

ESTANDARIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN LAS TELECOMUNICACIONES

Geovanna López Bustamante ⁽¹⁾, Joichs Flores Vera ⁽²⁾
Facultad de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones (FIEC)
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 Vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador
glopez@fiec.espol.edu.ec ⁽¹⁾, jlflores@fiec.espol.edu.ec ⁽²⁾
Msc. César Yépez
cyeppez@espol.edu.ec

RESUMEN

En la actualidad las empresas piensan en la mejora del desempeño de su organización al plantearse en su camino la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad pero tomando en cuenta junto con ello ciertos estándares definidos por organismos reguladores como son la ISO, DIN o EN para validar dicho sistema de gestión de calidad.

Las telecomunicaciones avanzan constantemente y con ello la necesidad que tienen las empresas dedicadas a este mercado de garantizar el buen servicio y funcionamiento de sus productos, debido a estas situaciones se ha creado la norma TL9000 que incluye en un 100% a la ISO 9001:2000 con la diferencia de que está más orientado al usuario con requisitos sobre satisfacción al cliente, mejora de la calidad y entre otros.

El artículo analizara empresas de telecomunicaciones certificadas TL9000, junto con sus beneficios de los cuales se puede obtener una mayor organización de productos y servicios mejorados a través de un fuerte compromiso con la calidad y la excelencia empresarial.

Palabras Claves: TL 9000, Requerimientos, Mediciones, Sistema de Gestión de Calidad, Telecomunicaciones.

ABSTRACT

Nowadays organizations are considering the ways to improve their performance before the people with the implementation of Quality Management System but bearing in mind the standards well defined by regulatory bodies such as ISO, DIN or EN to validate the quality management system.

Telecommunications keep on moving constantly and with it the need the companies that are dedicated to this business to ensure the proper functioning of their service and products, due to these situations has created the TL9000 standard including 100% to ISO 9001:2000 with the difference that is guided to the satisfaction of customer requirements, quality improvement and others.

The paper analyzes telecommunications companies TL9000 certified, along with the benefits of which you can get a better organization of products and enhanced services through a strong commitment to quality and business excellence.

Keywords: TL 9000, Requirements, Measurements, Quality Management System, Telecomunicaciones

INTRODUCCIÓN

La globalización ha originado la necesidad de contar con un conjunto uniforme de gestión de calidad, aplicable a toda la cadena de abastecimiento de las telecomunicaciones. En respuesta a ello, QuEST Forum creó la norma TL9000 basado en manuales de requerimientos y de mediciones para un sistema de gestión de calidad.

En el presente trabajo se analizará las normas que se necesitarían implementar en las empresas de telecomunicaciones para garantizar sus servicios, y se enfocará en organizaciones que al lograr la eficiencia y el desempeño en la cadena de abastecimiento global alcanzan la certificación TL9000.

Se analizarán los pasos que las organizaciones deben seguir para adquirir la certificación del TL 9000 siguiendo un proceso de registro sencillo y directo, con etapas y tareas bien definidas que durará dependiendo de qué tan grande es la organización, la madurez de su sistema de gestión de calidad, los recursos que tenga disponibles y de las categorías de productos que certificara el TL 9000 ya que se puede obtener en diversos campos como lo es en hardware, software o ambas.

METODOLOGÍA

La metodología que se ha empleado para la elaboración del artículo presente es:

- Investigar sobre los estándares de calidad que una empresa de telecomunicaciones debería tener para poder garantizar excelentes servicios y productos a sus clientes.
- Luego de investigar en qué consiste un sistema de calidad y sus normas, se pone atención en la aplicación del

TL9000 en organizaciones de telecomunicaciones ya que dicha certificación es suficiente para una excelente gestión de sus servicios.

- Recopilar información como casos de estudio de empresas internacionales certificadas por TL 9000 para el posterior análisis de los beneficios de su implementación.

PREPARACION DE ENTREVISTAS

Para nuestro estudio se formuló un cuestionario basado en previas investigaciones, estas entrevistas fueron realizadas a los directores de calidad de diferentes empresas de telecomunicaciones del Ecuador.

Teniendo en cuenta que actualmente ninguna empresa cuenta con una certificación de calidad (Technology Leadership) TL 9000 a nivel nacional, se escogió con mucho cuidado el tipo de preguntas a ser efectuadas.

Además se cuenta con casos de estudios de empresas internacionales y sus experiencias al momento de obtener la certificación y como esto ha ayudado a que sus organizaciones mejoren y sean más competitivas dentro de este gran campo como lo es el de las telecomunicaciones..

CLASIFICACIÓN DE ENTREVISTAS

La evaluación y administración de la información otorgada por las entrevistas fue dispuesta en un resumen donde se comparó los problemas que tienen las empresas de telecomunicaciones en el Ecuador.

Los resultados no son halagadores para el país. La percepción generalizada es que el entorno regulatorio vigente en el Ecuador tiene mucho por mejorar y trabajar en cada una de las áreas evaluadas. El ingreso al

mercado fue quizás el ámbito en que se piensa se ha hecho mejores esfuerzos, mientras que el control de prácticas anticompetitivas y el cumplimiento del servicio universal obligatorio son los que dejan mayores interrogantes.

Sin embargo existen las empresas multinacionales que operan en nuestro país y que poseen dichas certificaciones las cuales presionan a las demás a entrar a la competencia dando un mejor servicio y de calidad.

En Ecuador, el organismo regulador que es el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, ha dictado normas para regular la calidad de los servicios de Telecomunicaciones, y en donde se detallan los indicadores que deben cumplir de forma obligatoria.

Se efectuó un resumen acerca de los casos de estudios proporcionados por empresas internacionales, estos datos fueron analizados para interpretar los motivos por lo que dichas empresas optaron por la certificación y los beneficios que obtuvieron.

También se definió las principales dificultades que tienen las empresas nacionales para acceder a este tipo de certificaciones internacionales.

INFORMACION OBTENIDA Y GRAFICOS DE REPRESENTACION

Se entiende por sistema de gestión de la calidad a un conjunto de normas interrelacionadas de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Existen diversos enfoques de gestión de la calidad, desde una simple inspección hasta la gestión de la calidad total. [1]

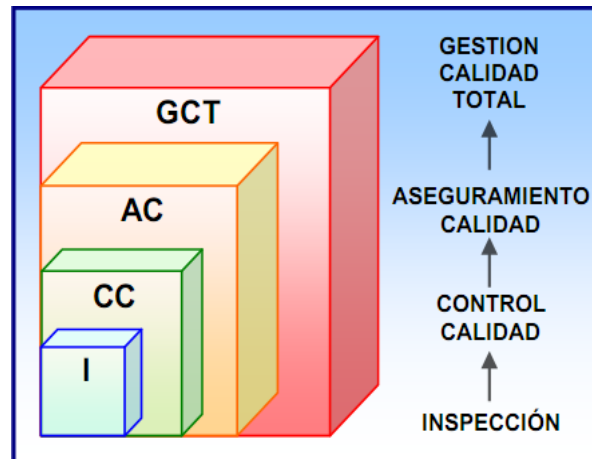


Figura 1 – Enfoques de Gestión de Calidad¹

Las empresas que piensen en la mejora del desempeño de su organización deben plantearse en su camino la Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

La certificación dota a la empresa de un elemento diferenciador, caracterizando a sus productos o servicios de una imagen que proporciona la confianza y la fidelidad de los clientes. [2]

Luego de un estudio realizado para conocer acerca de los estándares que se pueden aplicar en las herramientas de gestión en las empresas de telecomunicaciones, se enlista las normas de calidad que se recomiendan implementar en dichas organizaciones para la confiabilidad de sus servicios. Entre ellas están:

- UNE-ISO/IEC 20000
- ISO 9001: 2000
- ISO 27011:2008
- TL 9000

Estas normas mencionadas tienen un campo de aplicación específico, y al momento de implementarlas surgen numerosos

¹ Tesis: Diseño y Desarrollo de un Modelo Experimental para la Auditoria de Sistemas de Gestión de Calidad Total de Empresas del Sector de Telecomunicaciones. . Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/>

beneficios. A continuación se hará un breve estudio acerca de ellos.

UNE-ISO/IEC 20000

Es el primer estándar de calidad certificable orientado específicamente a la **Gestión de Servicios TI** (Tecnología de Información), que ofrece a las compañías la oportunidad de demostrar a sus clientes y accionistas la integridad y seguridad de sus operaciones, y promueve una cultura de mejora continua de la calidad en materia de gestión de servicios tecnológicos. [3]

Cuando se habla de servicios TI se refiere a una metodología de tercerización laboral muy común en países en vías de desarrollo. Funciona cuando una empresa provee de forma fija o por tiempo determinado recursos humanos especializados en Informática a otra empresa, por lo general más grande y con más recursos económicos.

Norma ISO 9001: 2000

Es un conjunto de documentos para implementar un Sistema de Gestión de Calidad orientada a la satisfacción del cliente y centrada en la auto-evaluación de los procesos claves que determinan cumplir los requisitos y objetivos y monitorear los resultados, que permiten identificar oportunidades de mejoramiento continuo. ISO 9001 está adecuada para implementarse en cualquier organización que busque mejorar el modo de funcionamiento y gestión, sin considerar su tamaño o sector. Sin embargo, los mejores retornos de la inversión los obtienen las compañías preparadas para implantarla en toda la organización, no sólo en ciertas sedes, departamentos o divisiones. [4]

Norma ISO 27011:2008

ISO 27011 es la norma internacional que establece directrices para apoyar la aplicación de la gestión de la seguridad de la información en los organismos de telecomunicaciones.

Esta norma está orientada a los organismos que proporcionan procesos de apoyo e información en las telecomunicaciones,

instalaciones, redes y líneas que son importantes activos empresariales. La gestión de la seguridad de la información es sumamente necesaria con el fin de que dichos organismos puedan gestionar adecuadamente estos activos de la empresa y continuar con éxito sus actividades.

TL 9000

La gestión de la calidad en el sector de Telecomunicaciones está regida primordialmente por el estándar TL 9000 de la ISO, siendo un modelo de mejores prácticas en la relación cliente proveedor.

El propósito de TL 9000 es definir los requisitos de los sistemas de gestión de la calidad de las telecomunicaciones para el diseño, el desarrollo de la producción, la entrega, la instalación y el mantenimiento de los productos: hardware, software y servicios. La norma TL 9000 incluye mediciones basadas en el desempeño que cuantifican la confiabilidad y la calidad de estos productos. Luego de la información mostrada, se puede dar cuenta que las normas mencionadas con anterioridad están aplicadas a la gestión de varios campos, por lo que el presente estudio se basará en lo que es la norma TL 9000, ya que un objetivo clave es estudiar el campo de las telecomunicaciones y este estándar se ha creado específicamente para la calidad en este sector. [5]

Las metas del sistema de gestión TL 9000 son:

- Fortalecer los sistemas de gestión de calidad para que protejan la integridad y el uso de los productos de telecomunicaciones.
- Reducir el número de estándares de sistemas de calidad de Telecomunicaciones

Uno de los beneficios que se obtiene al implantar esta norma es obtener una mayor organización de productos y servicios mejorados a través de un fuerte compromiso con la calidad y la excelencia empresarial, por lo tanto, una mejora en el tiempo de comercialización y una ventaja entre las

empresas que son competencia en el mercado de las telecomunicaciones.

Existen 3 tipos de certificaciones con las que cuenta el TL 9000:

- TL 9000-HW Hardware
- TL 9000-SW Software
- TL 9000-SC Servicios

Mejora continua en la Calidad del Servicio

El Sistema de Gestión de Calidad, TL 9000, requiere que la organización se comprometa con una mejora continua de productos, servicios o procesos.

El registro a TL 9000 se ha demostrado que es beneficioso tanto para proveedores de servicio como para los encargados de dotarlos de suministros.

Proceso de Certificación TL 9000

El proceso de registro para la norma TL 9000 es bastante sencillo y directo con etapas y tareas bien definidas. Este proceso puede tardar de 6 a 18 meses, dependiendo del tamaño de la organización, la madurez de su sistema de gestión de calidad, la dispersión geográfica de sus operaciones, los recursos disponibles, y categorías de productos para ser certificados TL9000. [6]

Las etapas para un registro exitoso TL9000 son las siguientes:

- Preparación para el Pre-Registro
- Registro de RMS
- Actividades de pre-auditoría
- Certificado de Registro de TL 9000

Empresas certificadas TL 9000 a nivel mundial

En el mundo existe un gran desarrollo de la gestión de la calidad en el campo de las telecomunicaciones, por lo que muchas organizaciones han optado por obtener la certificación e implantar dicho sistema de calidad. En la actualidad ya existen 1700 certificaciones TL 9000, en 52 países, de los cuales Estados Unidos, China y Corea del Sur

se destacan por ser los que tienen mayor número.

En la siguiente figura se representa la cantidad de certificaciones que existen a nivel mundial, clasificadas por continentes, y podemos apreciar que Asia se lleva la mayor cantidad con 959, le sigue América que cuenta con 617 certificaciones y por último Europa/África con 124 certificaciones. [7]

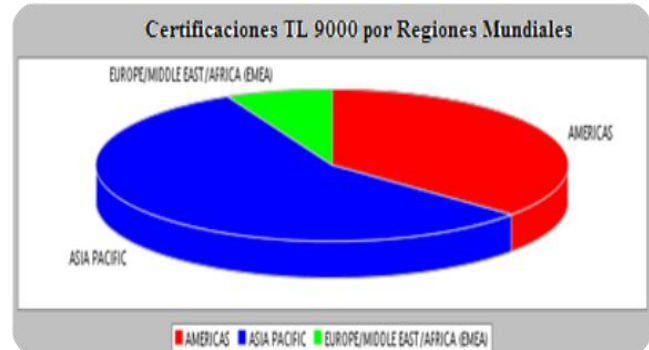


Figura 2.- Certificaciones TL9000 por Regiones Mundiales²

En la figura 3 se muestra cómo ha evolucionado la norma TL 9000 a través del tiempo, siendo adoptada y aceptada tanto como proveedores de servicio y operadores.

Se puede observar que la tendencia es siempre creciente a medida que pasan los años, lo que demuestra que las compañías de telecomunicaciones están en continuo desarrollo fijándose siempre llegar a la excelencia y para ello se implementa dicha norma.

²<http://portal.questforum.org/questVer2/jsp/tl9000/certRegionCount.jsp>

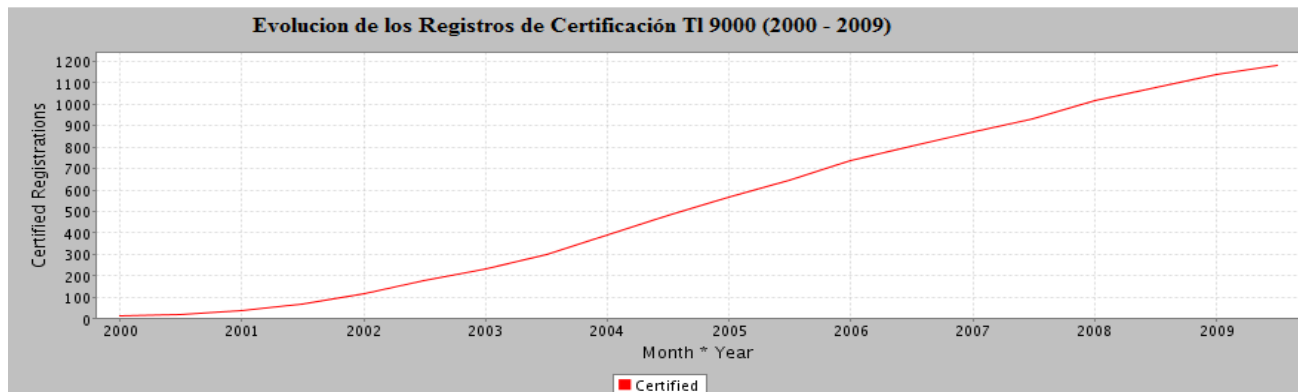


Figura 3.- Evolución de los Registros de Certificación TL 9000³

Las recomendaciones y estudios de casos de las empresas miembros del TL 9000 citan logros al implementar la mejor continua en la calidad de servicios.

Se ha escogido empresas internacionales para su posterior estudio, de las cuales están:

- CONTEC
- SAMSUNG
- INCREDITECK
- NORTEL
- SBC

A continuación se presentara mediante diagramas estadísticos la distribución porcentual por empresa, de los beneficios que han obtenido luego de la implantación de la certificación TL 9000.

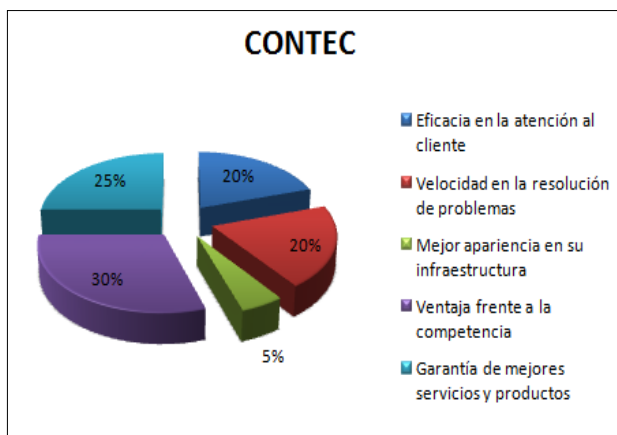


Figura 4.- Beneficios de TL9000 en Contec⁴

³ ww.tl9000.org

⁴ Los autores

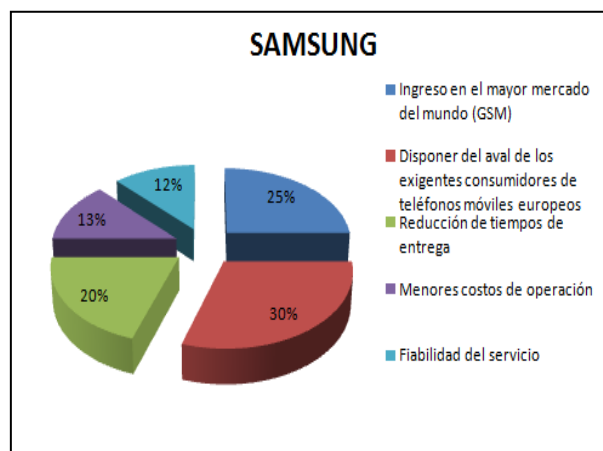


Figura 5.- Beneficios de TL9000 en Samsung⁵

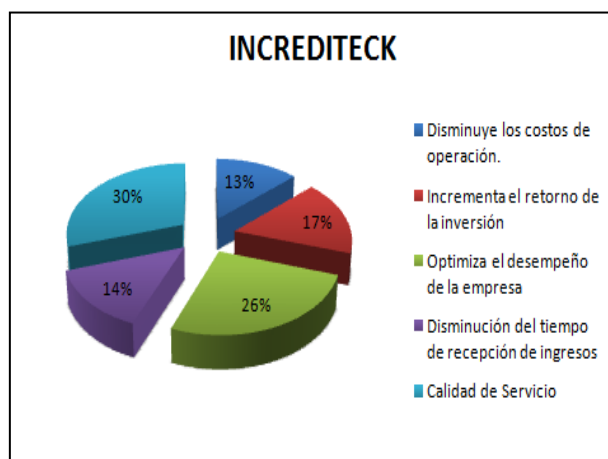


Figura 6.- Beneficios de TL9000 en Increditeck⁶

⁵ Los autores

⁶ Los autores

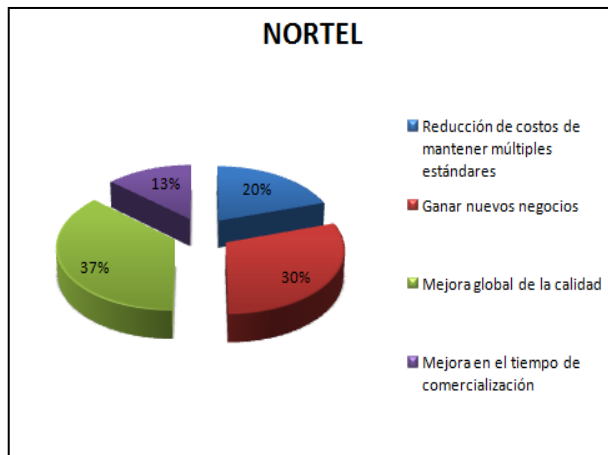


Figura 7.- Beneficios de TL9000 en Nortel⁷

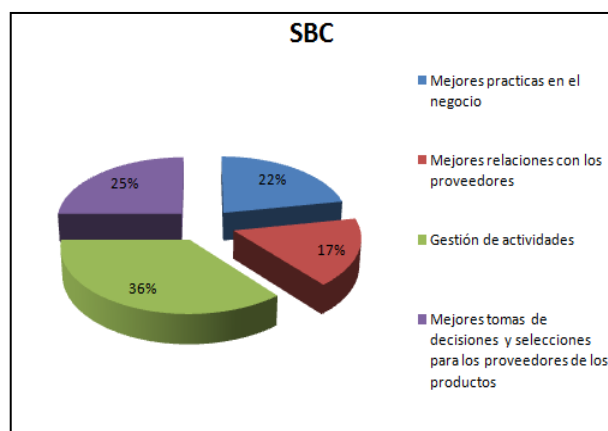


Figura 8.- Beneficios de TL9000 en SBC⁸

Empresa ecuatoriana en vías de obtención del certificado TL 9000

DV Televisión es una empresa que opera y explota un sistema de audio y video por suscripción bajo la modalidad de cable físico, para servir a las ciudades de Daule, Nobol, Lomas De Sargentillo, Pedro Carbo Y Santa Lucia y próximamente en Salitre y Palestina.

DV Televisión ofrece el servicio de televisión por cable, con un total de 42 canales entre nacionales e internacionales con una programación variada y entretenida, además a esto le agregamos que DV Televisión cuenta con “Canal 9” un canal local en donde se producen programas de interés para la comunidad.

Como empresa establecida en el ámbito de las telecomunicaciones y aspirando llegar muy lejos en un futuro, tiene en su haber las mismas prácticas y convencionalismos que la norma TL 9000 ofrece para sus certificaciones, se realizan encuestas y auditorias cada tres meses y se capacita al personal una vez al año o cuando el caso lo amerite. [8]

Su mayor calidad y control de cada uno de los procesos es el beneficio que les ha brindado dichas prácticas aunque por el momento no están interesados en obtener la certificación, debido a dos grandes obstáculos que se le presentan que son tiempo y dinero.

DV Televisión ha designado como responsable de la gestión de la calidad al Gerente General.

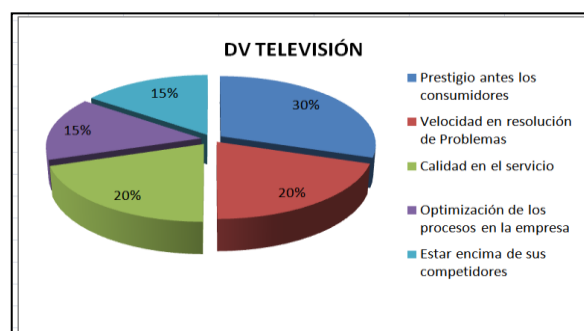


Figura 9.- Beneficios TL 9000 en DV Televisión⁹

⁷ Los autores

⁸ Los autores

⁹ Los autores

Criterios del TL 9000 aplicados a DV Televisión

CRITERIOS		VALORACIÓN
Criterio de gestión de la calidad.		
SUBCRITERIOS	Requisitos generales	75.00%
	<p>La empresa DV TELEVISION, ha establecido muy bien los procesos para el sistema de gestión de calidad con sus respectivas aplicaciones, clasificándolos en procesos gobernantes, de apoyo y productivos, solamente tiene que fortalecer los procedimientos que determinan la disponibilidad de los recursos y el análisis de los procesos.</p>	
SUBCRITERIOS	Requisitos de la documentación	60.71%
	<p>La Empresa ha establecido correctamente el manual de calidad pero no se ha incluido el alcance del sistema de gestión de calidad. Deberían también incluir documentos que aseguren la eficaz planificación, operación y control de los procesos.</p>	
Criterio de responsabilidad de la dirección		
SUBCRITERIOS	Enfoque al cliente	100%
	<p>La organización ha demostrado que conoce muy bien a los clientes y grupos de clientes, considerando no solo a sus clientes, sino que además a los de su competencia. La organización realiza todos los esfuerzos por incrementar la satisfacción de sus clientes, por lo que siempre se encuentra dispuesta a aceptar todas las sugerencias por parte de los clientes.</p>	
	Política de la calidad	87.5%
	<p>La misión, visión y valores, han sido concebidos correctamente. La visión propuesta por la organización ha sido considerada adecuada con respecto a sus capacidades, sin embargo no se han presentado documentos que aseguren que es el resultado de un estudio de mercado.</p>	
	Planificación	85%
<p>La organización ha identificado sus objetivos estratégicos, y demuestra grandes esfuerzos por tratar de equilibrar estos objetivos con los desafíos y oportunidades que se les vayan a presentar a lo largo del camino. DV Televisión trata en lo posible de que los objetivos estratégicos equilibren las necesidades de todos los grupos de interés, pero sin embargo hay ciertas brechas que se crean por la falta de recursos económicos.</p>		
Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	87.5%	
<p>La alta dirección ha demostrado que se preocupa por mantener una buena comunicación con sus colaboradores. La orientación a los colaboradores es constante, ya que la alta dirección ha entendido que para obtener excelentes resultados debe dirigir y apoyar a sus colaboradores.</p>		
Revisión por la dirección	66.67%	
<p>La planificación de la calidad ha sido realizada con un buen enfoque, sobre todo en los objetivos y la política de calidad. La empresa no ha establecido los métodos para solicitar los aportes de los proveedores. Entre los métodos que se han establecido, esta únicamente la encuesta.</p>		

Criterio de gestión de los recursos			
SUBCRITERIOS	Recursos Humanos (Reclutamiento y progreso en la carrera)	75%	La organización ha demostrado que se esfuerza por realizar una buena selección de sus colaboradores, mediante la evaluación de sus conocimientos y habilidades, de tal forma que contribuya positivamente en el cumplimiento de sus funciones.
	Ambiente de trabajo (Organización y gestión del trabajo)	83.33%	Dentro de este criterio, se puede notar que la organización ha demostrado sus esfuerzos por conseguir que la organización y gestión de puestos de trabajos incida positivamente en el logro de sus planes de acción.
Criterio de la Realización del Producto			
SUBCRITERIOS	Planificación de la realización	85.00%	La organización ha demostrado su esfuerzo por planificar la realización del producto correctamente, dándole un enfoque sistemático para así lograr que el producto cumpla con los objetivos de calidad planificados.
	Comunicación con el cliente	91.67%	DV Televisión ha demostrado que lleva una buena comunicación con el cliente, tanto para ofrecerle la información de sus productos, como para atender sus quejas, notificarle sobre problemas y brindarle la retroalimentación respectiva.
	Diseño y desarrollo del producto (Revisión, verificación y validación)	85.00%	La organización ha llevado el proceso de revisión, verificación y validación del diseño y desarrollo de su nuevo servicio de forma exitosa, en sus etapas correspondientes y con el fin de ofrecerlo cumpliendo con las expectativas del cliente.
	Compras	81.25%	Este criterio ha sido establecido correctamente, teniendo un buen enfoque sistemático, y determinado la información necesaria para realizar las compras. Sin embargo, la organización debe realizar mayor esfuerzo para cumplir con todos los requisitos establecidos para las compras
	Producción y Prestación del Servicio	20.83%	DV Televisión ha cumplido con los requisitos básicos del criterio, por lo que resulta necesario que se esfuerce aún más en dar al criterio un enfoque sistemático, que ayude a la entrega del servicio al cliente, minimizando la interferencia al realizarla y asegurar la capacidad e integridad continua del proceso.
	Criterio de medición, análisis y mejora		
SUBCRITERIOS	Seguimiento y medición	81.25%	Se ha establecido el criterio de seguimiento y medición de los procesos con un buen enfoque, considerando para ello el seguimiento y medición de la satisfacción de los clientes y de los procesos mismos.
	Control del producto no conforme	50.00%	Se ha establecido un procedimiento para el servicio no conforme, el cual determina los parámetros para solucionar la falla reportada. Sin embargo no se encuentran las especificaciones para el seguimiento y la medición y las inspecciones del producto. Es necesario que se implementen con el fin de evitar que se presente una falla en la señal.

Análisis de datos	25.00%	Este criterio debe ser reforzado para analizar la tendencia de las no conformidades, y poder demostrar la eficacia del sistema de gestión de calidad. Sobresalen los esfuerzos realizados por calcular sus incidencias y que pueda tener impacto sobre la calidad del servicio y satisfacción del cliente.
Mejora continua	41.67%	Dentro de este subcriterio de mejora continua, la organización no ha demostrado un esfuerzo significativo. Sin embargo se valora el empeño por tratar de obtener un buen despliegue de las acciones correctivas, aunque se hace necesario poner mayor énfasis en las acciones preventivas, con el fin de evitar las no conformidades

En el estudio presentado se evaluaron los criterios válidos para realizar la auditoría experimental a DV Televisión, puesto a que esta compañía brinda ciertos servicios de telecomunicaciones, en este caso con el servicio de cable operador para la región arrocera del Ecuador. [9]

Se resalta que dentro del grupo de trabajo de DV Televisión el comportamiento ético y el liderazgo por parte del departamento de administración en llevar a cabo esta auditoría experimental, este modelo fue orientado a procesos lo que le brinda fortalezas para cualquier empresa en el campo de las telecomunicaciones.

Al contar con un Sistema de Gestión de Calidad DV Televisión asegura a sus clientes que obtendrán un servicio de primera calidad, basándose en los procesos y requerimientos de la norma TL 9000, aunque no esté implementada la norma en la empresa se puede comparar en ciertos aspectos con empresas que si tienen implementada, sin embargo DV Televisión tiene q reforzar ciertos aspectos en sus gestiones de trabajo para poder alcanzar la certificación.

Se debería reforzar ciertos criterios de la norma como por ejemplo: La producción y prestación del servicio, los servicios con los cuales el cliente no se siente conforme, los análisis de los datos y la mejora continua del sistema de gestión; ya que esto sería un impedimento para obtener la certificación del TL 9000

Análisis y evaluación de la información obtenida.

Habiendo obtenido la información que les corresponde a las organizaciones de telecomunicaciones satisfacer para la obtención de la certificación TL 9000, se realizó un análisis acerca de la conformidad de los clientes y como estos actúan de acuerdo a la calidad de servicio que la organización les ofrece, dado a que la atención al cliente es de suma importancia y vital para el éxito de una compañía, en esto se basa la mayor parte de los requerimientos y mediciones de la norma TL 9000 con registro para los siguientes casos:

- ✓ *Reporte de problemas.*
- ✓ *Tiempo de respuesta.*
- ✓ *Tiempo de entrega.*
- ✓ *Tasas de devolución.*
- ✓ *Calidad de software.*

✓ *Calidad de servicio.*

Cada una con sus respectivas formulas para poder medir el rendimiento en la empresa y así poder mejorarlo. [10]

Todo esto pone al Sistema de Gestión de Calidad de una organización en una evaluación

continua y competitiva frente a las mejores prácticas de marketing de las mejores empresas del mundo

(Benchmarking).



Ahora es el mejor desempeño y satisfacción del cliente lo que motiva a la empresa a mejorar continuamente e implementar procesos que ayuden en el tema. Contamos con el ciclo PDCA el cual es un excelente modelo para la implementación de estos procesos en mejora continua lo cual también será analizado en el desarrollo completo de este trabajo. [11]

Para tener éxito en el entorno actual, las empresas deben aceptar el cambio como constante, reconocer efectivamente la naturaleza de los cambios necesarios y planificar y gestionar el cambio en sus organizaciones.

Se continua el análisis con casos de estudios de empresas internacionales como (Nortel – SBC – Samsung entre otras) y además se darán a conocer los beneficios que les ha brindado el TL 9000, también una evaluación mostrada por los auditores del proceso de registro.

Dado a que el tópico de la certificación del TL 9000 es nueva en nuestro país y ninguna empresa ecuatoriana ha sido certificada aun, se decidió mostrar ciertos inconvenientes que se encontró en la investigación, tales como la economía del país, el tiempo que toma la certificación y el mercado demandante de precios bajos, aunque desde hace algunos años se vienen mejorando los sistemas de gestión en muchas empresas del país ya sean privadas o estatales, para esto ya se cuenta con organismos de control y regulación para así asegurar que las empresas entreguen productos y servicios de calidad a sus clientes

CUADRO COMPARATIVO DE LAS EMPRESAS CERTIFICADAS CON EL TL 9000

EMPRESAS	<u>INCONVENIENTES</u> (Antes de la certificación)	<u>BENEFICIOS</u> (Después de la certificación)
<i>SAMSUNG</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procesos automatizados pero no detallados en cuestión de calidad. ➤ Menos acogida en el área de teléfonos celulares. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menores costos de operación. ➤ Servicio más confiable. ➤ Prestigio antes sus consumidores más exigentes.
<i>CONTEC</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mayores costos de producción. ➤ Procesos largos y poco planificados. ➤ Baja calidad en el servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eficiencia en atención al cliente. ➤ Velocidad en resolución de problemas. ➤ Mayor calidad de servicio. ➤ Optimiza el desempeño de la empresa.
<i>INCREDITEK</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poca demanda de trabajo. ➤ La compañía no establecía la dirección correcta en sus planes. ➤ Poca eficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mas carga de trabajo y mejor manejo de ella en la empresa. ➤ Ahorro de tiempo y dinero. ➤ Retorno de la inversión antes de lo esperado.
<i>NORTEL</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mayores costos al mantener otras certificaciones. ➤ Poca comunicación del cliente con la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducción de costos. ➤ Simplificación en los procesos. ➤ Más competitivo en el mercado
<i>SBC</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mala coordinación para acordar métricas. ➤ Tiempos de respuesta grandes a problemas de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejores relaciones con los proveedores. ➤ Mejor toma de decisiones. ➤ Operación más eficiente y mejor calidad en sus productos.
<i>DV TELEVISION</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control bajo en los procesos de la empresa. ➤ Falta de planificación. ➤ Desempeño muy bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prestigio ante los consumidores. ➤ Mayor velocidad en resolución de problemas. ➤ Mayor control en los procesos. ➤ Mejor calidad en el servicio.

Se encuentran las similitudes entre distintas empresas entre sus beneficios e inconvenientes, dejando en claro las virtudes de obtener la certificación del TL 9000.

Se ha añadido a este cuadro a DV Televisión, empresa Ecuatoriana que aunque no cuenta con la certificación, ha regido sus procesos y su sistema de gestión basándose en los criterios del TL 9000.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La norma TL9000 permite al mercado de las empresas de telecomunicaciones soportar un cambio radical proporcionando un marco estable en el que los constantes cambios de la cadena de la oferta puedan crecer rápidamente. Esto se debe a que TL 9000 ofrece a los operadores de telecomunicaciones y proveedores de servicios un lenguaje común para ayudarles a definir las expectativas de calidad mutua. También les ayuda a trabajar juntos para proporcionar servicios de calidad y confiables a los usuarios finales.
- Una organización TL 9000 es más probable que comprenda la necesidad de modificar los procesos y métodos para llevar a cabo su nuevo papel en la cadena de suministro.
- No solo la industria de telecomunicaciones mejora debido al TL 9000, la norma también ha tenido un efecto significativo en empresas individuales. Hay que tener en cuenta que las mejores oportunidades de negocio surgen cuando las empresas mejoran sus productos, operan eficientemente y entregan constantemente lo que los clientes

deseen. Esto ha quedado demostrado gracias a los casos de estudios analizados en el presente trabajo.

- Con el apoyo del TL 9000 al Sistema de gestión de calidad se incrementa la productividad en las empresas, esta estrategia aporta en la mejora continua de los procesos haciéndolos más rápidos y más sencillos de realizar.

SUGERENCIAS

- QuEST Forum, el organismo regulador del TL9000, necesita llegar agresivamente a los segmentos del mercado inalámbrico y por cable. Esto ya ha comenzado en la región de Asia-Pacífico con la incorporación de China Mobile Ltd. Es una gran oportunidad en América del Norte para demostrar a la comunidad inalámbrica que TL 9000 es un estándar que pueden ayudar a sus empresas a mejorar los resultados de la evaluación comparativa y las áreas claves para su rendimiento, tales como llamadas fallidas, tiempo de conexión, y otros.
- Debido a que los proveedores de servicios tienen el mayor efecto sobre la experiencia de los consumidores, QuEST Forum debería alentar también a la certificación de el trato directo al público debido a que los consumidores cuando necesitan ordenar o modificar los servicios, arreglar un error de facturación, o han realizado trabajos de reparación, la experiencia es a menudo negativa, a pesar de todo lo que se ha hecho para maximizar la calidad y la fiabilidad de la red.
- En el ámbito nacional, se debería considerar la norma TL 9000 para implantarse en las empresas principales de telecomunicaciones del país, ya que de esta manera se garantiza que los servicios de telecomunicaciones brindados a los ecuatorianos serán los mejores,

debido a que están respaldados por dicha certificación.

- Se propone tomar como ejemplo los casos de otras empresas que ya han obtenido la certificación y que la satisfacción del cliente sea la prioridad de la empresa, comenzando desde que el cliente entra a una sucursal de la compañía, durante la entrega del servicio o producto y hasta que decida nuevamente regresar a ser parte del ciclo de proveedor – usuario final.

[9]. Tesis: Diseño y Desarrollo de un Modelo Experimental para la Auditoria de Sistemas de Gestión de Calidad Total de Empresas del Sector de Telecomunicaciones. . Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/>

[10]. QuEST Forum, TL900 Quality Management System Requirements Handbook, Release 4.0, 2003.

[11]. INGHENIA - Hoshin Kanri: Estrategia a la Japonesa - <http://inghenia.com/wordpress/tag/hoshin/>

BIBLIOGRAFIA

[1]. “Sistema de Gestión de Calidad” - www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/sgcsin.htm

[2]. Certificado de Calidad - http://es.wikipedia.org/wiki/Certificado_de_calidad

[3]. Artículo ITIL & ISO 20000 escrito por Ricardo Cañizares Sales - www.revista-ays.com/DocsNum27/HoyHablamosDe/HoyHablamos27.pdf

[4]. Norma ISO 9001:2000 (traducción certificada) - <http://www.mantenimientomundial.com/sites/mmnew/her/normas/Iso9001.pdf>

[5]. Workshop TL9000 “Una verdadera planeación estratégica con enfoque a resultados dictado por Rodolfo Stecco

[6]. Página Oficial TL 9000 – Proceso de Registro - http://tl9000.org/registration/registration_process.html

[7]. TL 9000 – “Compañías Registradas en TL 9000” - http://www.tl9000.org/registration/register_ed_companies.html

[8]. Tesis: Estudio y Diseño de un sistema triple play con criterios de calidad total para una empresa que brinda servicios de televisión por suscripción. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/>