según especificaciones contenidas en las normas técnicas al respecto.

Se trata de aprovechar al máximo las capacidades instaladas en diversidad de espacios y al mismo tiempo, de racionalizar aquello que es necesario e indefectible de usarlo, en los procesos de producción.

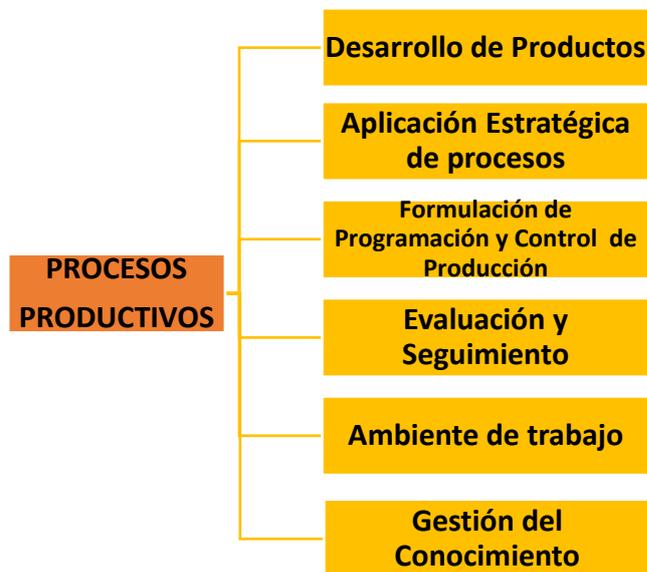
Gestión financiera; se requiere el uso de instrumentos infaltables en la gestión financiera como el presupuesto y los procedimientos contables; sin embargo, se propugna que además es necesario enfocar la gestión con base en el análisis de costos y afianzar la sostenibilidad de la empresa mediante diversos financiamientos.

Con frecuencia el análisis de costos no ha estado enfocado como parte fundamental en las pequeñas empresas y se desconoce valores sobre cuánto cuesta producir los productos, lo cual reduce los márgenes para la toma de decisiones y para rentabilizar los escasos recursos que siempre se disponen. Una gestión hacia la calidad requiere de una práctica continua de análisis de costos, para mejorar el rendimiento de los diversos componentes y para lograr eficiencia.

Monitoreo y evaluación; una de las maneras de asegurarse que la ejecución de la producción en sus diversos aspectos, se encamina por la trayectoria que dictaminan los objetivos y metas, es gracias a la aplicación frecuente de procesos de evaluación interna. Para esto, la empresa IMEV propone resultados a lograr o estándares, en cada tramo o parte de la ejecución, y con base en ellos examina sus rendimientos o desempeños. Tras los exámenes se retroalimentan los procesos, se corrigen procedimientos, se toman lecciones aprendidas y se integra todo ello en un ejercicio participativo de monitoreo. Ver (Anexo No. 04) Estándares de calidad de los procesos administrativos.

4.4.4.2 Procesos de producción

Gráfica 31. Procesos de producción IMEV



Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Se refiere a las actividades que orientan de modo directo hacia la consecución de los productos y servicios, mediados por otros procesos y personas y que suministran como resultado los nuevos y mejores productos y los efectos sociales y empresariales previstos.

Desarrollo de productos; la desvinculación con procesos de conocimiento del mercado provoca, en las y los directivos y empleados, poca valoración de los aprendizajes formales, por lo que no sólo interesa implementar procedimientos de desarrollo de productos actuales y futuros, sino además de retención de los clientes, con base en mecanismos que gratifiquen su permanencia. Se trata de establecer horarios de trabajo y atención apropiados mediante consensos; también, lugares de concentración que favorezcan la concurrencia de todos a realizar negocios favorables. También es preciso determinar, por consenso, mecanismos remediales a los reclamos justificados.

Aplicación estratégica de procesos; la ejecución de la gestión por procesos implica la combinación de diversas oportunidades y espacios de trabajo que se ofrecen a los clientes internos y externos, de conformidad con una estrategia definida, que integra las

actividades, los procesos y los procedimientos; buscando la confluencia de diversos espacios y tiempos para adaptarse a la disponibilidad de los clientes.

Los diferentes procesos deben concentrarse en instalaciones que permitan realizar buenas prácticas, y buscar las réplicas en las mismas unidades y líneas de trabajo de los empleados y trabajadores.

Formulación de programación y control de la producción; los diferentes procesos son calidad, en la medida que los empleados y trabajadores toman iniciativas y decisiones relacionadas con la planificación y control de la producción. Esto quiere decir que se involucran en los resultados de la producción, toman parte activa en las aplicaciones de sus procesos y con base en su libre albedrío deciden iniciar o fortalecer las buenas prácticas, según sus alcances y condiciones.

Evaluación y seguimiento; la consecución de metas satisfactorias es una condición que prepara al empleado y trabajador a emprender de inmediato un nuevo proceso. Esto será posible si se integra un sistema de evaluación que certifica las competencias al concluir un programa de producción. Es decisivo ese reconocimiento y la pronta certificación de los aprendizajes, como parte de la construcción de las respuestas que requieren para mejorar sus condiciones de trabajo y reconocimiento.

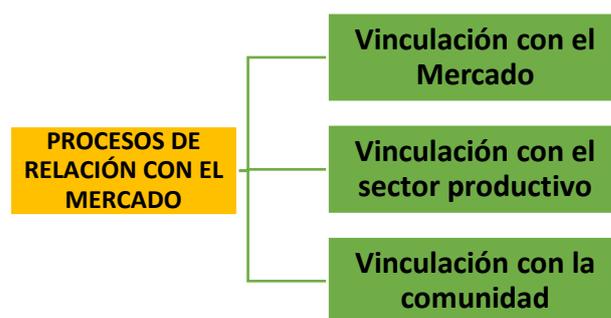
Los Programas de Planificación y Control de la Producción, reconocen que los empleados y trabajadores inician su proceso con un conjunto previo de conocimientos, habilidades y actitudes ya desarrolladas, fruto de las experiencias laborales, y que esos “saberes” constituyen un piso desde el cual los participantes desarrollan nuevas capacidades; para manejar y controlar los diferentes procesos especialmente productivos.

Ambiente de trabajo; los directivos de la empresa IMEV requieren estimular continuamente a los empleados y trabajadores para apoyar todo tipo de iniciativas, en medio de ambientes respetuosos y proclives a transparentar condiciones, potencialidades y expectativas, que generen reflexión sobre “el trabajo” de modo que los empleados y trabajadores sepan cómo hacerlo y por qué se lo hace de ese modo.

Gestión del conocimiento; es la forma de dar a conocer y administrar las actividades relacionadas con el conocimiento como su creación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual. La gestión del conocimiento es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y la aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de los programas anuales. Ver (Anexo No. 05) Estándares de calidad de Procesos de Producción.

4.4.4.3 Procesos de relación con el mercadeo

Gráfica 32. Procesos de relación con el Mercado



Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: Lizeth Vilema Escudero

Se refiere a las vinculaciones formales y no formales con el mercado, con sectores productivos, gobiernos locales y organizaciones comunitarias. Por una parte, la correlación directa con la demanda (desde el enfoque de calidad) precisa de vínculos sostenidos y formalizados mediante convenios, pero también dinamizados por contactos varios y dispositivos que evidencien que la empresa es un actor dentro de una red social. La apertura, la articulación social e interinstitucional son condiciones que permiten alcanzar los resultados e integrar de modo oportuno las demandas sociales en la producción.

Vinculación con el mercado; la vinculación con el mercado es indispensable para asegurar que los diferentes procesos dentro de la empresa mantenga una pertinencia con las necesidades de los clientes. Se trata de establecer nexos con clientes y grupos de

clientes organizados y lograr corresponsabilidades por parte de ellos; pero también de abrir y mantener canales de comunicación y de información sobre los contextos económicos, socio-culturales y de otro tipo.

De modo menos formal, la vinculación de la empresa con el mercado y específicamente, de los directivos, empleados y trabajadores obliga a conocer, entender e integrar en los procesos de la empresa las expectativas de los clientes, estimular adecuados procedimientos productivos y favorecer condiciones para que más sectores accedan a los productos y servicios que oferta IMEV.

Vinculación con sectores productivos; asegurar esta vinculación con empresas, gremios del sector de la construcción es clave para disponer de contactos que permitan la realización de alianzas para mejorar su nivel de posicionamiento en el mercado. Una activa vinculación con estos sectores permite disponer de información precisa y de alcance local, sobre demandas de mercados, sobre comportamientos específicos de líneas de producción, sobre experiencias de comercialización interna y externa. Así mismo, esta relación ayuda a cotejar de modo continuo qué es lo que demandan y requieren estos sectores, en lo local o en lo regional o nacional.

Vinculación con la comunidad; son competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales; determinar las políticas de investigación e innovación del conocimiento, desarrollo y transferencia de tecnologías necesarias para el desarrollo regional, en el marco de la planificación nacional; fomentar las actividades productivas regionales; de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales; fomentar las actividades productivas provinciales, especialmente las agropecuarias. Y de los municipales planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

Esta organización de los niveles de Gobiernos Locales; parte de un creciente sistema de participación ciudadana que se enfoca en determinar los caminos estructurales para llegar de mejor manera a cubrir las necesidades de las comunidades.

Esta vinculación es decisiva para que los productos y los servicios sean pertinentes con el desarrollo local y las políticas públicas que le orientan y estimulan. En este sentido, la calidad de los procesos de la empresa IMEV reside, precisamente, en lo que los productos están demandados por la comunidad; y también buscan los gobiernos seccionales.

En la medida que los propósitos de la ejecución de un programa de mejora continua coincidan con las políticas de desarrollo y de promoción que impulsan los gobiernos seccionales, se establecen también condiciones de sostenibilidad de la empresa, entre otros aspectos porque de esas coincidencias se generan acuerdos interinstitucionales y convenios para el financiamiento. Ver (Anexo No. 06) Estándares de calidad de Procesos de Relacionamiento con el Mercado

CONCLUSIONES

- El Modelo de Gestión por Procesos diseñado para IMEV; para el gerente – propietario, los empleados y trabajadores ha implicado comprender a la organización como un sistema cuyos procesos son los elementos que interaccionan para crear valor a los clientes y consumidores finales de sus productos y servicios; valor que permite cubrir sus expectativas y a los diferentes equipos de trabajo integrados retroalimentarlos para reforzar los procedimientos que obtuvieron los mejores resultados o crear nuevas capacidades para mejorar operaciones y procesos.
- La implementación de un modelo de gestión por procesos consiguió focalizar a la administración de la empresa en el control en los resultados y no sólo en los procedimientos. En este marco, los indicadores se convirtieron en un insumo central porque permitieron medir y tener datos cuantitativos y cualitativos de los objetivos, metas y resultados alcanzados en un periodo de tiempo. En ese sentido, se han diseñado en algunos casos y en otros rediseñando los procesos como sistemas vivos que requieren ser analizados y estudiados de manera continua para encontrar mejores métodos, técnicas y herramientas para cada día perfeccionarlos más.
- El Modelo de Gestión por Procesos, es para la empresa un nuevo estilo de dirigir a las empresas, que se enfoca en los medios para lograr los resultados. Con procesos estables y controlados, los resultados son repetibles y predecibles, características fundamentales para lograr la satisfacción de los clientes y usuarios. Adicionalmente, con este modelo se ha optimizado la utilización de los recursos y fundamentalmente el tiempo de respuesta entre operaciones y procesos.
- La empresa cuenta con la suficiente información de diagnóstico que permitió documentar y mejorar por todos los medios mejorar los procesos organizativos a fin de cambiar viejas prácticas que han terminado por agotar a empresarios, empleados y trabajadores.

RECOMENDACIONES

- Conservar e incrementar el extraordinario esfuerzo familiar de trabajo en industrias Metálicas Vilema (IMEV), para mantenerse y poder crecer en un mercado altamente competitivo y no formalizado de la economía como lo es el sector de la construcción. Sin embargo debe ser remplazado paulatinamente por la incorporación de nuevas tecnologías administrativas, que significarán mejorar sus procesos y disminuir la carga de trabajo y los problemas más frecuentes.
- Mantener y mejorar a los equipos de trabajo multidisciplinarios, organizados de conformidad con el desarrollo del proceso; generar mayor confianza entre empleador y trabajadores; y eliminar definitivamente las barreras departamentales que se habían instalado dentro de la empresa y sus malas prácticas de competencia que alentaron el distanciamiento entre las diferentes unidades establecidas.
- Realizar de manera periódica mediciones para obtener datos cuantitativos y cualitativos de los objetivos, metas y resultados alcanzados en un periodo de tiempo; analíalos y estudiarlos de manera continua para encontrar mejores métodos, técnicas y herramientas para encaminar a la empresa en un proceso de mejora continua de la calidad y productividad.
- Monitorear el desarrollo de las operaciones y el desempeño de los responsables de cada dueño de proceso, operaciones y actividades. Mantener el Modelo de Gestión por Procesos para IMEV; como un sistema cuyos procesos son los elementos que interaccionan para crear valor a los clientes y consumidores finales de sus productos y servicios.

ANEXOS

Formato de encuesta para investigación

ENCUESTA

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA CARGO QUE
DESEMPEÑA

AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA EMPRESA.....AÑOS DE
EXPERIENCIA EN EL CARGO ACTUAL.....

Identifique claramente la respuesta más adecuada para usted según las opciones presentes.

SI, NO, NO SABE.

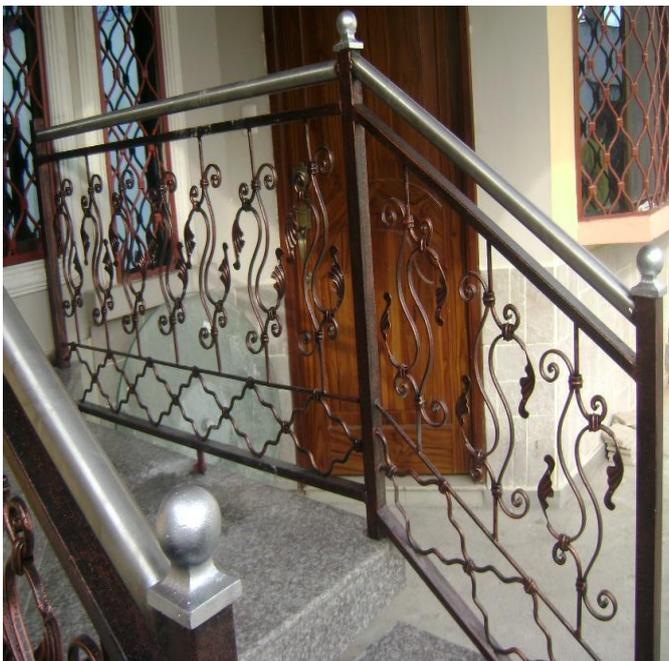
Responda las preguntas del a continuación el cuestionario, de acuerdo a las indicaciones anteriores.

No.	Pregunta	SI	NO	NO SABE
1	¿Existe comunicación entre directivos y empleados?			
2	¿Los objetivos individuales concuerdan con los objetivos de la empresa?			
3	¿Los directivos toman decisiones a largo plazo?			
4	¿Mantiene un programa de capacitación y formación por competencias?			
5	¿Se encuentran sistematizados los procesos claves?			

6	¿Se encuentran integrados todos los procesos?			
7	¿Se miden periódicamente la eficiencia de los procesos?			
8	¿La empresa establece nuevas y mejores prácticas?			
9	¿Se realizan inversiones en equipos y métodos?			
10	¿Existen procesos automatizados en la empresa?			
11	¿Cuenta la empresa con manuales de procesos y procedimientos?			
12	¿Se sistematizan las mejores prácticas en cada proceso?			
13	¿Directivos y empleados reciben incentivos a la mejora en métodos y procesos?			
14	¿Potencializa la empresa el trabajo en equipo?			
15	¿La empresa conoce el nivel de posicionamiento en el mercado?			
16	¿La empresa tiene programas de apoyo a la comunidad?			
17	¿La empresa evalúa y da respuesta a las reclamaciones de los clientes?			
18	¿La empresa da respuesta inmediata a los pedidos?			

19	¿La empresa tiene alianzas con los proveedores?			
20	¿La empresa tiene establecidos programas de beneficios para clientes y empleados?			

Productos Industrias Metálicas Vilema



Estándares de Calidad de Procesos Administrativos

Tabla 11.- Estándares de calidad de los procesos administrativos

PROCESOS ADMINISTRATIVOS	
1. PLANIFICACIÓN OPERATIVA	
ESTANDAR: La institución dispone de un plan operativo (PO), que pertinente para la implementación del programa de producción y cumple las actividades de acuerdo a la programación.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) El PO es utilizado como herramienta de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista con equipo → todos deben conocer y utilizar el PO, no solo el coordinador (visitar las instituciones durante la formación)
2) Se han cumplido 100% de las actividades en el PO hasta la fecha del monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el PO y las actividades hasta la fecha del monitoreo Revisar las actividades a cumplirse en el futuro con referencia a la ejecución de la modalidad y analizar su factibilidad Revisar informes, actas, etc.
2. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	
ESTANDAR: La institución integra y estimula continuamente un equipo de trabajo competente para realizar la gestión productiva.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) Se evidencia un trabajo en equipo participativo, comprometido y motivado	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas con empleados, trabajadores, dirección, memorias de reuniones
2) Los técnicos y/o Trabajadores de las líneas de producción que se están ejecutando actualmente son competentes.	<ul style="list-style-type: none"> Hojas de vida Entrevistas con el/observaciones los técnicos y trabajadores; Observaciones durante la producción.
3) La empresa fomenta la formación y capacitación de empleados y trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> Participación en formación; Mecanismos de réplica de talleres de capacitación.
ESTANDAR: El nivel de dirección apoya y organiza responsablemente al equipo de trabajo del de las diferentes líneas de producción, dentro de su gestión productiva y empresarial.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) El equipo se siente apoyado por la dirección y parte de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas con equipo y dirección Medidas o decisiones institucionales tomadas en apoyo a la ejecución de los procesos.
3. GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS (INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS)	
ESTANDAR: La empresa cuenta y mantiene la infraestructura y equipos requeridos en los procesos administrativos y productivos, sea de su propiedad o bajo convenio con terceros, y asegura un uso sin restricciones.	

INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) La infraestructura y los equipos están de acuerdo a los requerimientos del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> • Visita a los espacios y comparación con los requerimientos especificados en los procedimientos y las bases.
2) La empresa está realizando el mantenimiento adecuado (seguridad, higiene, etc.) para la infraestructura y los equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de mantenimiento • Visita/inspección a la infraestructura • Entrevista con equipo
4. GESTIÓN FINANCIERA	
ESTANDAR: La empresa ejecuta un presupuesto financiado por varias fuentes que apoya la sostenibilidad de la empresa.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) El financiamiento se está cumpliendo según los compromisos establecidos	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto • Monto entregado hasta la fecha de diferentes actores • Informes financieros
ESTANDAR: La empresa realiza la gestión financiera con base en análisis de costos y registra los gastos en un sistema informático de contabilidad.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) Los gastos registrados (en el sistema contable) corresponden a los valores presupuestados	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de informes contables y comparación con presupuesto • Entrevistas con director y contadora • Mayores gastos efectuados
2) Existe trabajo en equipo entre responsable de los otros procesos y responsable de la área contable	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones periódicas • Conocimiento financiero del responsable de la empresa
5. MONITOREO Y EVALUACIÓN	
ESTANDAR: La empresa cuenta con mecanismos de monitoreo para la ejecución de los programas de producción.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) La empresa implementa de manera regular mecanismos de monitoreo interno	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de los procesos de monitoreo por pares interno • Otros informes de procesos de monitoreo interno

Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: LizethVilema Escudero

Estándares de Calidad de Procesos de Producción

Tabla 12. Estándares de calidad de Procesos de Producción.

PROCESOS DE PRODUCCIÓN	
1. DESARROLLO DE PRODUCTOS	
ESTANDAR: La empresa promueve el acceso, la participación y la retención de participantes en la Formación Profesional.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) La empresa evidencia mecanismos de desarrollo de productos actuales y futuros.	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de registro de desarrollo de productos • Diagramas de flujo de procesos • Nivel de satisfacción de clientes
2. APLICACIÓN DE ESTRATEGIA DE PROCESOS	
ESTANDAR: La empresa ejecuta una estrategia de procesos adaptada a las necesidades de los clientes y el mercado.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) El horario de la formación es adaptada a las necesidades de la población meta	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con participantes • Entrevistas con facilitadores
3. FORMULACIÓN DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	
ESTANDAR: Los programas de producción aplican mecanismos de control de procesos de producción que permiten dar seguimiento a los avances, remediar retrocesos y certificar	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) Los empleados y trabajadores están satisfechos con el seguimiento recibido	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con empleados y trabajadores • Métodos de seguimiento
2) Los directivos y técnicos incentivan la planificación y le control de los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de producción • Formatos y envío de tareas (manuales) • Entrevistar directivos • Entrevistar empleados y trabajadores
3) La evaluación de los procesos se realiza mediante la aplicación de criterios de productividad y calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas y métodos de evaluación
4) Se aplican mecanismos que faciliten la retención de clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con equipo de trabajo y clientes externos
4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
ESTANDAR: Los procesos productivos promueven la evaluación y el seguimiento a los procesos.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN

1) Los empleados y trabajadores tienen claridad sobre sus ideas de productoservicio a ser desarrollados en el futuro	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con directivos, empleados y trabajadores • Plan de negocios o servicios proyectado o en marcha (dependiendo del tiempo de la entrevista)
2) La empresa apoya a las iniciativas de evaluación y seguimiento de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con directivos • Entrevistas con empleados y trabajadores • Verificación de iniciativas desarrolladas • Análisis de programas de emprendimientos
5. AMBIENTE DE TRABAJO	
ESTANDAR: El ambiente de trabajo se caracteriza por la colaboración comprometida y el reconocimiento respetuoso de las necesidades entre los empleados, trabajadores y clientes externos.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) Los empleados y trabajadores se involucran de manera activa en la los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista con empleados y trabajadores • Observación de las líneas de producción.
2) Los clientes están satisfechos con el desempeño de empleados y trabajadores en cuanto al respeto a sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con clientes externos • Observación de las líneas de producción
6. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	
ESTANDAR: La empresa promueve espacios de reflexión y capitalización de experiencias en el contexto interno y externo	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) El equipo de empleados y trabajadores se reúne periódicamente y reflexiona sobre su práctica, sistematiza y replica.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión de conocimiento • Entrevistas con equipo de formadores • Memoria de reuniones y acuerdos
2) La empresa tiene mecanismos de GCO a nivel organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de GCO • Círculos de aprendizaje • Plan de gestión de conocimiento
3) La empresa desarrolla productos de GCO (documento, historias, series gráficas, reflexiones, libro, foro cantonal o provincial, exhibiciones etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión de conocimiento • Memoria de los eventos • Entrevistas con equipo

Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: LizethVilema Escudero

Estándares de Calidad de Los Procesos de Relacionamiento con el Mercado

Tabla 13. Estándares de calidad de Procesos Relacionamiento con el Mercado

PROCESOS DE RELACIONAMIENTO CON EL MERCADO	
1. VINCULACIÓN CON EL MERCADO	
ESTANDAR: La empresa aplica mecanismos de participación de la comunidad en la ejecución de los programas de Capacitación y Formación Profesional.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) Con información del mercado se ejecutan los programas de producción.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con empleados y trabajadores • Entrevistas con las direcciones
2) Los programas consideran y valoran las necesidades y tendencias del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con miembros de la comunidad de clientes externos • Entrevistas con las direcciones
2. VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO	
ESTANDAR: La empresa mantiene relaciones de intercambio con empresas o unidades productivas de los sectores de la construcción.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) La empresa asegura un seguimiento adecuado a la información generada en los sectores de la construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de vinculación • Entrevista con las direcciones • Entrevista con clientes • Entrevista con empleados y trabajadores
2) La empresa tiene contactos regulares con actores del sector productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios • Entrevistas con representantes de los gremios • Entrevistas con direcciones y unidades
3. VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD	
ESTANDAR: La institución mantiene alianzas estratégicas con gobiernos seccionales y articula su oferta de productos y servicios a políticas, redes o programas de desarrollo territorial.	
INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1) Los gobiernos seccionales perciben a la empresa como socio estratégico y articulado a actividades de desarrollo territorial.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con representantes de la comunidad • Entrevista con las direcciones
2) La empresa puede evidenciar esfuerzos para articularse con políticas seccionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con representantes de la comunidad • Entrevista con las direcciones

Fuente: Trabajo de Investigación IMEV
Elaborado por: LizethVilema Escudero

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, T. J., & Esobar, B. J. (2007). *Gestión por Procesos*. Bogota: INCOTEC.
- Amat, O. (1999). *Valor Económico Agregado*. Bogota: Norma.
- Arcelay, S. (1999). *Gestión de Procesos*. Calidad asistencial. Barcelona (1ª. ed.)
- Barros, O. (2000). *Rediseño de procesos de negocios mediante el uso de patrones*. Santiago de Chile.
- Berra, M., & Organización, I. T. (1996). *Innovación Tecnológica y nuevas formas de Organización*. México: Edición UNAM.
- Blanchard, K., & Britt, J. (2010). *Quién mató el cambio*. Bogota : Norma (2ª. ed.)
- Blanchard, k., & Terry, W. (1996). *Misión posible* (1ª. ed.). México: McGraw-Hill.
- Blanco, F. (1997). *Control Integrado de Gestión*. Madrid: Edición APD.
- Camusa, p. (1960). *Compendio de organización industrial*. Barcelona: Francisco Casanovas.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración, Proceso administrativo*. México: McGraw - Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la Teoría General de Administración*. México: McGraw - Hill Interamericana.
- Chistopher, M. (1994). *Marketing Relacional*. Madrid: Díaz Santos.
- Chong, et. al. (2006). *BPM: Business Process Modeling*. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo; Maestría en Sistemas de Información Gerencial.
- Diez de Castro, et. al. (2001). *Administración y Dirección*. México: McGraw - Hill Interamericana.
- Harrington, J. H., & Harrington, J. S. (2007). *Administración Total del Mejoramiento Continua*. Barcelona - España: Mc Graw Hill.
- Heizer, J., & Barry, R. (1996). *Dirección de la Producción* (Sexta Edición ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Jany, J. N. (2000). *Investigación Integral de Mercados* (2ª. ed.). Santafé de Bogotá: McGRAW-HILL.

- Jay, H., & Render, B. (2001). *Dirección de la Producción* (6ª. ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (1998). *Marketing* (4ª. ed.). (M. Á. Toledo, Ed.) Buenos Aires: International Thomsom Editores S.A.
- Minzberg, H. (1984). *La estructuración de las organizaciones*. Barceona: Editorial Ariel.
- Moyes, C., et.al. (2003). *Administración Financiera Contemporanea* (Novema ed.). México: Thomsom Editores S.A.
- Perez, F. d. (2010). *Gestión por procesos*. Barcelona: Alfaomega.
- Reyes, P. A. (2005). *Administración de Empresas, Teoría y práctica*. México: Limusa.
- Roure, J. B., Monino, M. R., & A., M. (1997). *Gestión de Procesos*. Barcelona: Estudio y Ediciones IESE.
- Rouse, J., et.al. (1997). *Gestión por Procesos*(1ª. ed.). Barcelona: Estudios y Educiones IESE.
- Salleave, J. P. (2002). *Gerencia y Planeción Estratégica* (1ª. ed.). Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Salvarredy, J., Verónica, G., & Javier, G. (2004). *Gerenciamiento de Proyectos*. Buenos Aires: Omicron System S.A.
- Smith, H. &. (2003). *Business Process Management. The Trird Ware*. . Tampa. Florida: Meghan-Kiffer Press.
- Stutely, R. (1992). *La Guía de los Numeros* (1ª. ed.). (H. Dyke, Trad.) Madrid: Ediciones el Prado.
- Suárez, M. (Ed.). (1996). *Presupuestos Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos* (2ª. ed.). Bogotá: McGraw-Hill INTERAMERICANA.
- Tapscott, D., et.al. (2000). *La Era de los Negocios electrónicos* (Primera ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Taylor, F. W. (1967). *The Principles of Scientific Management Norton*.New York: Arrangement with Haper.
- White, S. (2009). *Guia de Referencia y Modelado de procesos*.New York: Future Strategies Inc. Book Division.