

Tigre Ortega Franklin Geovanny ^a; Tubón Núñez Edith Elena ^b; Carrillo Ríos
Sandra Lucrecia ^c

Sistema de Gestión por procesos para empresas de calzado en Ecuador

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 1 núm., 4,
octubre, 2017, pp. 373-389*

DOI: [10.26820/reciamuc/1.4.2017.373-389](https://doi.org/10.26820/reciamuc/1.4.2017.373-389)

Editorial Saberes del Conocimiento

- a. Universidad Técnica de Ambato; fg.tigre@uta.edu.ec
- b. Universidad Técnica de Ambato; ee.tubon@uta.edu.ec
- c. Universidad Técnica de Ambato; sandralcarrillor@uta.edu.ec

RESUMEN

La investigación tiene como propósito realizar un Sistema de Gestión por Procesos en las pequeñas y medianas empresa de calzado, debido a la variabilidad que presenta el producto terminado que ofertan a sus clientes, es necesario conocer el estado actual de los procesos realizando el levantamiento de los mismos mediante la elaboración de formatos adecuados para lograr el propósito, lo que permite elaborar el mapa de procesos global, dando acceso a los trabajadores a una visión general del proceso, se realiza además la estandarización de todos los procesos productivos que se efectúan en la empresa, para esto, se realizan los manuales de procedimientos para cada área de trabajo, estos documentos tienen toda la información necesaria y pertinente del proceso como son: el propósito, los responsables con sus obligaciones, y la descripción detallada de todas las actividades que se realizan.

Palabras Claves: Estandarización de procesos; levantamiento de procesos; manuales de procedimientos; sistema de gestión por procesos.

ABSTRACT

The purpose of the present investigation is to carry out a Process Management System in small and medium-sized footwear company, due to the variability of the finished product offered to its customers, it is necessary to know the current state of the processes by carrying out the lifting of the By means of the elaboration of suitable formats to achieve the purpose, which allows to elaborate the global process map, giving access to the workers to an overview of the process, finally the standardization of all the productive processes that are carried out in the company For this, the procedure manuals are made for each area of work, these documents have all the necessary and pertinent information of the process such as: the purpose, the responsible ones with their obligations, and the detailed description of all the activities that are carried out.

Keywords: Standardization of processes; survey of processes; manuals of procedures; system of management by processes.

Introducción.

Las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de las empresas han tomado conciencia de esto y se plantean cómo mejorarlos y evitar algunos males habituales por ejemplo: bajo rendimiento, poco enfoque al cliente, barreras departamentales, subprocesos inútiles debido a la falta de visión global del proceso, etc. [1].

La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes [2].

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando “propietarios” a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina que procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades [1].

Control de gestión aplicado a los procesos se refiere a obtener información de calidad, válida, oportuna y en tiempo real si corresponde, para gestar y administrar procesos. Se define para estos efectos un conjunto de indicadores asociados a las variables críticas del proceso, más bien las que interesan a los clientes del proceso [2].

La estandarización es vital para el crecimiento de la empresa. Lo importante es llevarla a cabo de una manera adecuada a las necesidades de las pequeñas empresas, un proceso que

mantiene las mismas condiciones produce los mismos resultados. Por tanto, si se desea obtener los resultados esperados consistentemente, es necesario estandarizar las condiciones, incluyendo materiales, maquinaria, y equipo, métodos, procedimientos y el conocimiento y habilidad de la gente [3].

El manual de procedimientos es un componente del sistema de control interno, el cual se crea para obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en una organización [4].

Un concepto fundamental de la teoría de Porter es el de margen, El margen es el valor que los productos y servicios de la compañía tienen desde el punto de vista de los clientes, menos los costos. Las compañías crean valor al realizar actividades, a las cuales Porter llama actividades con valor. Las actividades con valor se dividen en dos categorías principales: primarias y de apoyo [5].

FODA es un acrónimo que por sus siglas significa fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, el análisis FODA es una evaluación cuidadosa de las fortalezas y debilidades internas de una organización, así como de las oportunidades y amenazas del entorno. En el análisis FODA, las mejores estrategias realizan la misión de una organización al explotar las oportunidades y fortalezas mientras neutralizan sus amenazas y evitan o corrigen sus debilidades [6].

Metodología

Tipo de estudio, población y muestra

Se realizó una investigación de campo para analizar los procesos productivos de Calzado en la ciudad de Ambato, Ecuador.

Levantamiento de procesos

Se presenta el levantamiento de los procesos para la elaboración de calzado femenino escolar, por ser el modelo más representativo el que incluye toda la información necesaria para conocer el estado actual de los diferentes procesos, como: su objetivo, entradas, proveedores, salidas, clientes, recursos, indicadores e impacto, también se detallan todas las actividades que se realizan en cada proceso con sus respectivos tiempos y observaciones, se incluye indicadores para cada proceso con su código, nombre, descripción, fórmula y frecuencia de realización, para lo que se utiliza el formato presentado en la Tabla 1.

Tabla 1. Formato de levantamiento de procesos.

Logo de la empresa	Proceso:	
	Subproceso:	
	Responsable:	
Objetivo:		
Entradas:		
Proveedores:		
Salidas:		
Clientes		
Impacto:		
Recursos:		

INDICADORES				
Código	Nombre	Descripción	Fórmula	Frecuencia

o	ACTIVIDAD	TIEMPO	OBS.

Con la información se elabora el mapa de procesos global para las empresas, la que brindará a los trabajadores una visión general y completa del proceso productivo que se realiza, como se muestra en la Fig. 1.

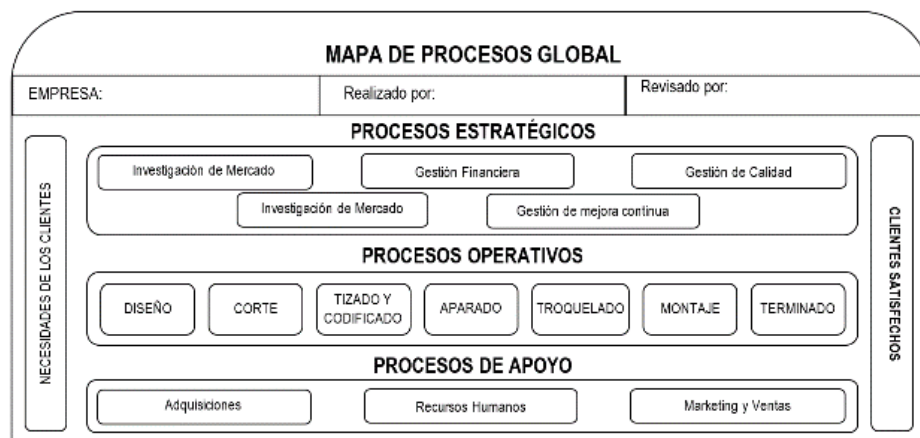


Fig.1 Mapa de procesos global.

Manuales de procedimientos

Son documentos que describen en forma detallada las actividades que deben realizarse para la elaboración del calzado e información pertinente del proceso productivo. En la Tabla 2, se muestra el formato empleado para elaborar los manuales de procedimientos del proceso.

Tabla 2. Formato de los manuales de procedimientos

ÍNDICE		
1. Propósito	Describa la finalidad del procedimiento, usando verbos en infinitivo.	
2. Alcance	Identifique las áreas que participan en el procedimiento.	
3. Responsabilidades	Identifique los cargos y describa las obligaciones de estos que garantizan que el proceso se lleve a cabo.	
4. Definiciones y abreviaturas	Poner la descripción de palabras desconocidas y aclarar el significado de las abreviaciones utilizadas en el procedimiento.	
5. Procedimiento		
Identificación.	Describa y explique la manera como se identifica el producto que se entrega.	
Trazabilidad.	Da a conocer la etapa en que se encuentra la producción del bien, generalmente coinciden con las etapas del proceso. Describa la manera en que el procedimiento la realiza.	
Descripción.	Describa las actividades que se realizan para cumplir con el propósito del procedimiento.	
ASO	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
	Cargo que ocupa	Describir funciones
	Cargo que ocupa	Describir funciones
	Cargo que ocupa	Describir funciones
Anexos		
Tablas, diagramas y gráficos que complementan el contenido del procedimiento.		

Cadena de valor

Consiste en categorizar las actividades que producen valor agregado en las organizaciones como se muestra en la Fig. 2.

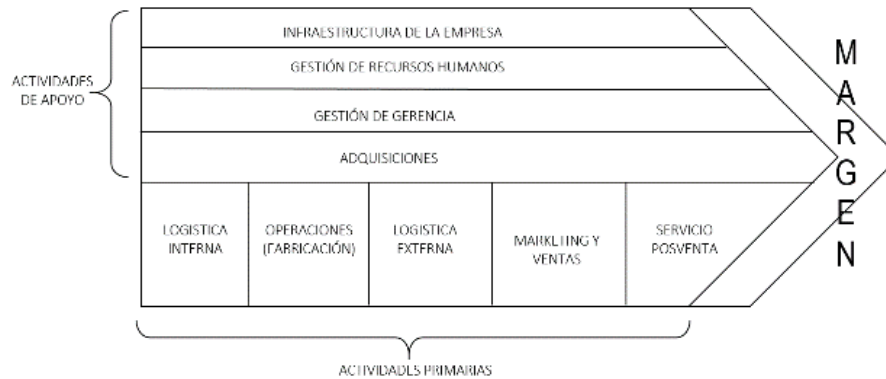


Fig. 2 Cadena de valor

Las actividades primarias se dividen en: logística interna, que se encarga de la recepción y almacenamiento de la materia prima e insumos, también del control de inventario de la empresa y de la planificación de la producción diaria; las operaciones, son las encargadas de transformar las materias primas e insumos en el producto terminado; la logística externa, se ocupa del adecuado empaque para evitar cualquier tipo de daño y del envío del producto terminado mediante encomiendas hasta llegar al cliente; marketing y ventas, cuentan con su propia marca comercial registrada para distribuir sus productos.

Las actividades son apoyadas por a) la infraestructura de la empresa, encargada de la planificación de la producción diaria y del manejo de la contabilidad y finanzas, b) la gestión de recursos humanos que se ocupa de la selección y contratación del personal, c) la gerencia, responsable de las inversiones, actualización de sistemas informáticos, adquisición de nuevas

tecnologías en maquinaria; las adquisiciones se relacionan directamente con los proveedores, la compra, control y revisión de materias primas e insumos para la elaboración de calzado.

Análisis FODA

Consiste en realizar el estudio de la situación de las empresas, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Matriz FODA

	ASPECTOS INTERNOS	ASPECTOS EXTERNOS
ASPECTOS POSITIVOS	Debilidades <ul style="list-style-type: none">• Capacitación.• Sistema de gestión por procesos.• Mantenimiento.• Rotación de Trabajadores.	Amenazas <ul style="list-style-type: none">• Competencia en el mercado.• Contrabando.• Productos sustitutos de calzado de cuero.
ASPECTOS NEGATIVOS	Fortalezas <ul style="list-style-type: none">• Modelado del calzado.• Calidad del calzado.• Buena relación con los proveedores.• Proceso de corte.	Oportunidades <ul style="list-style-type: none">• Trabajo con firmas importantes de calzado.• Nuevos mercados.• Salvaguardias.

Resultados.

La información obtenida del análisis FODA realizado en varias empresas del sector nos indica lo siguiente:

Fortalezas

Modelado del calzado.- Gran parte de las empresas cuentan con un modelador de calzado con certificaciones nacionales realizadas en el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), los que diseñan modelos llamativos, cómodos y acorde a los estilos actuales, buscado satisfacer requerimientos de calidad de los clientes.

Calidad del calzado.- Los productos ofrecidos por son de calidad ya que el calzado cuenta con refuerzos en las puntas y los talones que los hacen más resistentes a los golpes y previenen la deformación y rotura del cuero, brindando confianza y fidelidad en los clientes.

Buena relación con los proveedores.- Al tener una estrecha relación comercial y de confianza con sus proveedores, adquieren ventajas como son: facilidades y tiempos de pago, flexibilidad en el tiempo de reabastecimiento y materia prima e insumos de calidad para cumplir con sus planificaciones de producción.

Proceso de corte.- La incorporación de maquinaria especializada para el corte, en la mayoría de empresas, representa una ventaja competitiva ya que elimina los errores en este proceso, evidenciado en el aprovechamiento de la materia prima, reduciendo los desperdicios, bajando los costos de producción y por ende ofreciendo el producto a un precio más competitivo.

Debilidades

Capacitación.- Actualmente las empresas realizan capacitaciones a los trabajadores al momento de su ingreso, siendo uno de los factores que frenan el desarrollo de las mismas.

Sistema de gestión por procesos.- Al no tener un sistema de gestión por procesos, parte de las empresas no enfoca sus actividades hacia la satisfacción de las necesidades del cliente, mediante procesos que agreguen valor a los productos.

Mantenimiento.- Al no contar con un departamento de mantenimiento interno la producción puede llegar a retrasarse por daños mecánicos o fallas eléctricas, cuyas reparaciones toman más tiempo del necesario.

Trabajadores.- La rotación del personal es un problema que afecta directamente el ritmo de producción establecido y altera la calidad del producto; provocando pérdidas económicas.

Oportunidades

Trabajo con firmas importantes de calzado.- Existe interés por parte de grandes marcas comercializadoras de calzado en trabajar conjuntamente con varias empresas para producir varios modelos de calzado: deportivos para hombre y mujer, calzado de bebé, estas oportunidades permiten fortalecer la competitividad en el mercado.

Nuevos mercados.- El prestigio alcanzado por las empresas de calzado de la provincia posibilita posicionar los productos en nuevos mercados, debido a las características de fabricación.

Salvaguardias.- La medida económica impuesta por el gobierno del presidente de la república del Ecuador: Rafael Correa tuvo como finalidad proteger la producción nacional colocando impuestos a los productos importados, incentivando la adquisición de productos nacionales y ganando confianza en los nuevos posibles clientes.

Amenazas

Competencia en el mercado.- Las fábricas de calzado buscan la manera de mejorar la calidad de sus productos a precios accesibles para competir en el mercado nacional y con calzado importado que ingresa al país.

Contrabando.- Actualmente existe una gran cantidad de calzado colombiano y peruano en el mercado nacional producto del contrabando, ya que los costos de venta de los zapatos en los países vecinos son relativamente bajos en comparación con los precios de venta nacionales.

Productos sustitutos.- En crisis económica los consumidores buscan sustituir el calzado de cuero por materiales más económicos, como son los zapatos de materiales sintéticos o textiles.

Indicadores

Permite medir de forma cuantitativa la eficiencia de los procesos.

Tabla 4. Indicador

PROCESO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Operaciones	Rendimiento	Mide el uso óptimo del tiempo empleado en la producción
Operaciones	Aprovechamiento	Mide el uso óptimo de materias primas
Control de Calidad	Rechazo	Medir la producción rechazada.

Proyecto capacitaciones

Objetivo: Capacitar al personal de producción en cuanto organización y limpieza de las áreas de trabajo, elaboración de calzado y optimización de materia prima e insumos.

Actividades:

- Elaborar un plan de capacitación para el personal de producción en elaboración de calzado.

- Elaborar un plan de capacitación para el personal de producción en optimización de la materia prima e insumos.

- Elaborar un plan de capacitación para el personal de producción en organización y limpieza del área de trabajo.

Proyecto Mantenimiento

Objetivo: Crear un departamento de mantenimiento encargado de garantizar el correcto funcionamiento de toda la maquinaria.

Actividades:

- Establecer perfil y solicitar personal de Mantenimiento.
- Contratar personal de mantenimiento de acuerdo a perfil.
- Establecer un plan de mantenimiento predictivo y preventivo.

Conclusiones.

- El sistema de gestión por procesos realizado a cada una de las áreas que conforman la empresa de calzado, se puede determinar que una de sus falencias es la inadecuada organización y documentación en los procesos productivos, lo que ocasiona pérdidas de tiempo en la producción, atrasos con los pedidos, variabilidad en el producto terminado, causando pérdidas para la empresa.

- El levantamiento de los procesos productivos, permite conocer la situación actual de sus operaciones, determinado las actividades que desempeñan los trabajadores dentro de sus áreas de trabajo, estableciendo de esta manera el mapa de procesos global, brindando una representación general del proceso de elaboración de calzado.

- Los procedimientos tienen toda la información necesaria del proceso, permiten que el personal operativo conozca los diversos parámetros que se deben seguir para el correcto desarrollo de las actividades.

- El análisis FODA de las empresas, permite obtener un diagnóstico preciso de los aspectos positivos, como son: Las fortalezas y oportunidades con las que cuenta las mismas, y también de los negativos, como son: Las debilidades y amenazas, la más importante de las fortalezas es sin duda su proceso de corte, debido a que algunas cuentan con maquinaria especializada para el corte de cuero y material textil, lo que reduce la variabilidad del producto terminado, la mejor de sus oportunidades es trabajar con firmas importantes de calzado, ya que buscan uniformidad en los productos que ofrecen a los clientes, en sus debilidades encontramos falencia en la capacitación continua a los trabajadores y en amenazas la fuerte competencia del mercado.

- Los proyectos de capacitación y mantenimiento tienen como finalidad reducir las debilidades de la empresa mediante capacitaciones al personal de producción de las empresas de calzado, en cuanto: a organización y limpieza de las áreas de trabajo, la elaboración de calzado y la optimización de materia prima e insumos, y con el departamento de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en buen funcionamiento la maquinaria, evitando paradas no programados.

Bibliografía.

[1] L. M. O. Recinos, «Dirección de innovación y calidad,» 1 Diciembre 2011. [En línea]. Available: <http://www.innovacion.gob.sv/inventa/attachments/article/1574/Perfil%20Sectorial%20de%20Calzado.pdf>.

-
- [2] M. d. I. y. Productividad, «Industrias.gob,» 3 Julio 2015. [En línea]. Available: <http://www.industrias.gob.ec/bp-133-calzado-ecuatoriano-aspira-seguir-creciendo-e-internacionalizarse-con-apoyo-gubernamental/#>.
- [3] F. D. Ramírez Betancourt, J. R. Viteri Moya, E. García Rodríguez y V. M. Carrión Palacios, «Valor óptimo de eficiencia de la gestión. Caso proceso de,» *Scielo*, vol. XXXVI, nº 2, pp. 163-174, 12 Febrero 2015.
- [4] M. d. I. y. Productividad, «Industrias.gob,» 24 Marzo 2016. [En línea]. Available: <http://www.industrias.gob.ec/sector-calzado-analiza-situacion-actual-y-perspectivas-de-crecimiento/>.
- [5] M. Llanes Font, C. L. Isaac Godínez, M. Moreno Pino y G. García Vidal, «De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos,» *Scielo*, vol. XXXV, nº 3, pp. 255-264, Diciembre 2014.
- [6] S. A. Mayorga, «Diagnóstico de la madurez de los procesos en empresas medianas colombianas,» *Scielo*, vol. XXII, nº 2, pp. 246-267, 10 Diciembre 2008.
- [7] Y. Bloise, «Ritmo Económico,» 7 Septiembre 2011. [En línea]. Available: http://www.ritmoeconomico.com/index.php?option=com_content&view=article%20&id=131:ja-pon-un-pais-de-altos-estandares-decalidad&catid=60:asesores&Itemid=18,%20Septiembre%202011.
- [8] Juan Bravo Carrasco, Gestión de Procesos, Santiago: Evolución S.A., 2009.
- [9] Adolfo Arata Andreani, Ingeniería y gestión de la confiabilidad operacional en plantas industriales, Santiago: RIL, 2009.
- [10] José Aantonio Pérez Fernández de Velasco, Gestión por Procesos, Madrid: ESIC, 2010.
- [11] Benjamin Niebel, Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo, Mexico D.F.: Mc Graw-Hill, 2014.
- [12] Mario Fernández Fernández, El Control, Fundamento de la Gestion por Procesos, Madrid: ESIC, 2003.
- [13] Jr Raymond McLeod, Sistemas de información gerencial, México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 2000.