

Impacto de los sistemas de gestión en la productividad y competitividad. Estudio de caso de una industria cosmética

Impact of management systems in productivity and competitiveness. Case study of a cosmetic industry

Págs. 122 - 138

Grupo de investigación: Gestión y Competitividad de las Organizaciones

Línea de investigación: Estrategias de competitividad y calidad

Yenith Cristina Ortiz González*, Andrea Jimena Villamizar Barahona**, Óscar Mauricio Cepeda Rosas***

Recibido: agosto 31 de 2016 Aceptado: noviembre 16 de 2016

RESUMEN

Muchas organizaciones que implementaron los sistemas de gestión de la calidad como una estrategia de competitividad han tenido resultados positivos en la ejecución efectiva de los sistemas integrados de gestión en términos de competitividad y productividad. Este artículo es un estudio de caso de una empresa de la industria cosmética que implementó el sistema de gestión propuesto por la norma ISO 9001: 2008 con el objeto de alcanzar ventajas competitivas. Algunas de las ventajas obtenidas por esta empresa fueron: aumento en las utilidades, reducción de desperdicios en los procesos productivos, disminución de reprocesos y fidelización de clientes. El estudio de caso se realizó en la empresa Belcorp, en donde se hizo un análisis de las causas del éxito alcanzado por esta empresa en Colombia y de la forma cómo la competitividad y productividad se han incrementado como consecuencia de la implementación del sistema de gestión de calidad.

Palabras clave: sistema de gestión de calidad, productividad, competitividad, mercado cosmético.

ABSTRACT

As a competitiveness strategy, many organizations have fulfilled quality management systems, these organizations have seen positive results in the effective implementation of integrated management systems in terms of competitiveness and productivity; This article is a case study of a company belonging to the make-up industry; this company has been certified in quality management systems under ISO 9001: 2008 in order to achieve advantages over competitors. Some of the advantages found are an increment in profits, reduction in waste material, reductions in rework processes and customer loyalty. This case study was conducted at Belcorp Company, there is an analysis of the causes of success in Colombia and the reasons why competitiveness and productivity have raised as a consequence of the implementation of the Quality Management System.

Keywords: quality management systems, productivity, competitiveness, makeup market.

* Ingeniera industrial, magíster en Calidad y Gestión Integral, especialista en Gerencia de Productividad, estudiante del Doctorado en Educación. Docente investigadora, Fundación Universidad de América. induscris@yahoo.es/ yenith.ortiz@investigadores.uamerica.edu.co

** Especialista en Gerencia de la Calidad, Fundación Universidad de América. andrea.villamizar@estudiantes.uamerica.edu.co

*** Ingeniero Industrial, Coordinador de Investigación, Fundación Universidad de América. coordinador.investigacion@uamerica.edu.co

INTRODUCCIÓN

La satisfacción de los clientes y el cumplimiento de los requisitos esperados es el resultado del desarrollo, implementación y mejoramiento de la eficacia de un sistema de gestión integral a través del enfoque por procesos (Martínez, 2008) mayoría de las empresas se han enfocado en modelar el diagrama de procesos como lo establece la norma NTC ISO 9001:2008; sin embargo, estos diagramas de procesos no hacen énfasis en la relación proveedor-cliente. Es por esto que el enfoque por procesos no solo trata de organizar las relaciones entre procesos, sino también de identificar cada una de las actividades que se realizan en la organización y cómo cada una de ellas interactúa para que el proceso se desarrolle de manera eficaz.

No identificar de manera correcta las interacciones de las actividades y la forma cómo cada una de ellas afecta el proceso productivo implica no obtener una información que le permita a la empresa aprovechar sus ventajas competitivas en el mercado. En el caso contrario, realizar un análisis de la información adquirida de forma correcta puede producir cambios positivos en la empresa, como detectar acciones para la mejora continua de procesos y conseguir un incremento en la satisfacción del cliente.

Por otra parte, el papel que desempeña la alta dirección dentro de la implementación de los sistemas de gestión de calidad (SGC) no solamente demuestra su compromiso con el desarrollo del sistema, sino que también evidencia liderazgo con respecto al sistema de gestión de calidad. Estar al tanto de la forma cómo la adopción de estos sistemas puede contribuir al mejoramiento de los procesos productivos y la implementación exitosa del sistema aumenta la eficacia de los procesos y genera valor agregado a las partes interesadas.

Las consecuencias de no utilizar correctamente los sistemas de información, así como la falta de compromiso de la alta dirección, se reflejan en pérdidas económicas. Por lo tanto, es necesario que la alta dirección convierta el sistema de gestión de calidad en un modo de vida, en una cultura organizacional que permee todos y cada uno de los miembros de la organización; cultura que debe reforzar los efectos positivos, como la mejora continua en donde la empresa busca que sus productos y servicios sean mejores de lo que ya son.

En este estudio de caso se dan a conocer las estrategias de liderazgo que ha tomado la alta dirección de Belcorp para implementar sus sistemas de gestión de la calidad, lo que le ha permitido elevar su productividad y competitividad en el mercado y consolidarse dentro de los primeros puestos en la clasificación de *Los mejores lugares para trabajar* en América Latina.

MÉTODOS

Sistemas de gestión de calidad

Los sistemas de gestión de calidad (SGC) son aplicables a cualquier organización que necesite demostrar en sus procesos el cumplimiento de los requisitos de sus clientes y de la reglamentación vigente.

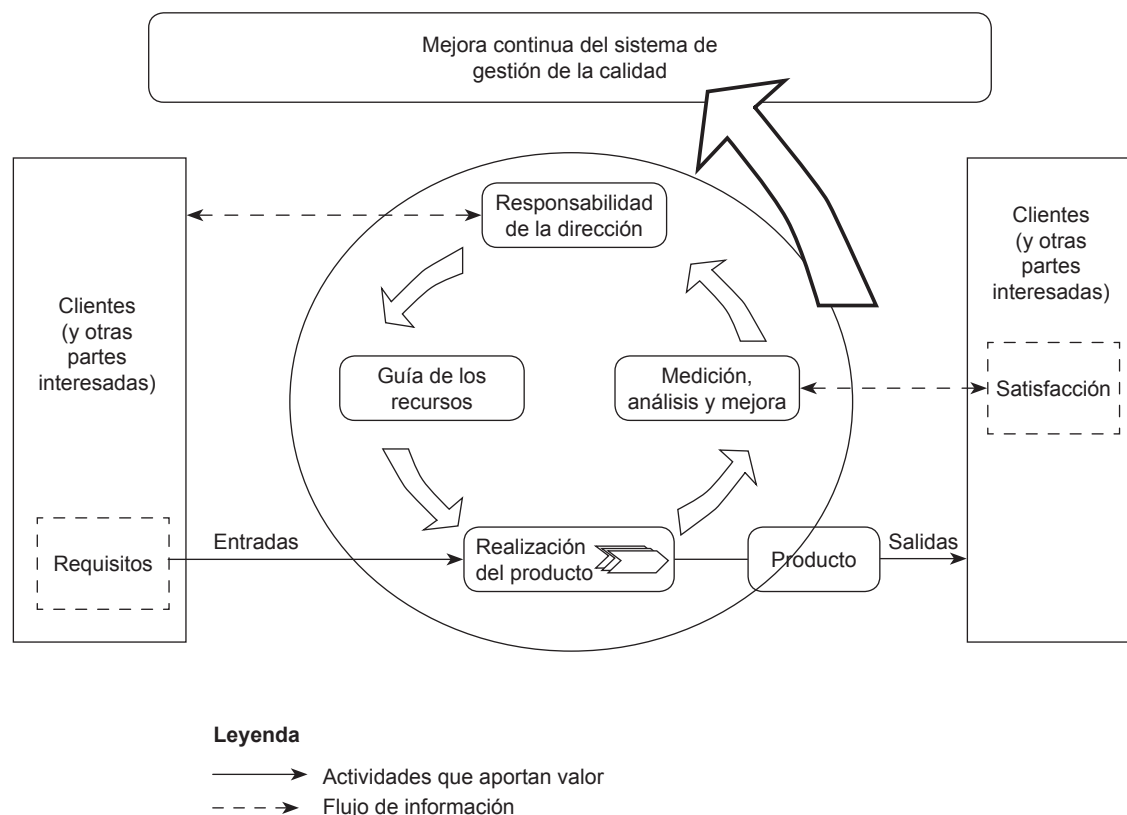


Figura 1. Sistema de gestión de calidad basado en procesos.

Fuente: ISO 9000:2005.

Mediante el uso del diagrama del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), en la figura 1 se identifican los procesos y actividades relacionados con la producción de un bien o servicio en una organización. Para que este proceso se lleve a cabo se deben establecer los requisitos de las partes interesadas; así, dentro del diagrama, es necesario relacionar todas las partes y actividades que afectan y aportan valor a la creación del producto o servicio y, finalmente, encontrar el objetivo de la norma (que, en este caso, es la satisfacción del cliente o de la parte interesada). Este esquema incluye la mejora continua en el proceso con el fin de aumentar la satisfacción del cliente y reducir demoras para que los procesos sean más efectivos y eficaces en la organización.

Etapas para la implementación de un sistema de gestión de calidad

En la figura 2 se describen las etapas para la implementación de un sistema de gestión de calidad. La primera medida es conocer los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2008 y la información pertinente al sistema de gestión de calidad que se pretende implementar. Para ello es necesario realizar un análisis de los requisitos establecidos por la norma ISO 9000; norma que determina los términos y criterios requeridos para una correcta aplicación de la norma ISO 9001:2008 (Consejo de Desarrollo Local y Empleo Mejorada del Campo, 2012).

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD Y CALIDAD

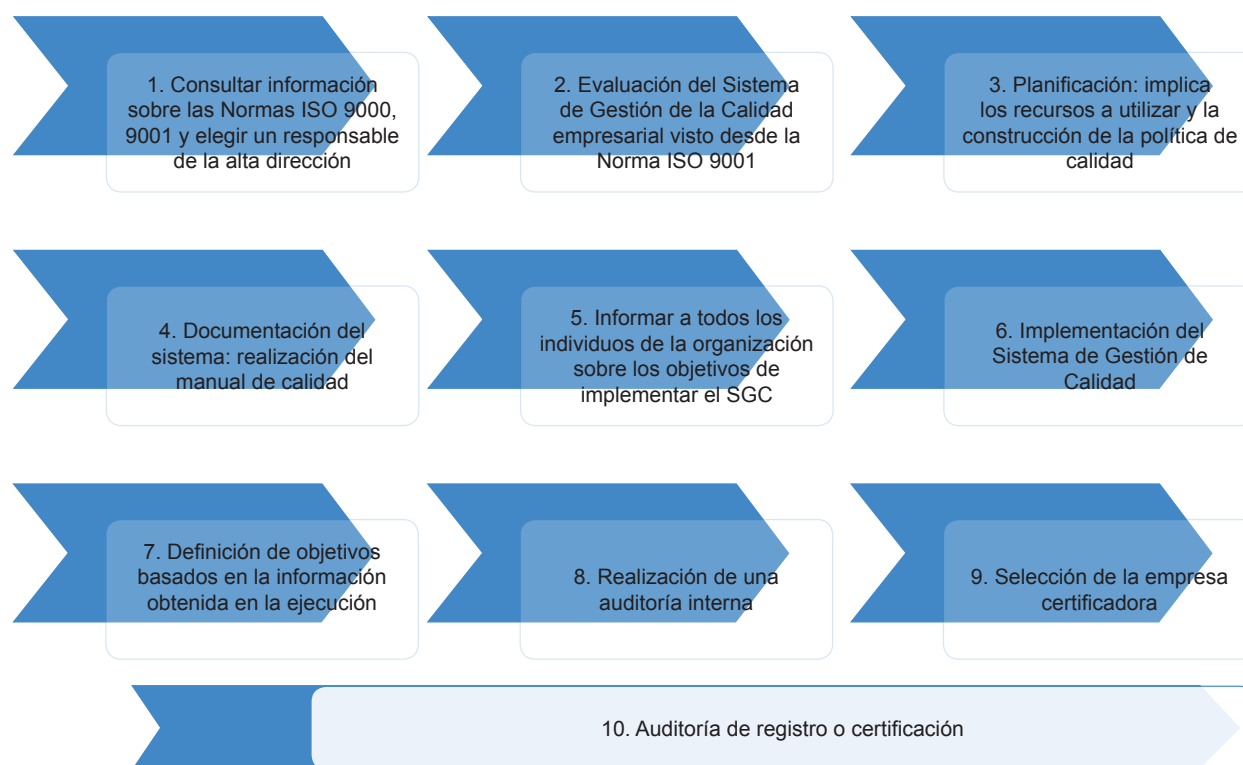


Figura 2.
Etapas para la implementación de un sistema de gestión de calidad fuente.

Pasos para la implementación de un sistema de gestión de calidad exitoso

Tal como lo propone Flores (2010), para lograr que un sistema de gestión de calidad sea exitoso se requiere la implementación de las seis etapas presentadas por la Escuela Europea de Excelencia:

- La alta dirección decide y determina por qué y para qué implementa un sistema de gestión.
- Identificar los procesos clave para lograr los objetivos de calidad y organizacionales.
- Garantizar que el sistema de gestión de calidad cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 (las auditorías internas son una herramienta organizacional que puede garantizar la satisfacción de estos requisitos).
- Implementar el sistema de gestión de calidad, que se puede realizar a través de firmas auditoras independientes.
- Puesta en marcha del sistema y la medición de resultados para determinar la efectividad del sistema.
- Análisis de los resultados para establecer las acciones de mejora. Con base en este análisis también se pueden cambiar los objetivos y así optimizar los procesos que permitirán mantener un sistema siempre alineado con los requisitos de las partes interesadas.

Ciclo PHVA analizado desde el enfoque del sistema de gestión de calidad

El sistema de gestión de la calidad está basado en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), también llamado ciclo Deming. En la figura 3 se muestra como

Se desarrolla de manera articulada y profunda un plan (planear); este se comprueba en pequeña escala o sobre una base de ensayo tal como se ha planeado (hacer), se supervisa si se obtuvieron los efectos esperados y la magnitud de los mismos (verificar), y se actúa en consecuencia (actuar), ya sea generalizando el plan si dio resultado y tomando medidas preventivas para que el mejoramiento no sea reversible, o reestructurando el plan debido a que los resultados no fueron satisfactorios, con lo cual vuelve a iniciarse el ciclo. (Aldana, Álvarez, Bernal, 2011).

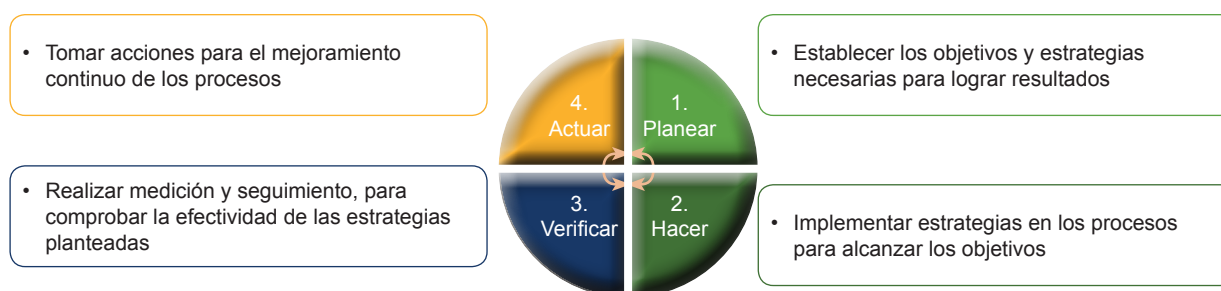


Figura 3.
Descripción del ciclo PHVA

Existen diferentes técnicas para el desarrollo del ciclo Deming. En el caso de “planear”, la técnica más utilizada es la denominada 5W2H¹, que mediante la respuesta de siete preguntas claves permite determinar los factores de alto impacto para el logro de las metas propuestas; estas preguntas son: ¿qué?, ¿por qué?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿quién?, ¿cómo? y ¿cuánto? La ejecución de “hacer” implica diseñar estrategias (con base en las preguntas de “planear”) dentro de los procesos y recolectar la información que le permita a la organización demostrar la eficacia de los planes o estrategias puestas en marcha. Durante el desarrollo de esta etapa se pueden llegar a evidenciar inconvenientes que requieran acciones correctivas, preventivas u oportunidades de mejora. Con “verificar” se comprueba la ejecución de las estrategias planteadas mediante instrumentos de medición y seguimiento de procesos; esto con el fin de confirmar lo planeado inicialmente y su concordancia con lo ejecutado. En la fase “actuar” se realiza la búsqueda de acciones que permitan mejorar el desempeño de los procesos, con el objetivo de corregir desviaciones y estandarizar los cambios propuestos. Por medio de esta etapa se puede llegar a contestar preguntas como: ¿qué se aprendió?, ¿cómo se pueden estandarizar las mejoras en procesos? o ¿qué errores deben corregirse?

La teoría de la competitividad vista desde un sistema de gestión de calidad

La competitividad se define como la capacidad que tienen ciertas organizaciones para desarrollar y mantener ventajas diferenciadoras sobre sus competidores, las que las llevan a tener una posición socioeconómica importante en el mercado (The Institute for Business & Finance Research, 2014).

¹ La sigla 5W2H hace referencia a las siete preguntas clave en inglés.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD Y CALIDAD

Diferentes autores han propuesto teorías que permiten revelar la importancia que tiene la competitividad en las organizaciones para desarrollar estrategias de negocio en una industria. Esta relevancia se puede establecer a través del análisis de las cinco fuerzas propuestas por Villalobos (2012):

- *Influencia de los compradores o clientes en el poder de negociación.* Aquí la finalidad es llegar a ofrecer productos con altos estándares de calidad y altamente competitivos, con el propósito de dar valor a sus empresas y obtener las ganancias deseadas.
- *Influencia en el poder de negociación de los proveedores o vendedores.* Los proveedores juegan un papel importante en el suministro de la cadena productiva, son ellos quienes venden la materia prima. El poder de negociación puede verse afectado por la cantidad de proveedores que suministren algún producto.
- *La amenaza de los nuevos competidores entrantes.* Cuando un producto no tiene barreras de entrada al mercado de un país es muy fácil que ingrese y obtenga parte de las ganancias del sector.
- *La amenaza de productos sustitutos.* Es preferible optar por el ingreso a un mercado donde los productos no sean similares, ya que esto implica baja rentabilidad.
- *La rivalidad entre los competidores.* Al ingresar en un sector donde la rivalidad es más baja será automáticamente un sector rentable; por esto es necesario realizar una investigación sobre el sector en el que se va a incursionar, la concentración de empresas que trabajan allí, los posibles competidores y el precio que manejan para sus productos (Stampells, 2010).

La gestión de la calidad es reconocida como uno de los paradigmas de la administración; paradigma que está relacionado con la mejora del funcionamiento y la competitividad organizacional. El soporte fundamental de la calidad crea un impacto directo en cada aspecto de la estrategia administrativa. Una mejor calidad en el producto o servicio puede justificar un precio superior al de sus competidores y fomentar la fidelización de los clientes hacia la empresa (Forero, 2014).

Forero (2014) señala que la gestión de calidad es el elemento más relevante de la administración empresarial, ya que su implementación genera diferentes beneficios internos y externos. Entre los beneficios más notables se encuentran la fidelización de clientes en el mercado y el incremento en el valor de los productos (provocado por la oferta de características diferenciadoras).

Dentro de los sistemas de gestión, la competitividad puede verse influenciada por diversos factores que condicionan su cálculo. Rojas , Romero y Sepúlveda (2000) proponen cuatro factores:

- *Los factores internos empresariales* diferencian a una empresa de otra, como los recursos tecnológicos, productivos y/o humanos, el conocimiento en el mercado y las relaciones entre clientes y proveedores.
- *Los factores sectoriales* están asociados al sector industrial y a la forma como cada empresa crea una estrategia diferente para llegar a posicionarse en el mercado.
- *Los factores sistémicos* se catalogan como los factores externos a la empresa, como el financiamiento y la infraestructura (tecnológica e institucional).

El factor de desarrollo micro económico hace referencia a la capacitación tecnológica, la estructura organizacional, la planeación estratégica y la innovación.

Los Sistemas de gestión se basan en la coherencia entre la gestión por procesos y los factores de la competitividad que influyen en el mejoramiento del desempeño. Al momento de implementar un sistema de gestión de la calidad, el análisis riguroso de estos cuatro factores incrementa el impacto en la implementación.

Factores de la competitividad

Según el estudio de Cárdenas (2010) sobre las microempresas en la región de Arequipa, existen nueve factores que inciden en el éxito competitivo empresarial.

Las capacidades directivas. Las capacidades directivas son las encargadas de elegir y poner en marcha las decisiones estratégicas. Es aquí donde se hace necesario un completo conocimiento de los recursos, la capacidad empresarial y el entorno competitivo; no obstante, el nivel educativo de la alta dirección es un factor determinante, en la medida en que la formación de los directivos genera herramientas para afrontar diferentes situaciones y aportar soluciones.

La calidad en la producción o prestación de servicios. Competitividad es sinónimo de cualidades diferenciadoras dentro de un mercado en donde se ofrecen productos similares; igualmente, la calidad está relacionada con la habilidad de satisfacer las necesidades del cliente mediante la oferta de productos innovadores. El reto de las empresas consiste en encontrar un vínculo entre la calidad, como herramienta para la satisfacción de los clientes, y las cualidades diferenciadoras de los productos y servicios.

Ventajas competitivas. El mercado es dinámico y los clientes tienen permanentemente nuevas necesidades. Las empresas se pueden beneficiar de dos maneras: a) beneficios en costos: capacidad de ofrecer un producto de alta calidad al precio más bajo; y b) beneficios de valor: ofrecer un producto permanente innovador para así mitigar el impacto de la competencia.

Recursos tecnológicos. Con el objetivo de mejorar los procesos productivos e incrementar el valor agregado de los productos, las empresas deben realizar inversiones en nuevos equipos. Estas inversiones son necesarias para el desarrollo del deber ser de la empresa y actúan como una respuesta a los retos impuestos por el mercado y los competidores.

Innovación. El éxito de las empresas radica en ofrecer productos diferenciados, no solo como respuesta a las necesidades de los clientes, sino como respuesta a un mercado en permanente cambio.

Recursos comerciales. La empresa debe contar con un equipo que tenga altas capacidades de mercadeo, que sea capaz de generar estrategias de impacto al consumidor y manejar los canales de distribución.

Recursos humanos. La competitividad debe ir de la mano con una planeación estratégica del recurso humano; de manera que establecer los perfiles adecuados a cada uno de los puestos de trabajo (acompañado de un coherente plan de incentivos) propende hacia una mayor productividad.

Recursos financieros. La planeación financiera es la herramienta que permite a las organizaciones realizar una distribución de los recursos económicos para el desarrollo del deber ser de la empresa y de cada uno de los procesos.

Cultura. La cultura es una directriz de la alta dirección. De acuerdo a la norma ISO 9001:2008, el contexto de la organización debe estar determinado por todas las cuestiones internas y externas de la empresa que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan la capacidad para el logro de los objetivos propuestos. El comportamiento de los individuos es una de las cuestiones internas de la organización. Desde el punto de vista de la calidad, la cultura debe formar parte de la documentación del sistema y tiene que tener un enfoque o una guía sobre la forma en que los individuos deben actuar dentro de la organización.

La teoría de la productividad vista desde el sistema de gestión de la calidad

La productividad es fundamental para un sistema de gestión por procesos, principalmente, por el compromiso de la dirección. El objetivo de este compromiso es la divulgación y apropiación del sistema de gestión de calidad en cada uno de los miembros de la empresa, de tal manera que estos miembros puedan expresar ese compromiso de la dirección a través de productos de alta calidad al menor costo posible (Martínez, 2000).



Figura 4.
Diagrama de flujo sobre la productividad.

El objetivo de la productividad es maximizar la elaboración de bienes y servicios minimizando los costos, para así lograr índices altos de productividad (véase figura 4). Entre otras estrategias, índices altos de productividad se logran con el uso eficiente de técnicas como “las 5 m” (materiales, maquinaria, mano de obra, método y medio ambiente).

En la figura 5 se muestran las fórmulas para el cálculo de la productividad. Las variables de cada una de las fórmulas considera las diferentes unidades físicas de trabajo; con estas variable la alta dirección puede establecer las estrategias para el logro de su misión y realizar acciones correctivas cuando así se requiera.

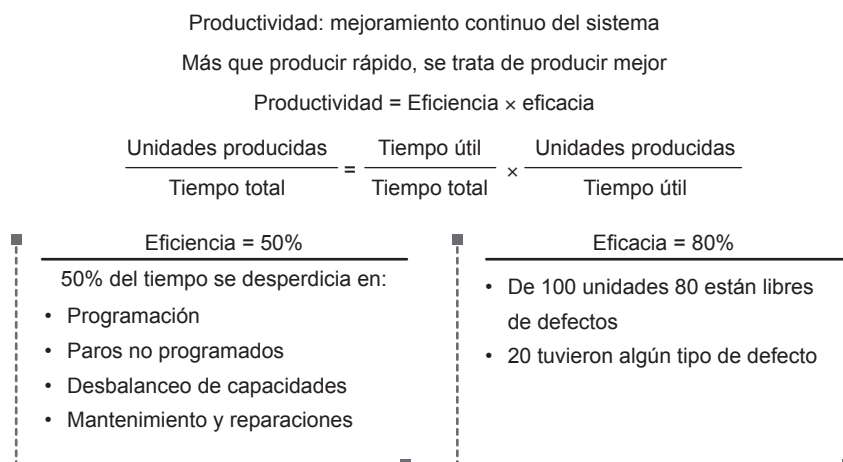


Figura 5.
La productividad y sus componentes.

Fuente: Gutiérrez Pulido H. Calidad total y productividad. Tercera edición. Mc Graw Hill. Pág.22

RESULTADOS

Con base en las formulas descritas anteriormente, se realizó un análisis de indicadores en la empresa Belcorp. En este estudio se analizaron los indicadores de manufactura (no conformidades, calidad y planta) para determinar la efectividad del sistema de gestión de calidad. Adicionalmente, se consideraron los factores clave del éxito en la compañía que incrementaron su productividad y competitividad y se analizó cómo estos factores contribuyeron a posicionar la empresa como una de las mejores en el mercado cosmético por catálogo en la actualidad.

Indicadores de manufactura

El impacto del sistema de gestión de calidad en la competitividad y productividad de la empresa Belcorp se evidencia en los siguientes indicadores de manufactura:

Indicador de no conformes totales

El numeral 8.3 del capítulo 8 de la norma NTC ISO 9001:2008 establece que se debe asegurar que el producto es conforme y cumple con los requisitos del cliente. Este control tiene que realizarse mediante el levantamiento de los registros, es decir, de los documentos que contienen los requisitos del producto y una lista de chequeo con la que se verifican estos requisitos (cada registro debe ser conservado).

El cálculo de las no conformidades se realiza haciendo la sumatoria de las no conformidades encontradas, tanto en producto, como en proceso, y obteniendo el promedio aritmético de este número; el resultado debe ser comparado frente a una meta de no conformidades fijada por la alta dirección y que debe estar consignada en el registro.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD Y CALIDAD

Tabla 1.
Indicador 2013, 2014 y 2015 de no conformes totales en producto y proceso en Belcorp

Indicador de NC totales Sumatoria de NC más desviaciones (producto y proceso)					
Detalle de medición (1NC * 566 mil UND)		Detalle de medición (1NC * 680 mil UND)		Detalle de medición (1NC * 700 mil UND)	
	Promedio / Total 2013		Acumulado / Total 2014		Acumulado / Total 2014
NC Totales	282,95	NC Totales	237	NC Totales	237
Unidades producidas	173.453.314	Unidades producidas	147.814.404	Unidades producidas	147.814.404
Número de UND por 1 NC	613.018	Número de UND por 1 NC	624.876	Número de UND por 1 NC	624.876
NC por cada 566000 UND	0,94	NC por cada 680.000 UND	1,09	NC por cada 700.000 UND	1,09
% Cumplimiento objetivo	108%	% Cumplimiento objetivo	92%	% Cumplimiento objetivo	92%

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.)

En la tabla 1 se registran los indicadores de no conformidades de la empresa Belcorp en el periodo 2013, 2014 y 2015. La tabla evidencia una reducción en las no conformidades, mientras que las unidades producidas se han incrementado anualmente, lo que demuestra la madurez del sistema de gestión de calidad de la empresa.

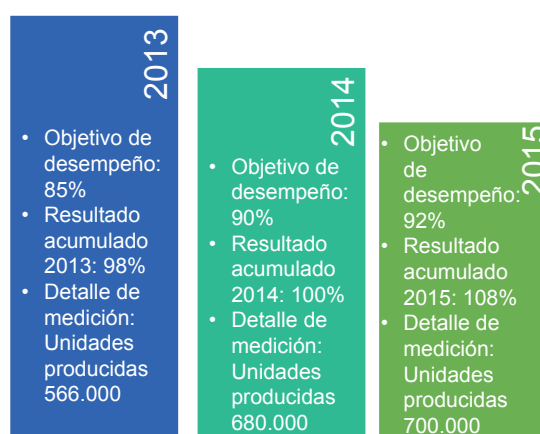


Figura 6.
Resumen de las no conformidades de productos y procesos en Belcorp para los años 2013, 2014 y 2015.

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.).

La figura 6 es un comparativo de los resultados obtenidos en 2013, 2014 y 2015. Se consideró un resultado acumulado del año para poder identificar el cumplimiento. El objetivo de desempeño puede aumentar o disminuir de acuerdo al número de unidades producidas por año.

Tabla 2.

Indicador de producto no conforme recibido en los centros de distribución en el periodo 2012-2015

Indicador	2012		2013		2014		2015	
	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
PT no conforme recibidos en CDP's	1,75%	0,86%	1,00%	0,70%	1,80%	0,74%	1,10%	0,29%

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.).

La tabla 2 representa la proporción de los datos recolectados de las no conformidades encontradas en los centros de distribución, es decir, el porcentaje de productos terminados con no conformidades. Para este análisis se utiliza la herramienta estadística Military Estándar y los resultados generan acciones correctivas.

La empresa Belcorp cuenta con plantas de producción en quince países en América Latina. La planta más grande de toda la organización está ubicada en Tocancipá, Cundinamarca. En estas instalaciones se fabrican la mayor cantidad de productos para exportación; por tal razón se hace necesario realizar muestreos de producto terminado. El no cumplimiento del 100% de los requisitos genera no conformidad y el producto es regresado a la planta de Tocancipá.

Tabla 3.

Indicador de nivel de no conformes de la corporación: envase y empaque en el periodo 2012-2015

Indicador	2012		2013		2014		2015	
	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
Nivel de no conformes de la corporación - envase y empaque	5%	3,38%	3,10%	2,18%	2,20%	2,36%	2,40%	2,32%

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.).

El control de no conformidades efectuado en el proceso de envasado y empaque, de acuerdo a la tabla 3, revela que se ha superado el 50% de la meta establecida de no conformidades en todos los casos, cifra que indica la efectividad y madurez del sistema de gestión de calidad.

A través de los indicadores de planta no solo se determina la productividad y se establece la proporción y comportamiento de los pedidos, sino que también se mide el impacto del sistema de gestión de calidad en la organización.

Tabla 4.
Ingreso total al almacén 0801 acumulado del periodo 2012-2015

Ingresos totales al almacen 0801 acumulados 2012 - 2015				
2012	2013	2014	2015	Total General
5.506.330	3.631.758	2.185.391	2.094.383	13.417.862

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.).

El impacto en la productividad se refleja en los indicadores de planta de Belcorp (véase tabla 4). En la tabla 4 se relaciona el total de ingresos al almacén 0801; este almacén maneja el ingreso de productos para reprocesos relacionados a la calidad.

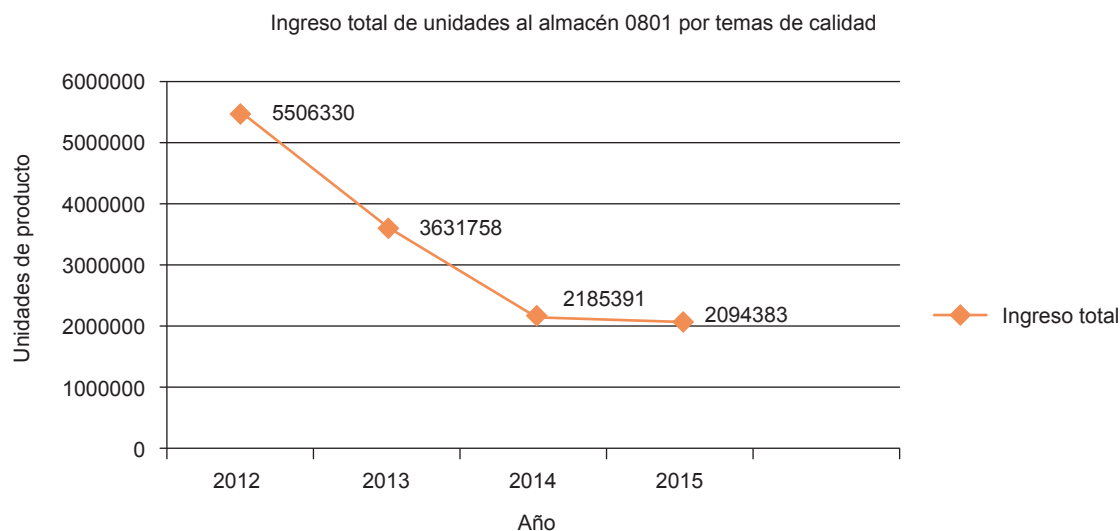


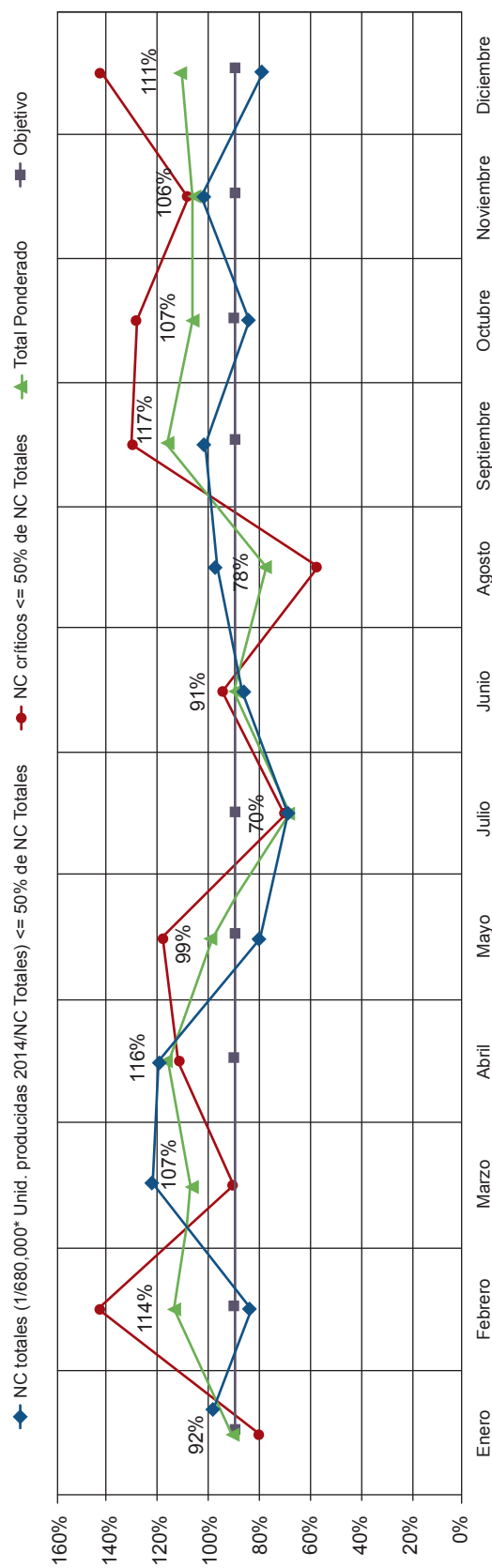
Figura 7.
Ingreso total de unidades al almacén 0801 por temas de calidad en el periodo 2012-2015.

La figura 7 muestra con detalle la disminución de los reprocesos en los productos por temas relacionados a la calidad, lo que evidencia la mejora y el aumento en el impacto del SGC en la organización.

Comportamiento del indicador de no conformes en la planta de producción de Belcorp

En la figura 8 evidencia que en 2014 se estableció una meta del 90% en no conformidades totales para un tamaño de producción de 680.000 unidades. Sin embargo, en los meses de junio y agosto, en donde las proporciones no fueron elevadas (70% y 78%, respectivamente), se dio un resultado negativo en el total ponderado para la compañía, en tanto que no cumplió la meta del 90% de no conformidades en una unidad por cada 680.000 unidades producidas. Por su parte, el mes de julio mostró un aumento, comportamiento que obedece a una acción correctiva que permitió mejorar el resultado del indicador. El total acumulado anual para 2014 mostró que la efectividad del sistema de gestión de calidad alcanzó el 100% y superó la meta por un margen del 10%.

Indicador NC. 2014



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado	Meta
NC totales (1/680,000* Unid. Producidas 2014/NC totales)	↑ 102%	↓ 84%	↑ 122%	↑ 120%	↓ 80%	↓ 69%	↑ 87%	↑ 97%	↑ 102%	↓ 84%	↑ 103%	↓ 79%	↑ 92%	90%
NC Críticos <= 50% de NC Totales	↓ 81%	↑ 144%	↑ 92%	↑ 112%	↑ 118%	↓ 70%	↑ 95%	↓ 58%	↑ 132%	↑ 129%	↑ 109%	↑ 143%	↑ 108%	90%
Total Ponderado	↑ 92%	↑ 114%	↑ 107%	↑ 116%	↑ 99%	↓ 70%	↑ 91%	↓ 78%	↑ 117%	↑ 107%	↑ 106%	↑ 111%	↑ 100%	90%

Figura 8. Comportamiento del indicador de no conformes total planta de producción año 2014.

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.).

Nivel de capacidad del proceso

Con respecto al diseño y desarrollo, el capítulo 7 de la norma ISO 9001:2008 establece que la organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización de nuevos productos. A través del indicador Nivel de Capacidad de Proceso, Belcorp determina la viabilidad de fabricación de un producto nuevo; si al simular este proceso no cumple con el 100% del indicador Nivel de Capacidad de Proceso, la compañía cierra el proyecto, pues no cumple con los requisitos del numeral 7.3.

Nivel de capacidad proceso innovación PN - cierre técnico

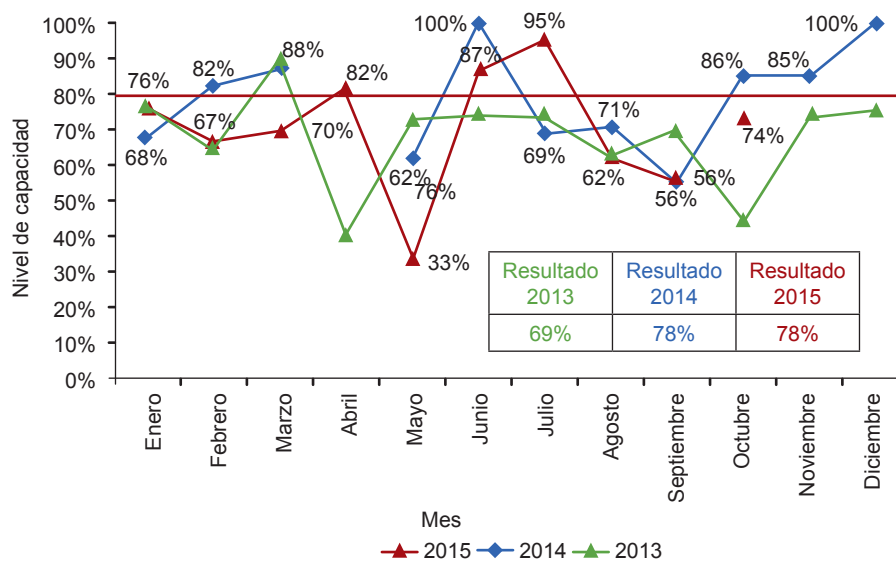


Figura 9. Nivel de Capacidad en el Proceso de Innovación de Productos Nuevos-cierre técnico años 2013-2015.

Fuente: adaptado y modificado de Belcorp (s. f.).

Belcorp mide el impacto del sistema de gestión de calidad en la competitividad a través del Nivel de Capacidad en el Proceso de Innovación de Productos Nuevos. La figura 9 analiza la tendencia de este indicador, así como evidencia la conformidad existente en el cierre técnico del proceso de creación de un nuevo producto; por su parte, la capacidad de proceso permite puntualizar cuál es el porcentaje del proyecto de producto nuevo que completa a satisfacción los productos, las metas y especificaciones requeridas para que se apruebe el producto nuevo en el área de calidad.

La figura 9 también exhibe como el sistema de gestión de calidad contribuye a la competitividad a través del aumento del Nivel de Capacidad en el Proceso de Innovación, cuya meta fue del 69% en 2013, 78% en 2014 y 78% en 2015. El compromiso del recurso humano en la consolidación de productos nuevos ha permitido a Belcorp mantener los niveles altos del indicador analizado. Dentro de las políticas de la empresa se contempla admitir estándares elevados al rechazar no conformidades y así propender por la fidelización de los clientes.

DISCUSIÓN

Al realizar un análisis de los factores clave de mayor incidencia en la productividad y competitividad de la empresa, así como de los factores de mayor impacto para la productividad y la competitividad, estos factores clave muestran un incremento en su comportamiento.

El estudio demostró que el indicador de manufactura y el indicador de calidad se sustentan en el análisis de no conformidades de producto, procesos, envases e inspección en los centros de distribución de producto terminado, el departamento de calidad realiza un control sólido sobre las no conformidades encontradas, de tal manera que las acciones correctivas y preventivas no afectan la producción.

Desde la perspectiva del sistema de gestión de calidad, los factores con mayor incidencia en la competitividad son las capacidades directivas, la innovación y la cultura organizacional. Desde el punto de vista del sistema de gestión de calidad, los factores con mayor incidencia en la productividad son recursos humanos y planeación estratégica (como respuesta a la responsabilidad de la dirección).

De acuerdo a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2008, el seguimiento y análisis de la empresa estudio de caso generó un alto impacto dentro de la implementación del sistema de gestión de la calidad en la organización. La satisfacción del cliente es relevante para la producción en Belcorp, principalmente por la elaboración de productos de belleza es su objetivo fundamental y como resultado de las necesidades del cliente y del mercado.

Las auditorías internas, mencionadas en la norma NTC ISO 9001:2008, han permitido identificar falencias y oportunidades de mejora a través de la realización de dichas auditorías. Con este programa se han logrado identificar oportunidades y se han realizado las acciones correctivas para optimizar los procesos.

Dentro del seguimiento y medición de procesos que desarrolla la empresa, se encontraron una serie de indicadores para el control del proceso productivo; el más relevante fue el indicador de nivel de capacidad de proceso, con el cual se determina la capacidad para alcanzar los resultados planteados dentro de la planeación estratégica, así como también el indicador de seguimiento de producto no conforme recibido en centro de distribución, de esta manera se determina el impacto de las no conformidades en el producto terminado.

La organización realiza la recopilación y el análisis de datos conforme lo establece la norma, el objetivo de este análisis es verificar la eficacia madurez del sistema de gestión de la calidad y elevar su competitividad y productividad en el mercado cosmético.

REFERENCIAS

Aldana, L. A., Álvarez, M. P., Bernal, C. A., Díaz, M. I., Galindo, O. D., González, C. E. y Villegas, A. (2011) Administración por calidad. Madrid, España: Alfaomega

Belcorp. (s.f.). Somos Belcorp. Recuperado el 30 de septiembre de 2015, de <http://www.belcorp.biz/somosbelcorp/historia.html>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD Y CALIDAD

Concejo de Desarrollo Local y Empleo Mejorada del Campo. (s.f.). Diez pasos para implantar un sistema de calidad ISO 9000. Recuperado el 22 de marzo de 2016, de <http://www.directorioempresasmejorada.org/ficheros/calidad.pdf>

Conceptodefinicion.de. (13 de Agosto de 2013). Definición de influencia. Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://conceptodefinicion.de/influencia/>

Conceptodefinicion.de. (18 de enero de 2013). Definición de innovación. Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://conceptodefinicion.de/influencia/>

DEBITOOR. (s.f.). Definición de proveedor. Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <https://debitoor.es/glosario/definicion-proveedor>

Definición ABC. (s.f.). Definición de productividad. Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://www.definicionabc.com/general/impacto.php>

Kim, C. (2014). Peter Ferdinand Drucker. La gerencia en la sociedad futura. Recuperado el 3 de febrero de 2016, de <https://prezi.com/mmwmclfsp1tv/peter-ferdinand-drucker/>

Martínez, J. (2000) Funcionarios Públicos: evolución y prospectiva. Recuperado el 3 de febrero de 2016. Bogotá D.C. Disponible en:

[oks.google.com.co/books?id=pkuPdnMQLisC&printsec=frontcover&dq=funcionarios+p%C3%BAblicos+evoluci%C3%B3n+y+prospectiva&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7qYia0ujKAhVB7CYKH6FBUEQuwUIHDAA#v=onepage&q=funcionarios%20p%C3%BAblicos%20evoluci%C3%B3n%20y%20prospectiva&f=false](https://books.google.com.co/books?id=pkuPdnMQLisC&printsec=frontcover&dq=funcionarios+p%C3%BAblicos+evoluci%C3%B3n+y+prospectiva&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7qYia0ujKAhVB7CYKH6FBUEQuwUIHDAA#v=onepage&q=funcionarios%20p%C3%BAblicos%20evoluci%C3%B3n%20y%20prospectiva&f=false)

Economia Nivel Usuario. (10 de abril de 2013). ¿Que es un insumo? Recuperado el 03 de marzo de 2016, de <http://economianivelusuario.com/2013/04/10/que-es-un-insumo/>

Entrepreneur. (03 de Noviembre de 2009). ¿Cómo funciona el modelo de ventas por catálogo? Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://www.entrepreneur.com/article/262931>

Flores, V. (26 de Octubre de 2010). Crónicas de mejora continua. Definiciones de mejora continua. Recuperado el 10 de junio de 2016, de <http://www.eoi.es/blogs/mariavictoriaflores/definicion-de-mejora-continua/>

Escuela Europea De Excelencia. (2014) ISO 9001: Estrategias para lograr el éxito del Sistema de Gestión de la Calidad. Santiago de Chile. Recuperado el 11 de Febrero de 2016. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/10/iso-9001-estrategias-exito-sistema-gestion-calidad/>

Cárdenas, N. (s.f). *Informalidad en la competitividad de la micro y pequeña empresa en la región Arequipa 2010*. Recuperado el 02 de febrero de 2016, de http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1079/factores_competitividad.html

- Forero, C. (2014). *El sistema de gestión de calidad como herramienta fundamental para lograr la competitividad*. Diplomado sistema de gestión de calidad, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Recuperado el 15 de junio de 2013, de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13015/1/SGC%20como%20herramienta%20para%20la%20competitividad.pdf>
- Garay S , L. (1998). *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996*. Recuperado el 17 de junio de 2016, de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/indice.htm>
- López, C. (abril de 2002). *Gestiopolisis*. Recuperado el junio de 21 de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/factores-claves-exito/>
- Martinez, J. (12 de junio de 2008). La entrevista como instrumento de investigación. *El Nuevo Siglo*. Recuperado el 30 de junio de 2016, de <http://www.elnuevodiario.com.do/app/article.aspx?id=106667>
- ISO (Organización Internacional de Normalización). (s.f.). Sistema de gestión de la calidad fundamentos y vocabulario NTC 9000:2005. El Instituto. Recuperado el 20 de junio de 2016, de file:///C:/Users/FAMILIA%20VILLAMIZAR/Downloads/Norma_ISO_9000_2005.pdf
- ISO (Organización Internacional de Normalización). (s.f.). Sistema de gestión de la calidad fundamentos y vocabulario NTC 9000:2005. El Instituto. Recuperado el 20 de junio de 2016, de file:///C:/Users/FAMILIA%20VILLAMIZAR/Downloads/Norma_ISO_9000_2005.pdf
- Rojas, P. , Romero, S, y Sepúlveda, S. (1999). algunos ejemplos de cómo medir la competitividad: Versión preliminar antes de impresión. Bogotá D.C. Recuperado el 9 de Octubre, 2016. Disponible en: <http://repiica.iica.int/docs/B0241e/B0241e.pdf>
- Stampells , M. (20 de diciembre de 2010). Algo de Marketing. Bogotá D.C. Recuperado el 20 de agosto de 2016, de <https://sebastiandurandeu.wordpress.com/category/business/>
- The Institute for Business & Finance Research (IBFR). (2014). Negocios Educación y Acreditación. *Revista Internacional de Gestión y Marketing Research*, 45. Recuperado el 15 de Agosto de 2016, de <http://www.theibfr.com/journal.htm>
- Villalobos, J. (2012) Las cinco fuerzas de Michael Porter. Bogotá D.C. Recuperado el 27 de Enero de 2016. Disponible en: <http://coyunturaeconomica.com/marketing/cinco-fuerzas-competitivas-de-michael-porter>