



# **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EMPRESAS PRODUCTORAS DE BANANA**

Jorge Washington Andrade Andrade  
Jorge Washington Andrade Loor  
Jorge Arturo Andrade Loor

# SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EMPRESAS PRODUCTORAS DE BANANA

Jorge Washington Andrade Andrade  
Jorge Washington Andrade Loor  
Jorge Arturo Andrade Loor

PRIMERA EDICIÓN

Sistema de gestión de calidad en empresas productoras de banana

Primera edición, enero 2017

Autor

Jorge Washington Andrade Andrade

Jorge Washington Andrade Loor

Jorge Arturo Andrade Loor

Libro sometido a revisión de pares académicos.



Edición

Diagramación

Diseño

Publicación

Cámara Ecuatoriana del Libro - ISBN-E: 978-9942-750-16-7  
Guayaquil - Ecuador

## Índice

<b>Diagnostico Situacional</b>	<b>9</b>
<b>Aspectos de Calidad</b>	<b>25</b>
<b>La satisfacción del cliente</b>	<b>58</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>70</b>

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, que nos dio la oportunidad de explorar nuevos campos del conocimiento, para así contribuir con nuestra sociedad. A los docentes que me transmitieron sus conocimientos, destrezas y experiencias con dedicación y profesionalismo. A nuestras familias, madres, esposas y en especial a nuestros hijos por su incondicional demostración de deseos de mi superación. A todas las personas que forman parte de mi vida, que me motivan y estimulan día a día nuestro progreso a todos nuestros aprecio y agradecimiento.

## PRÓLOGO

En una muestra de investigación y planteamiento de problemas para la búsqueda de soluciones integrales de la economía globalizada en el sector bananero es de gran importancia para la economía de nuestro país, actividad que en las últimas décadas se ha mantenido como actividad principal para la economía del Ecuador, esto es demostrado en la redacción de este libro dirigido a estudiantes de universidades a nivel nacional que están interesados en el desarrollo de su vida profesional.

El autor muestra que la calidad se ha convertido en una necesidad ineludible para lograr una participación dentro del mercado, hoy día se encuentra en multitud de contextos y con el que se busca despertar, en quién lo escucha, una sensación positiva, transmitiendo la idea de que algo es mejor, es decir, la idea de excelencia y de competitividad.

La empresa para que sean más competitivas necesitan de estrategias las cuales le generen prestigio y reconocimiento en el mercado, es allí donde nace la necesidad de los empresarios de implantar Sistema de Calidad.

Las exigencias del mercado son cada vez mayores, por ello es necesario el establecimiento de un sistema de aseguramiento de la

calidad, que mejore las capacidades de suministrar productos conforme a los requisitos, definir procesos y estandarizar los procedimientos.

Una de las normas que establece requisitos para el aseguramiento de calidad es la Norma Internacional ISO 9001:2008, porque genera compromiso organizacional con la calidad, creación de procedimientos y registros documentados.

Al estructurar el Sistema de Gestión de la Calidad en una empresa productiva, tendrá beneficios internos por cuanto logrará optimizar los procesos, para darle consistencia a sus operaciones, medición al interior de la organización, mejorar la documentación, incrementar la eficiencia y la productividad operacional, tendrá una cultura enfocada hacia el mejoramiento continuo, disminución de costos por desperdicio, reproceso, mejor comunicación interna, mayor conciencia sobre calidad y beneficios externos que le permiten asegurar la satisfacción de sus clientes.

# CAPÍTULO I

## Diagnostico Situacional

La empresa EXOCEP S.A. es una sociedad anónima creada con el objeto del cultivo de frutas tropicales, tiene su domicilio en Bahía de Caráquez del cantón Sucre y el predio cultivable es la hacienda Amanda Michelle con un área de 80 Has ubicada en el sitio el Morro cerca de la ciudad de Calceta en el cantón Bolívar provincia de Manabí. En anexo # 1 podemos ver detalle de producción del año 2010.

Exocep S.A. fue constituida el 17 de Agosto del año 2000 bajo la figura legal de Sociedad Anónima reconocida y regulada por la Superintendencia de compañías de Ecuador.

La actividad económica que desarrolla es la producción de Banano para exportación de la variedad Cavendish, la misma que es entregada a las comercializadoras internacionales. Actualmente su cliente es la empresa UBESA con la marca DOLE de reconocido prestigio internacional en su ramo.

### **INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, OPERATIVA Y PRODUCTIVA**

#### **ADMINISTRATIVA**

- 12 EMPLEADOS.
- 1 AREA DE OFICINAS
- 3 VEHICULOS

## **OPERATIVA**

- 3 EMPLEADOS
- 2 EMPACADORAS
- 2 BODEGAS
- 500 MTS DE CABLEVIA
- 1 TALLER
- 1 ESTACION DE BOMBEO

## **PRODUCTIVA**

- 80 OBREROS EVENTUALES
- 80 HA. DE AREA DE PLATAACION

## **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en la que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización para alcanzar luego la coordinación del mismo orientándolo al logro de los objetivos, la comunicación y control como:

- Coordinación del trabajo con una comunicación eficaz
- Coordinación en las responsabilidades.
- Regulación mediante normas escritas.

EXOCEP S.A coordina y trabaja con el correcto funcionamiento de su organización con su orgánico funcional, mismo que permite la división del trabajo manteniendo énfasis en la estandarización en la supervisión directa.

## **PLANEACIÓN ESTRATÉGICA MISIÓN Y VISIÓN**

### **MISIÓN**

Liderar con excelencia el mercado de bananos cumpliendo y satisfaciendo las expectativas del consumidor con un producto de alta calidad, con una excelente atención a nuestros clientes internos y externos, buscando el permanente progreso de la Empresa, respetando el medio Ambiente y cumpliendo con los requerimientos de las comercializadoras nacionales e internacionales.

### **VISIÓN**

Ser Líderes en el mundo y estar a la vanguardia en el cultivo y lograr la excelencia en la producción con un banano de óptima calidad, y mantener un alto nivel de productividad, respetando al medio ambiente y contribuyendo al desarrollo de la Empresa y del País.

### **OBJETIVOS**

La empresa EXOCEP S.A. cumple con las expectativas deseadas y planteadas, garantizando el desarrollo de la actividad bananera con estricto compromiso y responsabilidad al medio ambiente, con sus clientes internos y externos, incluyendo proyecciones futuras:

- Incrementar porcentaje de ventas para el año 2012.
- Disminuir costos de no calidad.
- Expansión del mercado de banano a otros países.
- Mantener permanentes y exigentes controles de procesos.
- Precios de mercado altamente competitivos.

## VALORES CORPORATIVOS

“Son elementos de la cultura empresarial, propios de cada compañía, dadas sus características competitivas, las condiciones de su entorno, su competencia, la expectativa de los clientes y propietarios.”

Por tanto los valores de esta empresa se resumen en los siguientes:

- Compromiso.- deseo de proveer un producto de calidad.
- Honestidad.- Ética profesional, transparencia, cumplimiento de metas, experiencia, eficiencia, disciplina.
- Trabajo en equipo.- Cumplimiento de roles, colaboración, comunicación, integración, participación, motivación.
- Liderazgo.- actitud y aptitud.

## POLÍTICA DE LA EMPRESA

Somos una empresa dedicada al cultivo de banano de óptima calidad, producido bajo estrictas normas de cuidado y respeto por el medio ambiente, utilizando tecnología adecuada y cumpliendo con todos los procesos y requerimientos de las comercializadoras internacionales, con un Talento Humano comprometido que contribuye además con la sustentabilidad económica de la empresa.

## DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS ENCONTRADOS

Uno de los principales documentos que ayudan en el proceso de identificación de problemas de una organización es el listado de verificación o también conocido como “check list”, el mismo que se ha realizado de tal manera que se abarque varias áreas, entre las que se pueden mencionar calidad, seguridad y medio ambiente.

Con la información obtenida se ha realizado un análisis FODA

(fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), y un análisis de riesgo; el primero se basa en la identificación de las oportunidades, debilidades y amenazas propias de la organización, y el segundo trata de obtener un mayor conocimiento del negocio a través de la descripción e identificación de los riesgos potenciales del negocio.

## IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

Para tener un mayor conocimiento del negocio y así poder realizar una mejor descripción de los problemas encontrados, es necesario realizar el análisis de riesgos a los que está expuesto el mismo.

### RIESGOS INHERENTES

1. Riesgo País: La incertidumbre en la política económica que afecten directamente a las importaciones de insumos agrícolas, necesarios para la producción.
2. Precio Oficial del Banano: Que el precio establecido no represente la inversión que se realiza en la producción.
3. Riesgo de la Actividad Empresarial: Que la producción dependa de factores externos, como plagas o enfermedades que pudieren presentarse e inclusive, por ser éste un producto perecible; el desecho de la fruta por la alta maduración que produzca el clima.

## **RIESGOS DE CONTROL**

1. Debilidad en las políticas de control interno.
2. Falta de supervisión al personal de labores agrícolas, respecto al cumplimiento de todos los procedimientos necesarios durante el ciclo de producción de la fruta.
3. Falta de indicadores de desempeño.
4. Inexistencia de registros de las tareas diarias realizadas por el personal.
5. Incremento en los costos de mantenimiento por la falta de un sistema informático que permita llevar un control detallado de todos los mantenimientos programados.
6. Ausencia de registros de horas de operación de las maquinarias y equipos.
7. Falta de respaldo de los registros manuales de mantenimientos y órdenes de trabajo.
8. No difusión de los procedimientos de trabajo de riesgo establecidos en la empresa.
9. Falta de control y monitoreo de los accidentes e incidentes ocurridos en la empresa.
10. Inexistencia de procedimientos para identificar peligros relacionados con los activos.

## **VALORACIÓN DEL RIESGO**

Escalas de Valorización del Riesgo: Para este análisis se ha procedido a clasificar la Valorización del Riesgo en tres grupos: Ocurrencia,

Impacto y Controles, asignando una escala numérica ascendente a fin de medir el impacto de cada riesgo.

## **REQUISITOS INTERNOS**

La Bananera EXOCEP S.A, tiene los siguientes requisitos internos para su cultivo que son:

- Establecimiento de disposiciones para el personal
- Control de Cortes
- Control Etiquetaje
- Control Embalaje
- Control de embarque

## **REQUISITOS EXTERNOS**

- Requisitos de clientes.
- Leyes laborales.
- Leyes y Reglamentos del ramo de la producción de banano.
- Auditoria de proveedores por parte de clientes.

## **SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA RESPECTO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**

La Bananera Exocep se dedica al cultivo de banano de exportación, la Empresa DOLE anualmente firma un convenio de compra de toda la producción anual, una vez firmado este convenio DOLE envía los requerimientos de cada producción (tamaño del banano, numero de

semanas, ancho de cada mano, etc.)

implantar el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008

Una vez realizada la visita en situ pude observar que esta empresa la podemos enmarcar en un sistema de Calidad ISO 9001:2008 por lo siguiente:

La Empresa cuenta con un Gerente, Administrador y Secretaria son los encargados de llevar al pie los requerimientos de la Empresa DOLE, además de contar con recurso humano (80) capacitado para la realización de la cosecha del banano de exportación.

Para el cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad, la Empresa cuenta con los siguientes elementos básicos.

- Personal competente en las áreas técnicas y administrativas en las que se desarrolla la producción y cosecha de banano
- Infraestructura e instrumentos con tecnología apropiada que se requieren para desarrollar la cosecha del banano.
- Enfoque de Procesos para ejecutar este tipo de trabajo.
- Recursos para la cosecha del banano.

Sus procesos los realizan de manera rutinaria o sea no se encuentran documentados, ni tampoco describen una misión, visión, política y objetivos, solo realizan sus tareas de manera tradicional cumpliendo los requerimientos de DOLE.

Pero si se observa que esta empresa aplicando las metodologías empíricas de sus trabajos y si documentamos sus procesos se puede

# CAPÍTULO II

## Situación Actual

El escribir este libro hizo reflexionar sobre la problemática identificada y aun mas en la búsqueda de una justificación para resolver lo que esta ocurriendo en el transcurso de sus desarrollo, es por esto que además de contar con un estudio el cual proponga el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme la Norma ISO 9001:2008, los beneficios se extienden a toda la empresa, pues un análisis de ésta magnitud podrá descubrir focos rojos que se estén pasando por alto y de esta manera identificarlos y poder dar soluciones. Además le consiguen los siguientes beneficios:

- Mejora la comunicación y calidad de la información.
- Mejoramiento de la estructura e integración de las operaciones.
- Definición clara de responsabilidades.
- Disminución de costo a causa de rechazos, desperdicios y reproceso
- Prevención de problemas.

Con los beneficios que brinda la implementación de un sistema de gestión de la calidad en la Empresa, los clientes podrán evaluar la calidad del producto y aumentar el grado de confianza. Además se podrá evaluar a los proveedores de acuerdo a criterios y métodos

implementados por la organización con el fin de obtener las materias primas en menor tiempo y costo.

La calidad se ha convertido en una necesidad ineludible para lograr una participación dentro del mercado.

Las exigencias del mercado son cada vez mayores, por ello es necesario el establecimiento de un sistema de aseguramiento de la calidad, que mejore las capacidades de suministrar productos conforme a los requisitos, definir procesos y estandarizar los procedimientos, para lo cual es necesario proceder conforme a la Norma ISO 9001:2008, que oriente efectivamente hacia la satisfacción del cliente.

Con el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa EXOCEP S.A. se busca que la empresa mejore la ejecución de sus actividades, además se agilizarían los procesos de lo cual resultaría una administración eficiente, Su posición competitiva mejoraría, pues se contará con personal que cuente con mayor nivel de competencia y comprometido para realizar las diferentes actividades de producción de banano.

Al adoptar un Sistema de Gestión de Calidad, se establecerán objetivos e indicadores que permitirán medir y por lo tanto controlar los procesos y mejorarlos continuamente.

El Sistema de Gestión de la Calidad permitirá a la Empresa, ahorrar tiempo en los procesos, evitar desperdicios por fallas y devoluciones,

esto implica reducción de costos que es lo que toda organización persigue. Tener una óptima producción a costos muy bajos para obtener réditos altos.

Con esta justificación que se presenta en base a la investigación que se realiza esta la presentación de objetivos dirigidos al desarrollo del trabajo, en el cual se plantea diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para la Bananera EXOCEP, conforme los estándares de calidad contenidos en los requisitos de las Normas ISO 9001: 2008.

Esto se orienta al diseño de un sistema de Gestión de la calidad, conforme a los estándares contenidos en la Norma ISO 9001:2008. Se debe elaborar un Manual de Calidad, los Procedimientos requeridos y formatos de registros, que se identifica en el sector bananero es de gran importancia para la economía del Ecuador, su participación dentro del PIB Total del país es del 3,84 % y del 50 % del PIB Agrícola. No obstante, desde sus inicios la actividad bananera enfrentó diversos periodos de crisis e inestabilidad en su producción (problemas de comercialización y crisis fitosanitarias). La producción de banano, a partir de los años 40, inicio un desarrollo constante; sin embargo, en décadas subsiguientes tuvo que enfrentar inestabilidad comercial y desarrollo (1961-1971). A partir de la década de los ochenta, la actividad bananera se dinamiza hasta convertirse en una actividad principal para el desarrollo económico del país.

Dentro de ese entorno la empresa EXOCEP S.A. de capital privado y con el objeto del cultivo de frutas tropicales, cultiva banano en una

hacienda de 81 ha de extensión denominada “Hcda. Amanda Michelle” en el sitio El Morro cercano a la ciudad de Calceta perteneciente al Cantón Bolívar de la Provincia de Manabí.

Su infraestructura de consta de oficina, casa-villa, bodega, 2 empacadoras adecuadas para la actividad, 1 estación meteorológica, 1 estación de bombeo, casa de guardia y bombero. En EXOCEP S.A. trabajan 80 obreros eventuales en el área operativa y 20 empleados fijos en las áreas operativa y administrativa.

La actividad bananera de esta empresa dentro del Cantón Bolívar es importante en la generación de ingresos, ya que la producción mensual es de 4.000 cajas de manos de banano de 42 lbs., la misma que es entregada a la empresa UBESA que exporta bajo la marca DOLE.

El desarrollo y supervivencia de las organizaciones, y el elevado nivel de competencia existente están condicionando la necesidad de ofertar productos y servicios de calidad, convirtiéndose en una estrategia inevitable que permita alcanzar un mayor posicionamiento en el mercado.

La adopción de un Sistema de Gestión de Calidad, por parte de las empresas, y su correspondiente certificación a través de las normas ISO 9001:2008, se han convertido en una necesidad, vemos de esta manera que la calidad es un factor fundamental de las actividades económicas y que sin ella, dichas actividades no cumplen sus

objetivos. La calidad también puede adoptar otros nombres como eficiencia, eficacia, pero todos estos conceptos con ligeros matices, responden al mismo principio: Hacer las cosas bien o hacerlas bien a la primera; ya que el beneficio sobre la competencia y la imagen de garantía obtenidas constituyen un valor agregado sobre los productos y servicios de las empresas.

La Empresa privada EXOCEP S.A. dedicada a la producción de banano consciente de la gestión moderna de las organizaciones busca estructurar un Sistema que le permita desarrollar sus actividades bajo estándares internacionales fundamentado en las normas ISO, que mejore sus procesos, potencie los recursos y logre la satisfacción de los clientes. Al momento de estructurar el Sistema de Gestión de la Calidad, tendrá beneficios internos por cuanto logrará optimizar los procesos de la Empresa para darle consistencia a sus operaciones, medición al interior de la organización, mejorar la documentación, incrementar la eficiencia y la productividad operacional, tendrá una cultura enfocada hacia el mejoramiento continuo, disminución de costos por desperdicio, reproceso, mejor comunicación interna, mayor conciencia sobre calidad y beneficios externos que le permiten asegurar la satisfacción de sus clientes.

# CAPÍTULO III

## Aspectos de Calidad

“La Calidad es un término que hoy día se encuentra en multitud de contextos y con el que se busca despertar, en quién lo escucha, una sensación positiva, transmitiendo la idea de que algo es mejor, es decir, la idea de excelencia”.

El concepto técnico de calidad representa más bien una forma de hacer las cosas en las que, fundamentalmente, predominan la preocupación por satisfacer al cliente y por mejorar día a día, los procesos y sus resultados. El concepto de Calidad ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce la mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma, y que involucra a las personas y los procesos.

En la actualidad la Calidad desempeña una función cada vez más importante en la estrategia y en la permanencia exitosa de las empresas. Es una condición ineludible e insustituible para competir en cualquier sector.

La globalización, las condiciones de competencia en los mercados y las cambiantes exigencias de los clientes son fenómenos que crean la necesidad de transformar la gestión de la Calidad, para dejar de ser una serie de actividades que apoyan el control de las características

de la Calidad del producto o servicio, y convertirse en una Calidad en la gestión de la empresa.

La calidad es una cualidad y propiedad inherente de las cosas, que permite que estas sean comparadas con otras de su misma especie, La definición de calidad nunca puede ser precisa, ya que se trata de una apreciación subjetiva.

Existen múltiples perspectivas desde donde definir a la calidad. Si nos referimos a un producto, la calidad es diferenciarse cualitativa y cuantitativamente respecto de algún atributo requerido, En cuanto al usuario, la calidad implica satisfacer sus necesidades y deseos. Esto quiere decir que la calidad de un producto depende de la forma en que este responda a las preferencias del cliente. También puede decirse que la calidad significa aportar valor al cliente, consumidor o usuario.

Otros aspectos relacionados con la calidad son la cantidad justa del producto que se ofrece, la rapidez en su distribución y su precio exacto.

La mayoría de los clientes busca calidad al mejor precio, sin embargo, lo que puede ser “excelente” para algunos, no lo es para otros. Cuando un individuo adquiere un producto o servicio, lo hace para satisfacer una necesidad, pero siempre espera que la “nueva adquisición” funcione como lo esperado, o al menos como se lo prometieron en el anuncio publicitario. Muchas veces la calidad se paga, justificando de esta forma el dicho de que “lo barato sale caro”.

¿QUÉ ES LA CALIDAD?

El significado de esta palabra puede adquirir múltiples interpretaciones, ya que todo dependerá del nivel de satisfacción o conformidad del cliente. Sin embargo, la calidad es el resultado de un esfuerzo arduo, se trabaja de forma eficaz para poder satisfacer el deseo del consumidor. Dependiendo de la forma en que un producto o servicio sea aceptado o rechazado por los clientes, podremos decir si éste es bueno o malo.

A veces el nivel de calidad se mide de acuerdo a la reacción y preferencias del cliente. Desde el mismo momento en que éste llega al establecimiento comercial, sabe qué va a comprar y dónde ubicarlo, va directo al lugar donde se encuentra el producto de su preferencia. En ocasiones, no encontrará lo que está buscando, y por tanto se decidirá por otro producto de mayor o menor precio, sin embargo, cuando su nivel de preferencia se afina en una determinada marca, el cliente prefiere seguir buscando en otros establecimientos en vez de resolverse con un producto sustitutivo.

Cuando esto ocurre, es muy posible que la calidad de ese producto sea alta, ya que está logrando que el consumidor no lo reemplace por otro. La calidad aporta nivel al cliente, pero no siempre el bolsillo del consumidor está preparado a invertir en ella. Sin embargo, cuando el individuo está pagando por un servicio, muchas veces la calidad de éste dependerá de la atención al cliente y de las mínimas incomodidades que éste pueda darle.

Algunas ocasiones, incurrimos en el error de pensar que un producto

o servicio es de calidad porque lo escuchamos o leemos a toda en hora en la radio, prensa y televisión. Hay que ser suspicaz porque hay campañas publicitarias engañosas, y nos dejarnos persuadir por una marca, simplemente porque está de moda o es la más sonada.

El cliente será quien finalmente decidirá qué es lo que mejor le conviene.

Esta evolución nos ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y en definitiva a la sociedad.

Como poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin, la calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia.

Para el presente trabajo consideraremos la definición de calidad en la norma ISO 9000:2000 numeral 3.1.1 “grado en el que un conjunto de características (3.5.1) inherentes cumple con los requisitos (3.1.2)”.

Donde característica según 3.1.2 es “rasgo diferenciador” y requisito según 3.1.2 “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”.

## **IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA CALIDAD.**

La importancia de la calidad es fundamental para que nuestros productos tengan aceptación y éxito en el mercado.

La calidad genera múltiples beneficios tales como: tener mayor productividad, fidelidad de los clientes y también garantiza un espacio de Mercado para la organización. Ante la apertura de mercados, las Organizaciones aspiran tener una ventaja que le permita ser más competitiva. En esto interviene el precio, la satisfacción del cliente en poco tiempo y la calidad.

Pero, ¿De qué manera la calidad puede llevar una empresa a ser más competitiva? El propósito de la búsqueda de la calidad total a través de la mejora continua es lograr de manera simultánea reducir los costos, satisfacer al cliente y mejorar el ambiente de Trabajo.

Estos elementos pueden llevar a la organización a convertirse en empresas competitivas y de agrado a su personal. Pero el cliente es el más importante. Ahora bien, ¿cómo definirías cliente?..¿Cuántos tipos de clientes hay?..¿Sabes cuando eres clientes y cuando te conviertes en proveedor?

El libro de J.M. Juran y F. M. Gryna, define clientes como cualquiera al que impacta un producto o proceso. De aquí surgen entonces tres categorías de clientes:

- Los clientes externos (los actuales y los potenciales), son quienes me compran o demandan de mi servicio o producto en el mercado;
- Los clientes internos, incluye todos los procesos por los cuales pase el bien o servicio ofrecido, desde los niveles administrativos, hasta la fuerza laboral.
- Los proveedores como clientes, los proveedores deben considerarse como extensiones de los clientes internos de departamentos, como lo son los de manufactura. ¿A quién satisfacer?... pues básicamente se interactúa con 5 grupos: clientes, colaboradores, proveedores, accionistas y la Sociedad. La relación entre estos grupos es dinámica y se invierte continuamente. Además los intereses de estos grupos son en ocasiones, conflictivos.

### **Clientes:**

Personas que reciben y disfrutan de los resultados o procesos de una organización

### **Proveedores:**

Son otras empresas que proveen de materia prima e insumos necesarios en los procesos desarrollados en una organización.

### **Accionistas:**

Son las personas que lucran con aquello que es producido u ofertado en el mercado

### **Sociedad:**

Es el entorno físico en el que una empresa se encuentra insertada.

### **Colaboradores:**

Son clientes internos: cada trabajador está suministrando o recibiendo un servicio o producto de otro trabajador.

La gestión de la calidad necesita adoptar procesos para equilibrar los diversos intereses. En esta medida se alcanza mayor productividad. Pero ¿qué entendemos como productividad?... no significa mayor facturación, aumento de ventas o prestar servicios en números absolutos. El concepto de productividad siempre abarca costos y resultados obtenidos. Es decir que se es productivo cuando se obtienen más resultados con menos costos. Pero ¿de qué sirve ofrecer un precio bajo si nadie desea comprar el producto porque no posee calidad? En este caso la productividad es cero. Es decir que una baja calidad conduce a una productividad pobre. La prevención de errores y el hacer las cosas bien desde la primera vez son dos de los estimulantes más poderosos tanto para la calidad como para la productividad.

Bien, entonces la calidad trae sus ventajas, tanto para las empresas productoras o de servicios como herramienta para ser más competitivas, como para los colaboradores y para el consumidor al recibir productos y servicios de calidad. Si no se logra una adecuada competitividad con buena calidad de vida laboral, lo más probable

es que su permanencia en los mercados sea imposible. De aquí podemos indicar que la mayoría de las empresas competitivas han pasado por muchos procesos de transformación pasando de una visión tradicional, en la cual se creía que el cliente debía ser explotado para provecho de la empresa, exprimir al proveedor y abusar de los colaboradores, a conceptos de calidad estratégicos que le permiten sobrevivir a la empresa, los cuales conllevan a tratar al proveedor como un socio y valioso para el éxito de la empresa, y establecen que el personal no es un simple prestador de mano de obra, sino más bien es la empresa misma.

Por otro lado podemos enfatizar que la calidad juega un papel destacado en la seducción del cliente. Los clientes están en busca del binomio calidad/precio, ya que ha acontecido una transformación que ha contribuido a que todos, en nuestra faceta de compradores, podamos tomar nuestras decisiones en mercados plenos de múltiples y atractivas ofertas.

Es así que la importancia de la calidad se traduce como los beneficios obtenidos a partir de una mejor manera de hacer las cosas y buscar la satisfacción de los clientes, como pueden ser la reducción de costos, presencia y permanencia en el mercado y la generación de empleos.

### **Reducción de costos.**

Automáticamente los costos se reducen ya que la organización tendrá menos reproceso de producto no conforme, con esto las piezas que se desechaban ahora serán utilizadas, las personas que

se encargaban de volver a reprocesar dichas piezas, ahora podrán dedicarse a la producción y el tiempo que le dedicaban a este mismo los podrán utilizar para innovar nuevos productos o mejorar sus sistemas de producción, también ocasionando un ahorro en el tiempo y los materiales ocupados para la elaboración del producto.

### **Disminución en los precios.**

Como consecuencia en la reducción de costos, ocasionado por el menor uso de materiales, por la reducción del reproceso de productos, por el menor desperdicio y por el menor desgaste humano, la productividad aumenta considerablemente y el precio del producto o servicio puede ser menor.

### **Presencia en el mercado.**

Con una calidad superior a la de la competencia, con un precio competitivo, con productos innovadores y cada vez más perfeccionados, el mercado reconoce la marca creando una confiabilidad hacia los productos fabricados o servicio otorgados; lo que redundará en una presencia sobresaliente en el mercado.

### **Permanencia en el mercado.**

Como consecuencia de las ventajas antes mencionadas, la empresa tiene alta probabilidad de permanecer en el mercado con una fidelidad por parte de los consumidores.

### **Generación de empleos.**

Al mejorar la calidad, con un precio competitivo, con presencia y

permanencia en el mercado, se pueden proporcionar más empleos, que a su vez demuestra un crecimiento en la organización y cumple íntegramente con uno de los objetivos de la empresa.

## **LA GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La ISO 9001:2008 define la Gestión de la Calidad como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. En general se puede definir gestión de la calidad como el aspecto de la gestión general de la empresa que determina y aplica la política de calidad. Con el objetivo de orientar las actividades de la empresa obtener y mantener el nivel de calidad del producto o el servicio, de acuerdo con las necesidades del cliente.

Con los nuevos paradigmas el concepto “cliente” va más allá del cliente externo, del cliente final, que tradicionalmente se identifica como el que compra o paga por un producto o servicio. Dentro de una misma empresa, el receptor de un producto o servicio, ya sea terminado o semielaborado, también puede y debe considerarse cliente.

El sistema de gestión de la calidad debe estar integrado en los procesos, procedimientos, instrucciones de trabajo, mediciones y controles, etc., de las propias operaciones de la empresa.

Es un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (ISO 9000:2008), por lo tanto, está integrado en las operaciones de la empresa u organización y sirve para asegurar su buen funcionamiento y control en todo momento.

Proporciona además herramientas para la implantación de acciones de prevención de defectos o problemas (procedimiento de acciones preventivas), así como de corrección de los mismos. Incluye también

los recursos, humanos y materiales, y las responsabilidades de los primeros, todo ello organizado adecuadamente para cumplir con sus objetivos funcionales.

Los SGC no se destinan sólo a grandes empresas, sino que se ocupan de la forma en que la empresa es dirigida, pueden aplicarse a compañías de todos los tamaños y a todos los aspectos de la gestión (actividades de comercialización, de ventas y financieras).

Las normas del sistema de gestión de la calidad no deben confundirse con las normas de productos. La mayoría de las organizaciones noveles en lo referente a los conceptos de SGC y, en especial, a la serie de normas ISO 9000, confunden la calidad del producto o servicio con el concepto de gestión de la calidad.

Los SGC no deberían resultar en una burocracia o un papeleo excesivos ni tampoco en una falta de flexibilidad, ya que todas las empresas ya disponen de una estructura de gestión y que ésta debería ser la base sobre la que se construya el sistema de gestión de la calidad.

## **El ciclo de Deming**

El ciclo PHVA significa: Planear, Hacer, Verificar, Actuar, describen muy bien las etapas y se exponen de una manera más explícita como sigue.

Fuente: <http://geocities.com/raquelgarcia1270>

Planear: Determinar las metas y los métodos para alcanzar esas metas.

- Determinar necesidades y expectativas.
- Determinar metas y objetivos.

- Planificación de la calidad.

Hacer: Educar a los colaboradores y poner en práctica el cambio.

- Realización del producto o servicio.
- Gestión de Recursos.

Verificar: Verificar los efectos del cambio. Es decir si se han alcanzado las metas, de no ser así volver a la etapa planear.

- Revisión por la dirección.
- Análisis de datos para la mejora.
- Control de no conformidades.
- Medición y seguimiento.

Actuar: Empezar la acción apropiada para institucionalizar el cambio.

- Acciones preventivas.
- Acciones correctivas.
- Planificación de la mejora continua.
- Revisión por la dirección.

## **PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño. Un principio de gestión de la calidad es una regla o creencia profunda y fundamental, para dirigir y hacer funcionar una organización, enfocada a una mejora

continua de la ejecución a largo plazo y centrándose en los clientes.

1. Enfoque al cliente:

- Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas. Para esto deben realizarse las actividades siguientes: La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente, entre estos requisitos se encuentran los especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.

- La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

- a) Están definidos los requisitos del producto.
- b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
- c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la información sobre el producto, las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

2. Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la

orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización requiere las siguientes acciones:

- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.
- La Alta Dirección presentará evidencias de su compromiso con el desarrollo, la aplicación y el mejoramiento del SGC.

3. Participación del Personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. El personal deberá:

- Comprender la importancia de su papel y su contribución en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar sus competencias y la responsabilidad en la resolución de problemas.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencias.
- Compartir libremente conocimientos y experiencias.

4. Enfoque Basado en Procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Para que una organización funcione de manera eficaz y eficiente, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir la transformación de entradas (inputs) en salidas (outputs), se puede considerar como un proceso.

Frecuentemente la salida de un proceso constituye directamente la entrada del siguiente proceso. La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión puede denominarse como “enfoque basado en procesos” .

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

5. Enfoque de Sistema para la Gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Requiere:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Definir cómo las actividades específicas dentro del sistema

deberían de funcionar y establecerlo como objetivo.

- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

6. Mejora Continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. Requiere:

- Análisis y evaluación de la situación existente para identificar áreas de mejora.
- Establecer objetivos de mejora.
- Búsqueda de soluciones para alcanzar los objetivos.
- Evaluación de soluciones y selección de las más óptimas.
- Implantar la solución(es) seleccionada.
- Evaluación de los resultados.
- Formalización de cambios.

7. Enfoque Basado en hechos para la Toma de Decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

- Asegurar, a través del análisis, que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Datos accesibles para aquellos que los necesiten.
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis de los hechos, la experiencia y la intuición.

8. Relaciones Mutuamente Beneficiosas con el Proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

- Identificar y seleccionar los suministradores clave.
- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo

con las consideraciones a largo plazo.

- Hacer un fondo común de competencias y recursos con los asociados clave.
- Crear comunicaciones claras y abiertas.
- Establecer actividades conjuntas de mejora.
- Inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

## **DEVOLUCIÓN DE LA CALIDAD**

Hasta la mitad del siglo XX la calidad era vista como un problema que se solucionaba mediante herramientas de inspección. En los años 40 todos los productos finales se probaban 100% para intentar asegurar la ausencia de defectos. En esta época Calidad se definía como la adecuación de un producto a su uso (Evans, 1995).

En los años 60, los departamentos de Calidad tenían como función el Aseguramiento de la Calidad y tuvieron un fuerte desarrollo. De acuerdo con (Ivancevich 1997), ya en esta época los japoneses habían lanzado y estaban implantando sus teorías sobre Calidad Total en el conjunto de la empresa y habían asumido los planteamientos sobre la eficacia del trabajo en grupo, con la implantación masiva de los Círculos de Calidad y de los Grupos de Mejora, compuestos por personal generalmente de diferentes áreas, que analizan las causas de los problemas más importantes y buscan su solución.

En los años 70, en las empresas japonesas ya estaban establecidos principios como: “La Calidad es responsabilidad de todos” y “Hay que

hacer las cosas bien a la primera” y era frecuente hablar de “cliente interno”. Todos estos conceptos fueron adaptándose a lo largo de la década de los 80 en el resto de mundo, al observarse el excelente resultado que habían dado en Japón. En la década de los 90, la liberalización de los mercados, las nuevas tecnologías, el incremento de la competencia y la necesidad de realizar drásticas reducciones de costes, han hecho surgir en muchas empresas programas de implantación de Sistemas de Gestión de Calidad Total, con el objetivo fundamental de aumentar la competitividad y de satisfacer las expectativas de los clientes.

Esta visión cambia al considerar la calidad como un factor estratégico. Ya no se trata de una actividad inspectora sino preventiva: planificar, diseñar, fijar objetivos, educar e implementar un proceso de mejora continua, la gestión estratégica de la calidad hace de ésta una fuente de ventajas competitivas que requiere del esfuerzo colectivo de todas las áreas y miembros de la organización. (Romero, 2003).

### **Evolución de la calidad a lo largo del siglo XX**

**AÑOS 30:** Shewhart publicó el primer tratado estadístico de aplicación a la gestión de la Calidad. Fue el inventor de los gráficos de control. Es el padre de la calidad.

**AÑOS 40-50:** Deming y Juran, coincidiendo con la II Guerra Mundial, participan en el desarrollo del Programa de Gestión de la Calidad. Deming generalizó el empleo del Control Estadístico del Proceso y realizó la famosa Rueda de Deming. Juran introdujo la idea de que la calidad del producto o servicio reside en la mentalización del personal de la organización y no en la inspección, por ello se le considera el

fundador de la Calidad Total.

**AÑOS 60:** Se introduce, coincidiendo con la expansión de la electrónica, la implantación de las técnicas de mantenibilidad y fiabilidad. Ishikawa puso en marcha los Círculos de calidad.

**AÑOS 70:** Surgen movimientos asociacionistas de consumidores para la protección frente a los fabricantes y vendedores. En Japón Taguchi investiga las Técnicas de Ingeniería de la Calidad, y desarrolla el método DEE (Diseño Estadístico de Experimentos).

**AÑOS 80:** CROSBY propuso los 14 puntos de la Gestión de la Calidad, y las cuatro calidades absolutas (definición de calidad, sistema de calidad, cero defectos, y medición de la calidad).

**AÑOS 90:** Se continúa con los avances en el campo de la Calidad, como por ejemplo, el Modelo Europeo de la Calidad (EFQM).

### **CALIDAD EN PRODUCTOS**

Es el control de calidad más elemental, que consiste en verificar que el producto no está defectuoso al finalizar el proceso de fabricación del mismo.

La calidad de un producto o servicio, es la caracterización del artículo o servicio obtenido en el proceso de producción o servicio que determina el grado de su correspondencia con el conjunto de exigencias establecidas por la documentación técnica y los consumidores.

La calidad en el servicio difiere de la calidad en los productos en los siguientes aspectos:

- Cuando hablamos de servicio no podemos intentar la verificación de su calidad a través de un departamento de aseguramiento de

calidad, pues la mayoría de las veces el cliente sólo tiene oportunidad de evaluar el servicio hasta que ya se está desarrollando

- En el caso del servicio no se pueden estandarizar las expectativas del cliente, debido a que cada cliente es distinto y sus necesidades de servicio también lo son aunque en apariencia todos requieren el mismo servicio. Es por esta supuesta subjetividad del servicio que no se pueden dictar recetas o procedimientos inflexibles para mantener satisfechos a los clientes.
- La calidad en el servicio no es una estrategia aplicable únicamente en las empresas del sector servicios. Las empresas manufactureras y comerciales desarrollan una buena cantidad de actividades de servicio, como ventas (mediante representantes o en mostrador, centros telefónicos, etc.), distribución, cobranza, devoluciones o reclamaciones e incluso, asesoría técnica.
- Todos los clientes evaluamos el servicio que recibimos a través de la suma de las evaluaciones que realizamos. El cliente desea ser tratado como si fuera único, que le brindemos los servicios que necesita y en las condiciones más adecuadas para él y que le ofrezcamos algo adicional que necesite; esto es, que superemos sus expectativas.
- Cada cliente es distinto y requiere de diferentes estrategias para otorgarle el servicio adecuado, por lo que una sola acción no asegurará que una empresa mejore todas las facetas del servicio. Un servicio con calidad logrará que nuestros clientes regresen.

La calidad de un producto se puede ver desde dos enfoques tradicionales que son:

1. Perceptiva: Satisfacción de las necesidades del cliente.
2. Funcional: Cumplir con las especificaciones requeridas.

La mayoría de los tratadistas manejan más esta última, ya que es más objetiva y fácil de determinar; esto permite a las empresas implantar un sistema de calidad, que no es otra cosa que una estructura organizativa de responsabilidades en los procesos.

## **CALIDAD EN PRODUCCIÓN BANANERA**

Ecuador es líder por más de cuatro décadas en el ámbito internacional bananero. El banano ecuatoriano es fundamental en el comercio mundial, ya que Ecuador no sólo es el primer exportador de esta fruta desde 1952, sino también es el segundo mayor productor. Ecuador goza de condiciones climáticas excepcionales, las que junto a la riqueza de su suelo, han permitido que el país se convierta en un productor agrícola de excelente calidad. Existe disponibilidad de la fruta todo el año. El banano es un gran alimento por el potasio que contiene y debido a su textura, es ideal para niños y ancianos. Las variedades que el Ecuador ofrece al mercado internacional son: Cavendish, Orito y Rojo. En los últimos años se ha desarrollado la agricultura orgánica, dando como resultado el banano con certificación orgánica y también otras con certificaciones amigables con el medio ambiente, lo laboral y lo social.

Sabía usted que tres de cada diez bananos consumidos a nivel mundial son producidos en el Ecuador? Ecuador es el primer exportador de banano a nivel mundial, produciendo un banano único de alta calidad y exquisito sabor, cuyo proceso productivo cumple con los requisitos internacionales de respeto al medio ambiente. El buen clima y los

buenos suelos, hacen que las plantaciones bananeras ecuatorianas requieran solamente la mitad de ciclos fungicidas, en comparación con otros países productores de banano. Su disponibilidad es permanente durante todo el año, actualmente existen aproximadamente 180.000 hectáreas cultivadas, y representa el 12% de la fuente de trabajo en el país. Las variedades de banano que se siembran en nuestro país son: Valery, Grand Cavendish, Grand Naine, y Lacatán. Los principales mercados durante el 2004 fueron: Estados Unidos, Unión Europea, Países del Este, Rusia, Nueva Zelanda, Medio Oriente, Japón, Argentina y Chile. Ecuador también exporta productos semielaborados como puré de banano, harina de banano, banano deshidratado y chips de banano. Asimismo cuenta con una oferta de banano orgánico certificado, disponible todo el año.

El banano es una fruta originaria del sur del Asia. A partir de 1940, comenzó a cultivarse a gran escala en nuestro país y con el tiempo su exportación se convirtió en la principal fuente generadora de divisas para el estado ecuatoriano. En la década de los años 50 se dio el boom bananero convirtiéndose el Ecuador en el primer exportador mundial de la fruta. El Ecuador reemplazó a los países productores de Centro América y El Caribe que estaban siendo azotados por plagas y huracanes. Ciertamente los productores centro americanos gozan de una ventaja geográfica con respecto al Ecuador porque están más cerca de los países consumidores: Estados Unidos y Europa. En 1995, las exportaciones bananeras alcanzaron 850 millones de dólares.

## **Características.**

Una de las enfermedades del banano es la Sigatoka que se la combate mediante la utilización de fungicidas para destruir los hongos y nematos que atacan a la planta, lo que ha ocasionado en algunos lugares la contaminación del ecosistema, tal como ocurrió hace años con el Síndrome de Taura. En la actualidad, se trata de resolver este problema utilizando compuestos orgánicos que mejoran la calidad de la fruta y no contaminan el medio ambiente. En los últimos años, se ha tratado de reducir la superficie de cultivos de esta fruta, debido a una política de diversificación de la producción, reemplazando los cultivos bananeros por otros productos de mayor rentabilidad, aunque se trata de elevar el rendimiento de las plantaciones bananeras existentes. El banano constituye en la actualidad el segundo rubro de exportación de nuestro país.

Ecuador posee condiciones climáticas adecuadas para el cultivo de esta fruta: abundante luz solar, terrenos bien irrigados, clima caliente y húmedo. Se lo puede cultivar a partir de semillas pero se prefieren los retoños que nacen de las viejas raíces. La recolección se hace cuando están verdes y se transporta a los mercados de consumo en buques o camiones frigoríficos. Cuando se venden en los supermercados ya están maduros. El banano contiene un 75% de agua y un 22% de carbohidratos, principalmente como azúcar, y el resto son minerales, vitaminas A y C, grasas, y proteínas. Es un producto de alto valor nutritivo especialmente para niños, mujeres Embarazadas y ancianos.

## Mercados de Consumo

A pesar de las restricciones, Ecuador es el primer proveedor de banano a los países de la Unión Europea y el segundo a los EE.UU. También se exporta banano a Rusia, países de Europa del Este, países Árabes, Chile, Argentina, Nueva Zelanda, Japón y China.

## NORMAS ISO 9001:2008

Es un conjunto de normas sobre la calidad y las gestiones. La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad, que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

Estas normas certifican la calidad de las unidades de negocio de La Empresa, y no distinguen distintos niveles de excelencia, es decir, las compañías pueden optar por estas normas en función de sus ámbitos de actuación.

Así, las firmas que diseñen, fabriquen o comercialicen sus mercancías podrán aspirar a conseguir La ISO 9001, ya que esta norma certifica calidad de diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio postventa.

Esta Norma internacional ha sido traducida por el grupo de trabajo

Spanish Translation Task Group (STTG) DEL COMITÉ Técnico ISO/TC 176, Gestión y aseguramiento de la calidad, en el que participan representantes de los organismos nacionales de normalización y representantes del sector empresarial de los siguientes países:

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos de América, México, Perú República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Igualmente, en el citado Grupo de trabajo participan representantes de COPANT (comisión Panamericana de Normas Técnicas) y de INLAC (Instituto Latinoamericano de aseguramiento de la Calidad).

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:

- El entorno de la organización, los cambios de ese entorno y los riesgos asociados con el entorno.
- Sus necesidades cambiantes.
- Sus objetivos particulares.
- Los productos que proporciona.
- Los procesos que emplea.
- El tamaño y estructura de la organización.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos.

Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de

la organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables al producto y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

## **ORÍGENES**

ISO viene de la palabra griega ISOS que significa IGUAL o UNIFORME. Dicha palabra fue tomada por la Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization) que se fundó en 1946 con el fin de crear un conjunto común de normas para la manufactura, el comercio y las comunicaciones.

La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica, la [British Standards Institution] (BSI).

La versión actual de ISO 9001 (la cuarta) data de noviembre de 2008, y por ello se expresa como ISO 9001:2008. Versiones ISO 9001 hasta la fecha:

- Cuarta versión: la actual ISO 9001:2008 (15/11/2008)
- Tercera versión: ISO 9001:2000 (15/12/2000)
- Segunda versión: ISO 9001:94 - ISO 9002:94 - ISO 9003:94 (01/07/1994)
- Primera versión: ISO 9001:87 - ISO 9002:87 - ISO 9003:87 (15/03/1987)

En la primera y segunda versión de ISO 9001, la Norma se descomponía en 3 normas: ISO 9001, ISO 9002, e ISO 9003.

- ISO 9001 --> organizaciones con diseño de producto

- ISO 9002 --> organizaciones sin diseño de producto pero con producción/fabricación.

- ISO 9003 --> organizaciones sin diseño de producto ni producción/fabricación (comerciales).

El contenido de las 3 normas era el mismo, con la excepción de que en cada caso se excluían los requisitos de aquello que no aplicaba. Esta mecánica se modificó en la tercera versión, unificando los 3 documentos en un único estándar, sobre el cual se realizan posteriormente las exclusiones.

## **GENERALIDADES**

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC). Esta acreditación demuestra que la organización está reconocida por más de 640.000 empresas en todo el mundo.

Esta Norma Internacional aplicada promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus

requisitos.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se pueden aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

En cuanto a la incidencia es beneficiosa y la consideraremos desde los puntos de vista interno y externo así:

El primer punto de vista se explica a través de la relación entre la organización y su ámbito de actividad: sus clientes (actuales y potenciales), sus competidores, sus proveedores, sus socios estratégicos.

Toda organización puede mejorar su manera de trabajar, lo cual significa un incremento de sus clientes y gestionar el riesgo de la mejor manera posible, reduciendo costos y mejorando la calidad del servicio ofrecido. La gestión de un sistema de calidad aporta el marco que se necesita para supervisar y mejorar la producción en el trabajo.

Con mucha diferencia, en cuanto a calidad se refiere, la normativa más establecida y conocida es la ISO 9001, la cual establece una norma no sólo para la Gestión de Sistemas de calidad sino para cualquier sistema en general. La ISO 9001 está ayudando a todo tipo de organizaciones a tener éxito, a través de un incremento de la satisfacción del cliente y de la motivación del departamento.

La ISO 9001:2008 es válida para cualquier organización, independientemente de su tamaño o sector, que busque mejorar la

manera en que se trabaja y funciona. Además, los mejores retornos en la inversión, vienen de compañías preparadas para implantar la citada normativa en cualquier parte de su organización.

La norma ISO 9001:2008 está estructurada en ocho capítulos, refiriéndose los TRES primeros a declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, etc., es decir, son de carácter introductorio. Los capítulos CUATRO a OCHO están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del sistema de calidad.

A la fecha, ha habido cambios en aspectos claves de la norma ISO 9001, al 15 de noviembre del 2008, la norma 9001 varía los ocho capítulos de ISO 9001 son:

1. Guías y descripciones generales, no se enuncia ningún requisito.
  1. Generalidades.
  2. Reducción en el alcance.
  2. Normativas de referencia.
  3. Términos y definiciones.
  4. Sistema de gestión: contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
    1. Requisitos generales.
    2. Requisitos de documentación.
  5. Responsabilidades de la Dirección: contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.
    1. Requisitos generales.

2. Requisitos del cliente.
3. Política de calidad.
4. Planeación.
5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.
6. Revisión gerencial.
6. Gestión de los recursos: la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.

1. Requisitos generales.
2. Recursos humanos.
3. Infraestructura.
4. Ambiente de trabajo.
7. Realización del producto: aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.

1. Planeación de la realización del producto y/o servicio.
2. Procesos relacionados con el cliente.
3. Diseño y desarrollo.
4. Compras.
5. Operaciones de producción y servicio
6. Control de equipos de medición, inspección y monitoreo

8. Medición, análisis y mejora: aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin

descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

1. Requisitos generales.
2. Seguimiento y medición.
3. Control de producto no conforme.
4. Análisis de los datos para mejorar el desempeño.
5. Mejora.

ISO 9001:2008 tiene muchas semejanzas con el famoso “Círculo de Deming o PDCA”; acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar en su seno cualquier actividad.

## **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

La misión suprema de toda empresa debe ser el mayor nivel de satisfacción para sus clientes y usuarios, pues éstos con sus compras permiten que la empresa siga existiendo y creciendo, generando de tal forma beneficios para sus integrantes (propietarios, directivos y empleados). Y decimos “debe ser” y no “es”, puesto que muchas empresas no se han dado cuenta de ello aún. Enfrascadas en una orientación al producto o a la venta, dejan totalmente de lado las reales necesidades y deseos del consumidor. La posibilidad de elección da poder al consumidor. Un consumidor con poder se convierte en un cliente leal si se le ofrecen productos y servicios calibrados a sus necesidades. Esto es responsable de un cambio en el patrón

del pasado, en el cual los consumidores o los usuarios de cosas (o servicios) tenían que adaptar sus vidas a los productos o los servicios ofrecidos.

Para que el concepto de satisfacción del cliente sea operativo dentro de la empresa, hay que entender muy bien su significado y la globalidad del proceso humano a través del cual el cliente la percibe; sólo así será posible gestionarla. De otra forma no pasará de ser un tópico más.

El proceso a través del cual el cliente percibe la satisfacción de su necesidad se resume en el siguiente gráfico, en él se presenta al cliente por un lado, con sus necesidades y expectativas, y al proveedor por otro. En la medida en que haya alineación o sintonía entre lo que el cliente desea y lo que el proveedor hace, habrá una positiva percepción de satisfacción que hará crecer la fidelidad del cliente.

## CAPÍTULO IV

## LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Para satisfacer las exigencias de su cliente, el proveedor ha de poner en juego dos tipos de capacidades: técnicas y personales.

A. Las necesidades objetivas e implícitas se satisfacen con un profesional desempeño técnico del personal que frecuentemente no es presenciado por el cliente; en muchos casos no es capaz de juzgar esta "calidad interna, calidad del producto o del servicio" por lo limitado de sus conocimientos técnicos

Satisfaciendo este tipo de necesidades, el suministrador consigue "simplemente cumplir" y no aparecen motivos especiales para que el cliente se sienta fiel ya que ese cumplimiento y la ausencia de errores normalmente lo dan por supuesto.

B. Las expectativas, por el hecho de ser subjetivas en gran parte, requieren el concurso de habilidades eficaces y actitudes positivas por parte del personal de contacto con el cliente.

Ahora bien, el cliente se forma siempre una opinión sobre la totalidad de la transacción a pesar de tener dificultades para hacerlo sobre el "producto" o calidad interna. ¿En qué se basa, pues, para formarse una percepción global de la calidad? Fundamentalmente, en aquello que es capaz de entender y percibir con claridad; es decir, sobre la "calidad externa o calidad de servicio", esencialmente relacionadas

con las formas de cómo se le presta el servicio o se le entrega el producto.

Se puede decir que la satisfacción, tanto de las necesidades como de las expectativas, es igualmente exigible al suministrador; lo único que cambia es su nivel de explicitación

Importancia de satisfacer al cliente.

Producto de diversas investigaciones realizadas por la American Marketing Association, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Cien clientes satisfechos producen 25 nuevos clientes
2. Por cada queja recibida, existen otros 20 clientes que opinan lo mismo pero que no se molestan en presentar la queja.
3. El coste de conseguir un nuevo cliente equivale a cinco veces el de mantener satisfecho al que ya está ganado.
4. Un cliente satisfecho comenta como promedio su buena experiencia a otras tres personas, en tanto que uno insatisfecho lo hace con nueve.

En materia de servicios, una persona satisfecha transmite su entusiasmo a otras tres, por término medio. Una persona insatisfecha comunica su insatisfacción a once personas, por término medio. Así que un 1% de clientes insatisfechos produce hasta un 12% de clientes perdidos.

Por otro lado el Departamento de Comercio de los Estados Unidos estableció como máximo puntaje a los efectos del otorgamiento del Premio Nacional a la Calidad Malcom Baldrige la "Satisfacción del Cliente" con un índice ponderado de 30 puntos.

Porcentaje de importancia	Categoría.
30	Satisfacción del cliente
15	Utilización de los RR.HH.
15	Garantía de calidad
15	Resultados de la calidad
10	Liderazgo
9	Planeamiento de las calidades estratégicas
6	Información y análisis

Puede observarse que la satisfacción del cliente es la consideración más importante en la composición del premio. Ello implica concentrarse en el cliente. En el competitivo mercado de la actualidad, el éxito en los negocios exige que el vendedor adopte el punto de vista del cliente.

En casi todos los sectores, los consumidores satisfechos se muestran dispuestos a pagar un “cargo extra” a cambio de la “satisfacción extra” que logran con determinados productos o servicios.

Otro aspecto fundamental a considerar está vinculado con el hecho de que los clientes contentos son más leales a las marcas que los clientes insatisfechos, mostrándose más inclinados a repetir las compras de los mismos productos utilizados y a comprar los otros productos de la empresa. Al combinar esta actividad con la disposición de los clientes a pagar un precio más alto, se logran más altos niveles de ingresos y, en consecuencia, una mayor rentabilidad.

## LA MEJORA CONTINUA

La mejora continua es una herramienta de incremento de la productividad que favorece un crecimiento estable y consistente en todos los segmentos de un proceso.

Hablar del Mejoramiento Continuo es hablar de calidad; y hablar de calidad es hablar de ciencia, educación y paradigmas o la de la forma que tenemos de ver las cosas.

La ciencia ha sentado las bases de nuestro conocimiento y por ende de nuestra educación. De esta manera también ha sido la generadora de varios de nuestros paradigmas al señalar varios hechos como verdades absolutas.

El problema del término “verdad absoluta” es el hecho de que al encontrar una solución supuestamente universal a un problema, la mayoría de los individuos ya no continuamos con la comprensión del mismo y, por lo tanto, no avanzamos en el proceso de mejora continua.

El entender este proceso significa comprender el hecho de que no hay soluciones únicas a los problemas, sino varias, todas ellas susceptibles de ser mejoradas.

Este principio se aplica tanto a las personas como a las organizaciones donde laboran. Las actividades que realizamos en nuestra vida

cotidiana, tanto de manera personal como organizacional, pueden mejorarse para crear individuos y organizaciones más competitivos en todos los campos posibles.

Hablando en el sentido de las organizaciones, ya sean públicas o privadas, ya no se puede decir que tal vez podrían implementar el proceso de mejora continua, sino que deben de aplicarlo lo más pronto posible si quieren continuar compitiendo en un mundo globalizado, con cada vez menos fronteras comerciales, con cada vez más competencia y donde la sociedad exige cada vez más servicios y productos de calidad, a un bajo costo y en un tiempo corto.

La mejora continua permite, entre otras ventajas reducir costos, reducir desperdicios, reducir el índice de contaminación al medio ambiente, reducir tiempos de espera, aumentar los índices de satisfacción de los clientes, aprovechar al máximo la capacidad intelectual de todos los empleados, manteniéndolos al mismo tiempo motivados y comprometidos con la organización, etc.

Ahora bien, se reconoce que existen varias barreras que se interponen en la buena implementación del proceso de mejoramiento continuo, tanto en los individuos como en las organizaciones. En primer lugar nuestra propia educación que nos ha impuesto la cultura de no cuestionar paradigma alguno y detenernos en la búsqueda de una mejor solución al encontrar la primer respuesta correcta; esto nos lleva a la segunda barrera que es la falta de exigencia de un aprendizaje continuo y permanente. La mayoría de los individuos huye a todo lo

que tenga que ver con libros, capacitación, evaluaciones, etc., y solo acuden a ellos cuando son obligados; esto nos lleva a una tercera barrera: la necesidad de compromiso, persistencia y disciplina que la mejora continua requiere, conceptos que en muchos individuos no se encuentran muy arraigados. Y por último, aunque tal vez sea la barrera principal, tenemos el miedo al cambio, el cual ciega a individuos y organizaciones impidiéndoles darse cuenta que lo que ayer les funciono hoy ya los está retrasando en este mundo que se mueve y avanza más rápido cada día.

Vencer estas barreras no es fácil ni rápido. Se requiere tiempo, recursos de todas las clases y, sobre todo, se requiere compromiso. Lo principal es entender que este proceso no se trata solo de mejorar lo que siempre se ha hecho sino encontrar nuevas formas de hacerlo. Esto implica muchos cambios, como el hecho de aprender a trabajar en equipo dejando a un lado el viejo esquema en donde uno piensa y los demás trabajan y adoptando otro donde todos piensen y trabajen para mejorar.

Lo más importante de todo esto es no ver a la mejora continúa como una forma o procedimiento laboral, sino como una forma de vida. Al hacerlo podremos crecer como individuos y por ende las organizaciones también crecerán. El camino es arduo, pero al final vale la pena intentarlo.

## APLICACIONES E INCIDENCIA

La mejora continua es la parte de la gestión encargada de ajustar las actividades que desarrolla la organización para proporcionarles una mayor eficacia y/o eficiencia.

Al analizar los procesos de la organización y sus posibilidades de mejora aparecen diferentes circunstancias:

a) El proceso tiene un nivel de funcionamiento muy deficiente, con deficiencias en muchos de sus aspectos y está muy alejado del cumplimiento de sus objetivos.

Tratamiento: modificación en profundidad de su planteamiento y estructuración (Q.F.D., Reingeniería de procesos, etc.)

b) El proceso tiene un funcionamiento muy desestructurado, no se siguen procedimientos homogéneos entre las diferentes personas que lo llevan a cabo y no está en situación estabilizada y de control.

Tratamiento: estabilización de las actividades y la fijación de elementos de control (técnicas de control).

c) El proceso tiene un funcionamiento deficiente y no alcanza alguno de sus objetivos de eficacia o eficiencia, se desea por tanto mejorar alguna de sus prestaciones (mejorar el nivel de calidad del producto o del servicio, reducir los tiempos de ciclo, bajar los costes,

etc.)

Tratamiento: identificación de las causas que generan dichas deficiencias para pasar a su solución (herramientas de resolución de problemas).

### ENTRADAS

Las actividades de la empresa que podrán identificar, priorizar, organizar y solucionar las oportunidades de mejora de la organización mediante las técnicas de solución de problemas son:

- Comité de Mejora: grupo de responsables máximos de la empresa o de alguno de sus ámbitos de trabajo.
- Áreas / responsables: personas o colectivos donde descansa la responsabilidad de la ejecución de las actividades de la organización.
- Equipos de mejora: grupo de personas a las que se asigna la responsabilidad de la solución de un problema específico.

### **BENEFICIOS INTERNOS DE IMPLEMENTAR UN SGC**

Con la implantación de un SGC en una organización, surgen beneficios que permiten sustentarlos en el tiempo, favoreciendo el crecimiento y adecuado desarrollo de la empresa.

Los beneficios de orden interno de mayor relevancia son:

Aumento de la productividad, originada por mejoras en los procesos internos, que surgen cuando todos los componentes de una empresa no sólo saben lo que tienen que hacer sino que además se encuentran orientados a hacerlo hacia un mayor aprovechamiento económico. Mejoramiento de la organización interna, lograda a través de

una comunicación más fluida, con responsabilidades y objetivos establecidos.

Incremento de la rentabilidad, como consecuencia directa de disminuir los costos de producción de productos y servicios, a partir de menores costos por reproceso, reclamos de clientes, o pérdidas de materiales, y de minimizar los tiempos de ciclos de trabajo, mediante el uso eficaz y eficiente de los recursos.

Orientación hacia la mejora continua, que permite identificar nuevas oportunidades para mejorar los objetivos ya alcanzados.

Mayor capacidad de respuesta y flexibilidad ante las oportunidades cambiantes del mercado. Mejoramiento en la motivación y el trabajo en equipo del personal, que resultan los factores determinantes para un eficiente esfuerzo colectivo de la empresa, destinado a alcanzar las metas y objetivos de la organización.

Mayor habilidad para crear valor, tanto para la empresa como para sus proveedores y socios estratégicos.

La aplicación de los principios de un SGC no sólo proporciona los beneficios directos ya citados, sino que también contribuye decididamente a mejorar la gestión de costos y riesgos, consideraciones éstas que tienen gran importancia para la empresa misma, sus clientes, sus proveedores y otras partes interesadas.

En síntesis tenemos:

- 1 Mejora continua de la calidad de los productos y servicios que ofrece.
- 2 Atención amable y oportuna a sus usuarios.
- 3 Transparencia en el desarrollo de procesos.

4 Asegurar el cumplimiento de sus objetivos, acorde a leyes y normas vigentes.

5 Reconocimiento de la importancia de sus procesos e interacciones.

6 Integración del trabajo, en armonía y enfocado a procesos.

7 Adquisición de insumos acorde a las necesidades.

8 Delimitación de funciones del personal.

9 Mejores niveles de satisfacción y opinión del cliente.

10 Aumento de la productividad y eficiencia.

11 Reducción de costos.

12 Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo.

13 Ventaja competitiva, y aumento en las oportunidades de ventas.

## **BENEFICIOS EXTERNOS DE IMPLEMENTAR UN SGC**

Entre los beneficios externos de implementar un SGC podemos mencionar:

1. Mejoramiento de la imagen empresarial, proveniente de sumar al prestigio actual de la organización la consideración que proporciona demostrar que la satisfacción del cliente es la principal preocupación de la empresa.
2. Refuerzo de la confianza entre los actuales y potenciales clientes, de acuerdo a la capacidad que tiene la empresa para suministrar en forma consistente los productos y/o servicios acordados.
3. Apertura de nuevos mercados, en virtud de alcanzar las características requeridas por grandes clientes, que establecen como

requisito en muchas ocasiones poseer un sistema de gestión de la calidad según ISO 9000 implantado y certificado.

4. Mejoramiento de la posición competitiva, expresado en aumento de ingresos y de participación de mercado.
5. Aumento de la fidelidad de clientes, a través de la reiteración de negocios y referencia o recomendación de la empresa.
6. Los clientes tienen más confianza en que obtendrán productos conformes a sus requisitos, lo que a su vez redundará en mayor satisfacción del usuario.
7. Publicidad más agresiva al poder presentar a los clientes las ventajas de relacionar con una organización que gestiona la calidad de sus procesos, productos y servicios.
8. Más confianza en que los productos y servicios de la organización cumplen los requisitos reglamentarios pertinentes y los propios del cliente.

# BIBLIOGRAFÍA

## Bibliografía

Norma ISO 9001:2008, “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos”  
ICONTEC, Norma Internacional ISO 9001.2008. “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos”

DEMING, W.E. (1989): Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis. Díaz de Santos, Madrid.

Goodstein L.D: Nolan T.M: Pfeiffer J.W: (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Santa Fé de Bogotá - Colombia McGraw-Hill.

HILL Ch., JONNES G. (1996): Administración Estratégica, Un enfoque integrado, México. Mc Graw Hill.

JURAN, J.M. (1993): La función de la calidad. Manual de control de calidad. Madrid. McGraw-Hill

Kaplan. R.S: Norton D.P.(2008) Cómo utilizar el cuadro de Mando Integral para Implantar y Gestionar la Estrategia. España. Ediciones 2000.

Mantilla S.A: (2008): Control Interno. Santa Fé de Bogotá- Colombia. Ecoediciones

Rico R.R. (2001). Calidad Estratégica Total. Diseño Implementación y

Gestión del Cambio Estratégico. México. Ediciones Macchi.

Senlle A. (2001) Calidad y Excelencia. España. Ediciones 2000.

Sotomayor A.A (2008). Auditoría Administrativa. México. McGraw-Hill

LLORENS M., FUENTES M. (2001): Calidad Total, fundamentos e implementación, Madrid. Ediciones Pirámide.

NTC – ISO 9000, Norma ISO 9000:2000 (2005): Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Santafé de Bogotá.

UNE – EN ISO 9001, Norma ISO 9001:2000 (2000): editada por AENOR, Madrid-España.

Páginas de Internet.

[www.aeban.com.ec](http://www.aeban.com.ec)

[www.atcitrusweb.com.ar/noticia.asp?seccion=sec\\_derecha&id=301](http://www.atcitrusweb.com.ar/noticia.asp?seccion=sec_derecha&id=301)

[www.globalgap.org/cms/front\\_content.php?idcat=9](http://www.globalgap.org/cms/front_content.php?idcat=9)

[www.normasycertificaciones.com/normas-eurep-gap](http://www.normasycertificaciones.com/normas-eurep-gap)

[www.normasycertificaciones.com/los-beneficios-de-iso-9001](http://www.normasycertificaciones.com/los-beneficios-de-iso-9001)



Jorge Washington Andrade Andrade  
Ingeniero Eléctrico, Especialista y Magister en Auditoría de Gestión de la Calidad, profesional por algunos años en actividades de Ingeniería eléctrica, luego en centrales telefónicas de la empresa estatal de telecomunicaciones de Ecuador y asesoría de sistemas de gestión de la calidad bajo norma ISO 9001:2008. Actualmente docente de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí en su Extensión en Chone.



Jorge Washington Andrade Loor  
Ingeniero en Finanzas y Relaciones Comerciales, además certificado de Gestor de Calidad de la SETEC de Ecuador, labora actualmente en el Servicio de Rentas Internas de Ecuador.



Jorge Arturo Andrade Loor  
Ingeniero Eléctrico, además con certificados CCNA de capacitaciones en la academia CISCO, se ha desempeñado en la gerencia de la empresa de servicios técnicos METRYCA y actualmente labora en la empresa de servicios de telecomunicaciones Techmahindra.

ISBN: 978-9942-750-16-7



9 789942 750167