 Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Virreinato Mineducación	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia	Aprobado		Pág.	
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>i(73)</b>	

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>LILIANA QUINTERO NAVARRO</b>
FACULTAD	<b>FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS</b>
PLAN DE ESTUDIOS	<b>ADMINISTRACION DE EMPRESAS</b>
DIRECTOR	<b>ING. YURLEY CONSTANZA MEDINA CARDENAS</b>
TÍTULO DE LA TESIS	<b>EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA CRT OCAÑA LTDA</b>

#### RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

EL TRABAJO DE GRADO DENOMNADO EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN LA EMPRESA CRT OCAÑA LTDA PERMITIO CONOCER LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA Y EVALUAR EL NIVEL DE SATISFACCION EN ASPECTOS COMO EL IMPACTO DEL SISTEMA EN LA EMPRESA PARA CLIENTES EXTENOS E INTERNOS, EL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD, DE COMPETETIVIDAD Y LA BRECHA DE DIFERENCIA PARA DETERMINAR LOS AVANCES SIGNIFICATIVOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA A PARTIR DE LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD.

#### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS:	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:
----------	---------	----------------	---------



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552  
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104  
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA  
CRT OCAÑA LTDA**

**AUTORA**

**LILIANA QUINTERO NAVARRO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Administradora  
de Empresas**

**DIRECTOR**

**ING. YURLEY CONSTANZA MEDINA CARDENAS**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**Ocaña, Colombia**

**Marzo, 2018**

## Dedicatoria

*Hoy más que nunca siento que todo ha valido la pena y que debo dedicar este triunfo a mis seres más amados pues han sido la fuerza, el impulso y el motor para trabajar duro por ser un mejor ser humano y por alcanzar mis sueños que con muchísimo esfuerzo hoy dan frutos para convertirme en profesional junto con uno de mis mayores orgullos mi hija.*

*Este triunfo está dedicado a ustedes hijos por ser el motor que día tras día me alentaron para seguir y a mi madre quien desde siempre ha forjado su empeño para que yo pueda alcanzar cada proyecto nuevo de mi vida personal y profesional. Gracias siempre por nunca desfallecer en la noble causa de apoyarme y acompañarme en estas batallas que no han sido fáciles pero con esfuerzo hemos sabido triunfar.*

## Índice

<b>Capítulo 1. Evaluación del sistema de gestión de calidad en la empresa CRT Ocaña LTDA .....</b>	<b>11</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	11
1.2 Formulación del problema .....	12
1.3 Objetivos .....	12
1.3.1 Objetivo general. ....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación.....	12
1.5 Delimitaciones.....	13
1.5.1 Delimitación geográfica .....	13
1.5.2 Delimitación conceptual.....	14
1.5.3 Delimitación cronológica .....	14
1.5.4 Delimitación operativa .....	14
 <b>Capítulo 2. Marco referencial .....</b>	 <b>15</b>
2.1 Marco Histórico.....	15
2.1.1 Antecedentes de la calidad en el ámbito internacional.....	15
2.1.2 Antecedentes de la calidad en el ámbito Nacional .....	19
2.2 Marco Teórico.....	20
2.3 Marco Conceptual .....	29
2.4 Marco Legal .....	32
2.4.1 Constitución Política de Colombia.....	32
2.4.2 Ley 489 de 1998. ....	32
2.4.3 Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001 .....	33
2.4.3 Norma Técnica Colombiana NTC ISO- 9004.....	33
2.4.4 Norma Técnica Colombiana NTC ISO-19011 .....	33
 <b>Capítulo 3. Diseño Metodológico.....</b>	 <b>34</b>
3.1 Tipo de investigación .....	34

3.2 Población.....	34
3.3 Muestra.....	34
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	35
3.5 Procesamiento y análisis de información.....	36
<b>Capítulo 4. Presentacion de resultados.....</b>	<b>37</b>
4.1 Diagnosticar el desempeño de la empresa a partir de la implementación del SGC.....	37
4.2 Determinar el grado de productividad y competitividad de la empresa.....	39
4.2.1 Análisis de los clientes externos. ....	40
4.2.2 Análisis del cliente interno (empleados). ....	43
4.3 Identificar la brecha entre la percepción de los diferentes actores con respecto al impacto del SGC.....	50
<b>Conclusiones.....</b>	<b>55</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>57</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>58</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>61</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1. Cantidad de personal y clientes .....	34
Tabla 2. Matriz DOFA.....	38
Tabla 3. Aspectos del mejoramiento y competitividad del Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda. ....	40

## Lista de Graficas

Grafica 1. Aspectos del mejoramiento y competitividad del Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda. ....	42
Grafica 2. Nivel de mejoramiento, del impacto del SGC, de productividad y competitividad ....	43
Grafica 3. Nivel de productividad por variables específicas .....	45
Grafica 4. Relación de porcentajes del nivel de mejoramiento, impacto del SGC, productividad y competitividad.....	49
Grafica 5. Percepción de la satisfacción de los clientes.....	50
Grafica 6. Cantidad de productos y/o servicios ofrecidos .....	51
Grafica 7. Cantidad de personal especializado .....	51
Grafica 8. La gestión para adquirir nuevas tecnologías .....	52
Grafica 9. Esfuerzo para la ampliación del espacio físico .....	53
Grafica 10 Agilidad de los trámites y solicitudes .....	53
Grafica 11. Organización y planificación de los procesos.....	54

## Lista de Apéndices

Apéndice A. Encuesta de percepción de Líderes de Proceso, Auditores Internos y Representante Legal. ....	62
Apéndice B. Encuesta de percepción del cliente externo. ....	68
Apéndice C. Evidencia fotográfica.....	70



# **Capítulo 1. Evaluación del sistema de gestión de calidad en la empresa CRT Ocaña LTDA**

## **1.1 Planteamiento del problema**

En las organizaciones de hoy día oímos mencionar constantemente las frases: “Nuestro Sistema de Gestión de la Calidad”, “El Sistema de Gestión de la Calidad de XXX”, sin tener muchas veces, la más mínima idea de lo que esto significa, su concepto y los beneficios que puede traer a una organización cuando este se implementa con compromiso liderazgo. (Mateo, 2009)

Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo. (Mateo, 2009)

En Colombia existe un compendio normativo que regula la garantía de la calidad en los procesos de las instituciones públicas y privadas. De esta manera el ordenamiento jurídico estipulo para el año 2005 con el Decreto 1599 el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano, con la Ley 872 del año 2003 crea el Sistema de Gestión de la Calidad pero esta fue derogada por el decreto 1499 de 2017 en el cual se establece a partir de la fecha se expide el nuevo plan de desarrollo a través del cual se integró en un solo sistema de gestión los Sistemas de Desarrollo Administrativo y de Gestión de la Calidad, previstos en las Leyes 489 de

1998 y 872 de 2003, respectivamente, el cual deberá articularse con el Sistema de Control Interno consagrado en la Ley 87 de 1993 y en los artículos 27 al 29 de la Ley 489 de 1998..

Ante los planteamientos expuestos y teniendo en cuenta la vital importancia que estos representan hoy por hoy en los resultados y las metas institucionales, se evidencia la necesidad de evaluar la gestión de calidad en CRT OCAÑA LTDA, con el fin de conocer su impacto en el desempeño, la productividad y competitividad de la empresa e identificar la percepción los diversos actores a partir de la implementación del sistema de gestión de calidad.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto del sistema de gestión de calidad (SGC) implementado en la empresa CRT Ocaña LTDA?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general.**

Evaluar el impacto del sistema de gestión de calidad (SGC) a partir de la percepción de sus actores.

### **1.3.2 Objetivos específicos.**

Diagnosticar el desempeño de la empresa a partir de la implementación del SGC.

Determinar el grado de productividad y competitividad de la empresa.

Identificar la brecha entre la percepción de los diferentes actores con respecto al impacto del SGC

## **1.4 Justificación**

En la actualidad, para enfrentar los retos de competitividad y productividad, las organizaciones requieren modelos de gestión que propendan por la satisfacción de los clientes y es a través del diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad con base en la norma ISO 9000, como se pueden enfrentar dichos retos. (Méndez & Avella, 2009)

Asegura Méndez & Avella ( 2009) que hablar del sistema de gestión de la calidad es referirse a la forma como una organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos empleados para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos del cliente. Los sistemas de gestión de la calidad tienen que ver con la evaluación de la forma como se hacen las cosas y de las razones por la cuales se hacen, precisando por escrito el cómo y registrando los resultados para demostrar que se hicieron.

Para las instituciones y organizaciones estos sistemas permiten al evaluar los distintos procesos identificar las oportunidades de mejoramiento de la prestación del servicio al cliente y su satisfacción, lo que permitirá determinar el desempeño, la productividad y competitividad de la empresa **CRT OCAÑA LTDA.**

Finalmente, lo anterior servirá de base corregir los errores presentados en el proceso de implementación del SGC y así ejercer un control preventivo que evite incurrir nuevamente en ellos y en otros que se hayan podido detectar.

## **1.5 Delimitaciones**

**1.5.1 Delimitación geográfica.** Este proyecto se realizó en la empresa CRT OCAÑA LTDA en Ocaña, Norte de Santander (Colombia).

**1.5.2 Delimitación conceptual.** El proyecto se basó en las teorías de calidad, percepción y temas relacionados con los sistemas de gestión de calidad, eficiencia, eficacia y efectividad.

**1.5.3 Delimitación cronológica.** El tiempo estipulado para la realización de la propuesta fue de 8 semanas contado a partir de la aprobación del anteproyecto de grado.

**1.5.4 Delimitación operativa.** La investigación se realizó utilizando como instrumento 2 encuestas que ayudarán a la obtención de datos para cumplir los objetivos planteados. Así, Encuesta 1 aplicada a representante legal, líderes de proceso y auditores internos. Encuesta 2 aplicada a los clientes de la empresa CRT OCAÑA LTDA.

## **Capítulo 2. Marco referencial**

### **2.1 Marco Histórico**

#### **2.1.1 Antecedentes de la calidad en el ámbito internacional**

Para ver cómo ha evolucionado la calidad durante el presente siglo, se lo puede apreciar a través del análisis de sus características fundamentales, considerando las cinco etapas principales de su desarrollo. (Romero, 2007)

##### **1° Etapa. Desde la revolución industrial hasta 1930**

La Revolución Industrial, desde el punto de vista productivo, representó la transformación del trabajo manual por el trabajo mecanizado. Antes de esta etapa el trabajo era prácticamente artesanal y se caracterizaba en que el trabajador tenía la responsabilidad sobre la producción completa de un producto. En los principios de 1900 surge el supervisor, que muchas veces era el mismo propietario, el cual asumía la responsabilidad por la calidad del trabajo. Durante la Primera Guerra Mundial, los sistemas de fabricación se hicieron más complicados y como resultado de esto aparecen los primeros inspectores de calidad a tiempo completo, esto condujo a la creación de las áreas organizativas de inspección separadas de las de producción. Esta época se caracterizaba por la inspección, y el interés principal era la detección de los productos defectuosos para separarlos de los aptos para la venta. (Romero, 2007)

##### **2° Etapa. 1930-1949**

Los aportes que la tecnología hacía a la economía de los países capitalistas desarrollados eran de un valor indiscutible. Sin embargo, se confrontaban serios problemas con la productividad del trabajo. (Romero, 2007)

Este estado permaneció más o menos similar hasta la Segunda Guerra Mundial, donde las necesidades de la enorme producción en masa requirieron del control estadístico de la calidad.

La contribución de más significación del control estadístico de la calidad fue la introducción de la inspección por muestreo, en lugar de la inspección al 100 por ciento. (Romero, 2007)

El interés principal de esta época se caracteriza por el control que garantice no sólo conocer y seleccionar los desperfectos o fallas de productos, sino también la toma de acción correctiva sobre los procesos tecnológicos. (Romero, 2007)

Los inspectores de calidad continuaban siendo un factor clave del resultado de la empresa, pero ahora no sólo tenían la responsabilidad de la inspección del producto final, sino que estaban distribuidos a lo largo de todo el proceso productivo. Se podría decir que en esta época “la orientación y enfoque de la calidad pasó de la calidad que se inspecciona a la calidad que se controla”

### **3° Etapa. 1950-1979**

Esta etapa, corresponde con el período posterior a la Segunda Guerra Mundial y la calidad se inicia al igual que en las anteriores con la idea de hacer hincapié en la inspección, tratando de no sacar a la venta productos defectuosos. Poco tiempo después, se dan cuenta de que el

problema de los productos defectuosos radicaba en las diferentes fases del proceso y que no bastaba con la inspección estricta para eliminarlos. (Romero, 2007)

Es por esta razón que se pasa de la inspección al control de todos los factores del proceso, abarcando desde la identificación inicial hasta la satisfacción final de todos los requisitos y las expectativas del consumidor. Durante esta etapa se consideró que éste era el enfoque correcto y el interés principal consistió en la coordinación de todas las áreas organizativas en función del objetivo final: la calidad. (Romero, 2007)

A pesar de esto, predominaba el sentimiento de vender lo que se producía. Las etapas anteriores “estaban centradas en el incremento de la producción a fin de vender más, aquí se pasa a producir con mayor calidad a fin de poder vender lo mejor, considerando las necesidades del consumidor y produciendo en función del mercado”. Comienzan a aparecer Programas y se desarrollan Sistemas de Calidad para las áreas de calidad de las empresas, donde además de la medición, se incorpora la planeación de la calidad, considerándose su orientación y enfoque como la calidad se construye desde adentro. (Romero, 2007)

#### **4° Etapa. Década del 80**

La característica fundamental está en la Dirección Estratégica de la Calidad, por lo que el logro de la calidad en toda la empresa no es producto de un Programa o Sistema de Calidad, sino que es la elaboración de una estrategia encaminada al perfeccionamiento continuo de ésta, en toda la empresa. (Romero, 2007)

El énfasis principal de esta etapa no es sólo el mercado de manera general, sino el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, para construir una organización empresarial que las satisfaga. (Romero, 2007)

La responsabilidad de la calidad es en primer lugar de la alta dirección, la cual debe liderarla y deben participar todos los miembros de la organización. (Romero, 2007)

En esta etapa, la calidad era vista como “una oportunidad competitiva, la orientación o enfoque se concibe como la calidad se administra” (Romero, 2007)

#### **5° Etapa. 1990 hasta la fecha**

La característica fundamental de esta etapa es que pierde sentido la antigua distinción entre producto y servicio. Lo que existe es el valor total para el cliente. Esta etapa se conoce como Servicio de Calidad Total. (Romero, 2007)

El cliente de los años 90 sólo está dispuesto a pagar por lo que significa valor para él. Es por eso que la calidad es apreciada por el cliente desde dos puntos de vista, calidad perceptible y calidad factual. La primera es la clave para que la gente compre, mientras que la segunda es la responsable de lograr la lealtad del cliente con la marca y con la organización. (Romero, 2007)

Un servicio de calidad total es un enfoque organizacional global, que hace de la calidad de los servicios, según la percibe el cliente, la principal fuerza propulsora del funcionamiento de la empresa. (Romero, 2007)



### **2.1.2 Antecedentes de la calidad en el ámbito Nacional**

El interés por la calidad y la productividad tiene un momento importante cuando en 1956 una misión de Asistencia Técnica asesora al país a fin de desarrollar indicadores de productividad y optimizar la industria nacional. En 1960 se crea el Centro Nacional de Productividad y la Asociación Nacional de Productividad y se organiza en el Ministerio de Fomento una División de Normas y Calidades, asesorada por una junta central de normas. Fundado en 1963, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, actúa como asesor del gobierno en materias de normalización técnica. Incolta, la Universidad de Los Andes, La Asociación Colombiana de Control de Calidad fundada en 1975, el Premio Nacional de la Calidad, el Movimiento de los Círculos de Calidad iniciado hacia 1980 en Croydon, Banco de Occidente, Carvajal y Enka, las asociaciones de Círculos de Calidad (especialmente Antioquia, Bogotá, Cundinamarca y Valle), y la Fundación Nueva Colombia Industrial han liderado el Desarrollo de la calidad y la Productividad en el país. (Camacho, 1994)

A mediados de los ochentas comienza a desplazarse el interés desde los sistemas de control estadístico de corte tradicional enfocados a la producción y a la inspección masiva al final de la línea, hacia la Calidad Total como enfoque gerencial orientado hacia el mercado y hacia el mejoramiento continuo integrado en todas las áreas a partir de la gerencia. Igualmente se comienza a entender los Círculos de Calidad como una metodología auxiliar de la Calidad Total condenada al fracaso cuando no se la concibe y organiza en el marco de un ambiente organizacional realmente participativo y orientado desde la gerencia. (Camacho, 1994)

## 2.2 Marco Teórico

Dentro de estos sistemas el de Gestión de Calidad es uno de los más conocidos y aplicados ya que busca cumplir de forma suficiente y efectiva con los requerimientos de los clientes. A partir de esta premisa llegar a esos requerimientos exige que las empresas establezcan controles, técnicas y actividades que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes para así obtener excelentes resultados económicos. (Torralba, Betancourth, & Fandiño, 2016)

Las organizaciones generalmente manejan tres sistemas de gestión: para la calidad, para el medio ambiente y, para la seguridad y salud en el trabajo, buscando el mejoramiento continuo de la organización y a pesar de estos tres sistemas tener una estrecha relación e interdependencia, continúan siendo vistos individualmente, en razón a que los sistemas han tenido un origen diferente. Sin embargo, en la búsqueda de mejorar los procesos de producción y administrativos, hacia una estrategia competitiva que permitiera a las organizaciones permanecer en un mercado innovador, son contadas las entidades que han logrado establecer un sistema de gestión de sus procesos de forma integrada. Por lo tanto, es de vital importancia conocer y diseñar los sistemas de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el trabajo, estableciendo una gestión encaminada hacia una mejora, de manera sistemática, que busque generar innovaciones, que le ayuden a diferenciarse y a ser más competitiva. Una sola gestión que incluya los modelos ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, con el fin de generar sinergia, mayor eficiencia, eficacia, economía y celeridad en los procesos encaminados a alcanzar los resultados, utilizando los recursos apropiados en una gestión integral, teniendo en cuenta los aspectos comunes presentes en los tres modelos, que pueden dar como resultado un único sistema de gestión integrado y contribuir a una simplificación de los requerimientos del sistema, garantizando a los clientes que

los bienes y servicios que se ofrecen cumplan con los requisitos necesarios según los estándares normativos. (Ahumada, 2014)

De acuerdo con lo establecido por la norma ISO 9001:2015 un sistema Integrado de Gestión debe estar compuesto de la siguiente manera:

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma Internacional son:

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

Esta Norma Internacional puede ser utilizada por partes internas y externas.

No es la intención de esta Norma Internacional presuponer la necesidad de:

- ✓ Uniformidad en la estructura de los distintos sistemas de gestión de la calidad;
- ✓ Alineación de la documentación a la estructura de los capítulos de esta Norma Internacional;
- ✓ Utilización de la terminología específica de esta Norma Internacional dentro 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 y servicios. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

El ciclo PHVA permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

El cumplimiento permanente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras, representa un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio abrupto, la innovación y la reorganización. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

En esta Norma Internacional, se utilizan las siguientes formas verbales:

— “debe” indica un requisito;

- “debería” indica una recomendación;
- “puede” indica un permiso, una posibilidad o una capacidad.

La información identificada como “NOTA” se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

### **Principios de la gestión de la calidad**

Esta Norma Internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

Los principios de la gestión de la calidad son:

- enfoque al cliente;
- liderazgo;
- compromiso de las personas;
- enfoque a procesos;
- mejora;
- toma de decisiones basada en la evidencia;
- gestión de las relaciones.

### **Enfoque a procesos**

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar,

implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

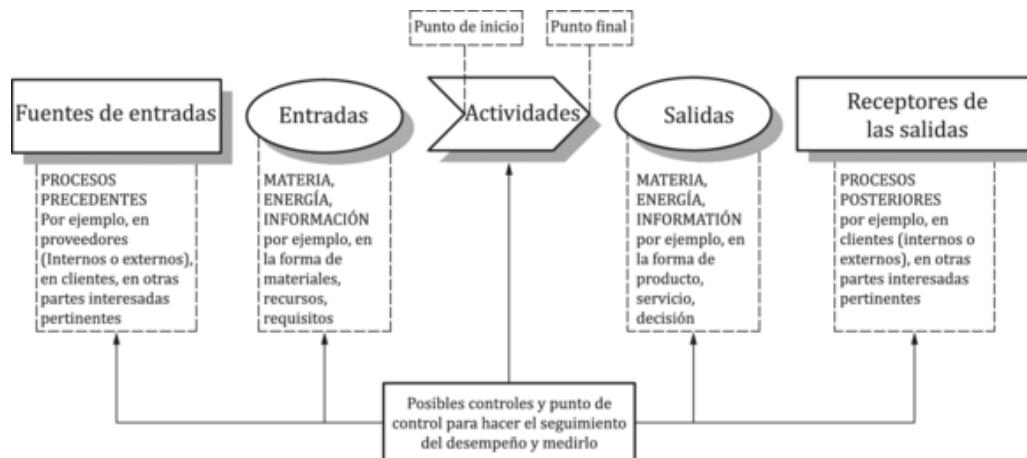
La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA con un enfoque global de pensamiento basado en riesgos dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

La aplicación del enfoque a procesos en un sistema de gestión de la calidad permite:

- a) la comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos;
- b) la consideración de los procesos en términos de valor agregado;
- c) el logro del desempeño eficaz del proceso;
- d) la mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

La Figura 1 proporciona una representación esquemática de cualquier proceso y muestra la interacción de sus elementos. Los puntos de control del seguimiento y la medición, que son necesarios para el control, son específicos para cada proceso y variarán dependiendo de los riesgos relacionados. (Betancourt, 2016)



**Figura 1.** Modelo del sistema de gestión de calidad por procesos

**Fuente:** Betancourt, 2016

A continuación es importante resaltar el círculo de Deming, que se estructura así:

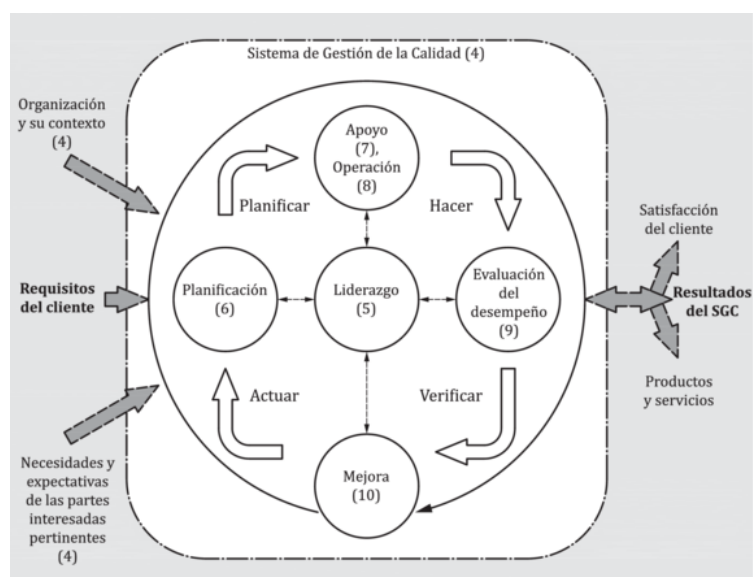
### **Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar**

El ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

En la actualidad, las empresas tienen que enfrentarse a un nivel tan alto de competencia que para poder crecer y desarrollarse, y a veces incluso para lograr su propia supervivencia, han de mejorar continuamente, evolucionar y renovarse de forma fluida y constante. El ciclo PHVA de mejora continua es una herramienta de gestión presentada en los

años 50 por el estadístico estadounidense Edward Deming. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

Tras varias décadas de uso, este sistema o método de gestión de calidad se encuentra plenamente vigente (ha sido adoptado recientemente por la familia de normas ISO) por su comprobada eficacia para: reducir costos, optimizar la productividad, ganar cuota de mercado e incrementar la rentabilidad de las organizaciones. Logrando, además, el mantenimiento de todos estos beneficios de una manera continua, progresiva y constante. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)



**Figura 2.** Circulo de Deming  
**Fuente:** Citado por Betancourt, 2016

**El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:**

- Planificar: establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y



las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades;

- Hacer: implementar lo planificado;
- Verificar: realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados;
- Actuar: tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

### **Pensamiento basado en riesgos**

El pensamiento basado en riesgos es esencial para lograr un sistema de gestión de la calidad eficaz. El concepto de pensamiento basado en riesgos ha estado implícito en ediciones anteriores de esta Norma Internacional, incluyendo, por ejemplo, llevar a cabo acciones preventivas para eliminar no conformidades potenciales, analizar cualquier no conformidad que ocurra, y tomar acciones que sean apropiadas para los efectos de la no conformidad para prevenir su recurrencia. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

Para ser conforme con los requisitos de esta Norma Internacional, una organización necesita planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. Abordar tanto los riesgos como las oportunidades establecen una base para aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

Las oportunidades pueden surgir como resultado de una situación favorable para lograr un resultado previsto, por ejemplo, un conjunto de circunstancias que permita a la organización atraer clientes, desarrollar nuevos productos y servicios, reducir los residuos o mejorar la

productividad. Las acciones para abordar las oportunidades también pueden incluir la consideración de los riesgos asociados. El riesgo es el efecto de la incertidumbre y dicha incertidumbre puede tener efectos positivos o negativos. Una desviación positiva que surge de un riesgo puede proporcionar una oportunidad, pero no todos los efectos positivos del riesgo tienen como resultado oportunidades. (Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015)

### **Modelo Estándar de Control Interno (MECI)**

#### **Propósito MECI**

El Modelo Estándar de Control Interno (MECI) que se establece para las entidades del Estado proporciona una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación en las entidades del Estado, cuyo propósito es orientarlas hacia el cumplimiento de sus objetivos institucionales y la contribución de estos a los fines esenciales del Estado. (Departamento Administrativo de la Funcion Publica , 2014)

#### **Principios MECI**

Los principios del Sistema de Control Interno se enmarcan, integran, complementan y desarrollan dentro de los principios constitucionales. Se han identificado los siguientes principios aplicables al Sistema de Control Interno:

a) Autocontrol: Es la capacidad que ostenta cada servidor público para controlar su trabajo, detectar desviaciones y efectuar correctivos para el adecuado cumplimiento de los resultados que se esperan en el ejercicio de su función, de tal manera que la ejecución de los procesos, actividades y/o tareas bajo su responsabilidad, se desarrollen con fundamento en los principios

establecidos en la Constitución Política. (Departamento Administrativo de la Funcion Publica , 2014)

b) Autorregulación: Es la capacidad institucional para aplicar de manera participativa al interior de las entidades, los métodos y procedimientos establecidos en la normatividad, que permitan el desarrollo e implementación del Sistema de Control Interno bajo un entorno de integridad, eficiencia y transparencia en la actuación pública. (Departamento Administrativo de la Funcion Publica , 2014)

c) Autogestión: Es la capacidad institucional de toda entidad pública para interpretar, coordinar, aplicar y evaluar de manera efectiva, eficiente y eficaz la función administrativa que le ha sido asignada por la Constitución, la Ley y sus Reglamentos. (Departamento Administrativo de la Funcion Publica , 2014)

### **2.3 Marco Conceptual**

**Gestión de calidad.** Un sistema de gestión de calidad, es la forma como su organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que usted emplea para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos de sus clientes y tienen como eje central el mejoramiento continuo. Este Sistema de Gestión de Calidad puede evaluarse y conllevar a la certificación o registro por parte de un organismo reconocido. (Figuerola, 2011)

**Satisfacción del cliente.** Una definición del concepto de "Satisfacción del cliente" es posible que se defina como la "percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos", aclarando además un aspecto muy importante sobre las quejas de los clientes: su

existencia es un claro indicador de una baja satisfacción, pero su ausencia no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente, ya que también podría estar indicando que son inadecuados los métodos de comunicación entre el cliente y la empresa, o que las quejas se realizan pero no se registran adecuadamente, o que simplemente el cliente insatisfecho, en silencio, cambia de proveedor.

**Sistema de gestión de calidad.** Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo.

Las cuatro etapas del sistema de gestión son:

- ♣ Etapa de Ideación
- ♣ Etapa de Planeación
- ♣ Etapa de Implementación
- ♣ Etapa de Control

La primera etapa como su nombre lo indica es la de trabajar en la idea que guiará los primeros pasos del proceso de creación que se logra con el sistema de gestión propuesto.

La segunda etapa es fundamental y el punto de partida es la acción directiva, ya que supone el establecimiento de objetivos y estrategias para alcanzarlos.

La tercera etapa es la de llevar a cabo la idea utilizando lo planeado, es decir la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados.

En la cuarta etapa, el autor resalta la importancia del control en el sistema de gestión

cuando afirma que éste es para la detección de errores, fallas o diferencias, en relación a un planteamiento inicial, para su corrección y/o prevención. Por tanto, el control debe estar relacionado con los objetivos inicialmente definidos, debe permitir la medición y cuantificación de los resultados, la detección de desviaciones y el establecimiento de medidas correctivas y preventivas. (Rendon, 2013)

**MECI.** Es el modelo estándar de control interno, que permite el diseño, desarrollo y operación del sistema de control interno en las entidades del sistema de control interno en las entidades del estado.

**Sistema.** El concepto de Sistema tiene varias definiciones que coinciden. A continuación se citan algunas de ellas:

“Un sistema es una construcción mental y no corresponde con algo que exista “allá afuera”. En este sentido, un sistema es un concepto útil para ordenar nuestra ideas y para diseñar organizaciones sociales. (Talcott, 1951)

También lo definen como: “un módulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí”

Un sistema social consiste “en una pluralidad de actores individuales que interactúan entre sí en una situación que tienen, al menos, un aspecto físico o de medio ambiente, actores motivados por una tendencia a obtener un óptimo de gratificación, y cuyas relaciones con sus situaciones incluyendo a los demás actores están mediadas y definidas por un sistema de símbolos culturalmente estructurados y compartidos”. (Talcott, 1951)

**Cultura Organizacional.** Cultura es uno de los términos con múltiples acepciones, a continuación se citan algunas:

“Cultura es el conjunto de las formas y modos con los cuales una determinada sociedad responde a los retos de su existencia en su propia geografía y tiempo. Es la manera en que un grupo humano ha aprendido a vivir y a transmitir ese estilo de vida, para constituirse en grupos sociales que luego desarrollan su idioma propio para expresar su cultura. Es su misma personalidad, sus facciones, el rostro de un pueblo, de una comunidad” (Vargas, 2007)

**Cliente:** El término cliente puede utilizarse desde dos perspectivas básicas. En una de ellas se hará referencia a una persona u organización a la que se le prestan servicios o se le venden determinados bienes; en este contexto, el cliente puede definirse como el agente para el cual una unidad económica desarrolla sus actividades. (Definición de Cliente)

## **2.4 Marco Legal**

### **2.4.1 Constitución Política de Colombia.**

**Artículo 269.** La Administración Pública, en todos sus órdenes, tendrá un CONTROL INTERNO que se ejercerá en los términos que señale la ley. En las entidades públicas, las autoridades están obligadas a diseñar y aplicar, métodos y procedimientos de control interno. (Asamblea Nacional Constituyente , 1991)

### **2.4.2 Ley 489 de 1998.**

Artículos 27 al 29. Sistema Nacional de CONTROL INTERNO. (Ley 489, 1998)

. (Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000, 2005)

**2.4.3 Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001.** El nuevo proyecto de norma ISO 9001 adopta la estructura de alto nivel y la terminología. Este anexo fue desarrollado para asegurar que en el futuro todos los sistemas de gestión ISO puedan compartir un formato común, independientemente de la disciplina específica a la que se refieren. (Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001, 2015)

El Anexo SL prescribe una estructura de alto nivel basada en un texto básico idéntico con términos y definiciones comunes. Esto significa que incluso aunque los requisitos no cambien esencialmente con la norma ISO 9001: 2008, serán incluidos dentro de una nueva cláusula / ó sub-cláusula. (Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001, 2015)

**2.4.4 Norma Técnica Colombiana NTC ISO- 9004.** (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, 2010) Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad. Esta norma proporciona orientación a las organizaciones para ayudar a lograr el éxito sostenido mediante un enfoque de gestión de la calidad. Es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo o actividad. (Norma Técnica Colombiana NTC ISO- 9004, 2010)

**2.4.5 Norma Técnica Colombiana NTC ISO-19011.** (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, 2012) Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Esta Norma proporciona orientación sobre los principios de auditoría, la gestión de programas de auditoría, la realización de auditorías de sistemas de gestión de la calidad y auditorías de sistemas de gestión ambiental, así como sobre la competencia de los auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental. (Norma Técnica Colombiana NTC ISO-19011, 2012)

## Capítulo 3. Diseño Metodológico

### 3.1 Tipo de investigación

La investigación se desarrolló con base en el enfoque cuantitativo que permitirá evaluar y conocer el impacto del sistema de gestión en la empresa. CRT OCAÑA LTDA. De la misma manera se acudirá al tipo de investigación descriptiva como herramienta que permitirá el alcance de los objetivos sin limitarse solo a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (B, Dalen, & Meyer, 2006)

Respecto al enfoque cuantitativo este está basado en una investigación empírico-analista. Basa sus estudios en números estadísticos para dar respuesta a unas causas-efectos concretas. (sinnaps, 2010)

### 3.2 Población

**Tabla 1.**

*Cantidad de personal y clientes*

Cantidad de Personal que labora en la empresa		Cantidad de Clientes
Ocupación	Cantidad	
Personal administrativo	4	
Operativo	6	
Servicios Generales	1	
Contador Publico	1	
<b>Por contrato a término indefinido</b>		
Operativo	1	
Vigilante	1	
Inspectores	4	
Director Técnico	1	7.500 a 8.000 anuales
Gerente	1	
Jefe de Calidad	1	
Cajera	1	
Recepcionista	1	

**Nota fuente:** Información suministrada por la empresa CRT Ocaña Ltda.

### 3.3 Muestra



De acuerdo con la información obtenida respecto a la población se observa que esta es muy limitada y por lo tanto se determinó que se escogerá como muestra al total de la población en cada estratificación.

Respecto a los clientes se hizo realizara una operación estadística para determinar la muestra de clientes en los cuales se aplicara el instrumento de investigación.

$N =$  población dada en el estudio = 65.379

$Z_c =$  Indicador de confianza = 95% = 1.96

$p =$  Proporción de aceptación = 50% = 0.5

$q =$  Proporción de rechazo = 50% = 0.5

$E =$  Error poblacional dispuesto a asumir = 6% = 0.06

$$n = \frac{N * (Z_n)^2 p * q}{$$

$$N - 1 * (E)^2 + (Z_c)^2 p * q}$$

$$n = \frac{667 * (1.95)^2 * 0.5 * 0.5}{$$

$$667 - 1 * (0.05)^2 + (1.95)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$n = 333$  clientes

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

El presente trabajo se realizó con una metodología cuantitativa, y por lo tanto se acudió a instrumentos de recolección de la información como la encuestas en busca de dar una conclusión pertinente al análisis de los datos obtenidos. (Ver Apéndice A)

### **3.5 Procesamiento y análisis de información**

Para el análisis y procesamiento de la información, se recurrió la tabulación de las encuestas y se representó la información en cuadros. Así mismo, la información recolectada a través de la observación y las entrevistas se reflejó en la elaboración del diagnóstico situacional de la percepción que tienen los actores de la empresa CRT Ltda. sobre el SGC.

## **Capítulo 4. Presentacion de resultados**

La investigación encaminada a la evaluación del sistema de gestión de calidad para el Centro de Diagnóstico CRT Ocaña Ltda. determinó la necesidad de consultar a los actores principales del proceso de gestión de calidad como son los clientes interno y externos. De esta manera se tuvo como referentes para la aplicación de la entrevista a los líderes de proceso, auditores internos, representante legal y clientes externos.

La aplicación del instrumento de investigación permitió el desarrollo de los tres objetivos específicos que dieron como resultado el alcance del objetivo general. A continuación el desarrollo de cada uno de ellos.

### **4.1 Diagnosticar el desempeño de la empresa a partir de la implementación del SGC.**

Como primer factor determinante para la evaluación del sistema de gestión de calidad en el Centro de Diagnóstico CRT Ocaña Ltda. se requirió de la elaboración de un diagnóstico del desempeño de la empresa a partir de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. Para este diagnóstico se planteó una matriz DOFA que define a continuación las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

**Tabla 2. Matriz DOFA**

<b>Factores internos</b>	<b><i>Fortalezas</i></b>	<b><i>Debilidades</i></b>
	Excelente atención al cliente	Ausencia de adecuación de
	Percepción del cliente en un nivel alto de calidad	Oficina que coordine el proceso de gestión de calidad
	Compromiso con el seguimiento del sistema de gestión de calidad.	Inexistencia de documentación de procesos de gestión de calidad
	Compromiso con la mejora continua.	Inexistencia de formatos de seguimiento a la gestión de calidad
	Eficaz cumplimiento a los requerimientos del sistema de gestión de calidad.	Inexistencia de guías para el seguimiento y evaluación del sistema de gestión de calidad.
	Seguimiento al mantenimiento de equipos e instalaciones	Inexistencia de Certificación en calidad.
	Infraestructura adecuada para la ejecución de las revisiones establecidas en NTC.	Inexistencia de programas de incentivos para el personal que labora en la empresa.
	Plan de inversión para nuevas tecnologías.	
	Eficiencia en la prestación del servicio	
	Planeación estratégica para fortalecer la relación con el cliente externo	
	Mejoramiento continuo a la relación de clientes internos.	
	Certificación en ONAC	
<b>Factores Externos</b>		

<b><i>Oportunidades</i></b>	<b><i>Estrategias FO</i></b>	<b><i>Estrategia DO</i></b>
<p>Compromiso para la certificación del sistema de gestión de calidad.</p> <p>Oferta de servicios de calidad y precios accesibles al mercado.</p> <p>Excelente ubicación geográfica</p>	<p>Optimizar el recurso humano de acuerdo a los requerimientos del sistema integrado de gestión.</p> <p>Focalizar de acciones de mejora encaminadas a la prestación del servicio.</p> <p>Realizar plan estratégico continuo de seguimiento a la calidad.</p>	<p>Estructurar una oficina de Calidad que permite direccionar el proceso de Certificación.</p> <p>Documentación para la creación y actualización de procedimientos.</p> <p>Documentar para la creación de formatos que permitan la gestión de calidad en la empresa.</p>
<b><i>Amenazas</i></b>	<b><i>Estrategias FA</i></b>	<b><i>Estrategias DA</i></b>
<p>Alta inversión para el proceso de certificación en calidad.</p> <p>Competencia en el municipio de Ocaña.</p> <p>Carencia de medios de comunicación alternos para la fidelización de clientes.</p>	<p>Minimización de costos para la implementación del sistema de gestión de calidad y la certificación.</p> <p>Inversión en sistema operativos seguros que optimicen la prestación del servicio de calidad.</p> <p>Gestión de motivación y capacitación permanente al personal administrativo y operativo.</p> <p>Socialización permanente del sistema de gestión de calidad con clientes externos e internos.</p>	<p>A2 D4 Estructuración de una Oferta competitiva de servicios con garantía de calidad</p> <p>Elaboración de un Plan de acción encaminado a la certificación en calidad.</p> <p>Optimizar los medios de comunicación que permitan la fidelización de clientes.</p>

**Nota fuente:** Autora del proyecto

#### **4.2 Determinar el grado de productividad y competitividad de la empresa.**

Como segundo Objetivo dentro de la evaluación del sistema de gestión de calidad se estableció la necesidad de determinar el grado de productividad y competitividad del Centro de Diagnósticos C.R.T. Ocaña Ltda. Como se mencionó anteriormente se aplicó el instrumento en las partes interesadas en los procesos. Para el presente objetivo en pro de determinar la productividad y competitividad se tomó como material de análisis la percepción de cliente internos y externos. A partir de este análisis se evidenciaron los siguientes resultados:

**4.2.1 Análisis de los clientes externos.** De acuerdo a los resultados obtenidos con base en la aplicación del instrumento de investigación y en los aspectos evaluados tal como lo evidencia la tabla 3 se les pregunto acerca de aspectos del mejoramiento y la competitividad como el nivel de satisfacción que perciben del servicio evidenciando que este equivale al 59.03%, respecto al mejoramiento continuo el porcentaje evidencia una satisfacción del 60.33%. La calidad de los servicios también representa un nivel de percepción con un porcentaje del 57.47%.

**Tabla 3.** Aspectos del mejoramiento y competitividad del Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.

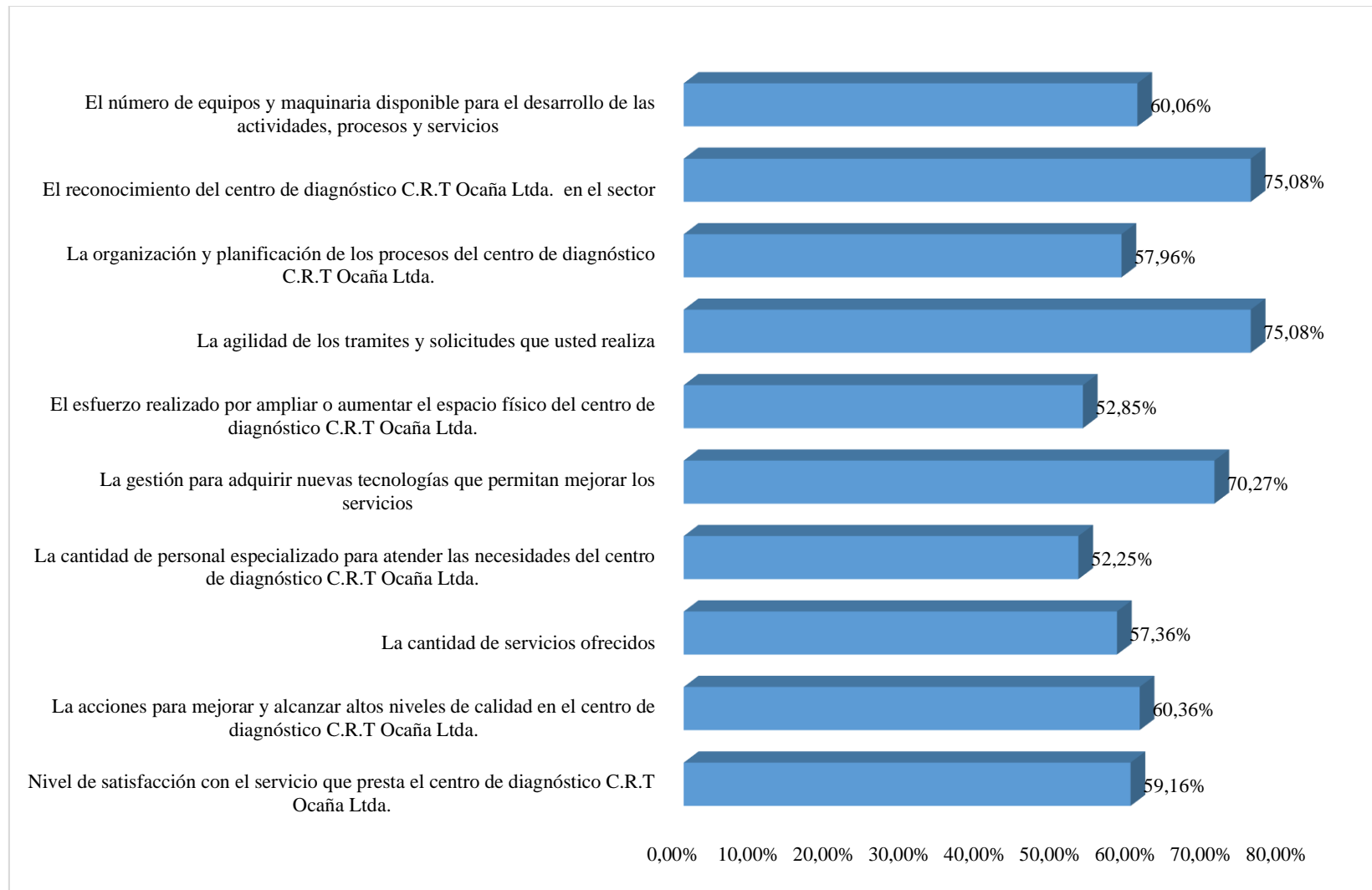
Aspectos del mejoramiento y competitividad del Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.	Nivel de satisfacción
Nivel de satisfacción con el servicio que presta el centro de diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.	59.16%
La acciones para mejorar y alcanzar altos niveles de calidad en el centro de diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.	60.36%
La cantidad de servicios ofrecidos	57.36%
La cantidad de personal especializado para atender las necesidades del centro de diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.	52,25%
La gestión para adquirir nuevas tecnologías que permitan mejorar los servicios	70.27%
El esfuerzo realizado por ampliar o aumentar el espacio físico del centro de diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.	52.85%
La agilidad de los tramites y solicitudes que usted realiza	75,08%

La organización y planificación de los procesos del centro de diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.	57.96%
El reconocimiento del centro de diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda. en el sector	75.08%
El número de equipos y maquinaria disponible para el desarrollo de las actividades, procesos y servicios	60.06%
<hr/>	
<b>Porcentaje de satisfacción</b>	<b>63,67%</b>

**Nota fuente:** Autora del proyecto

En factores como la cantidad del personal especializado para la prestación de los servicios del Centro de Diagnóstico el porcentaje de satisfacción es del 59.16%, en la gestión para adquirir tecnología se encuentran satisfechos en un 70.27% y en el mejoramiento de la infraestructura un nivel de 52.82%. En los aspectos como la eficiencia en los trámites determino el 75.08% de satisfacción y la organización y planificación de los procesos un 57.96%. Finalmente en cuanto al reconocimiento del Centro de Diagnóstico los clientes perciben el nivel de satisfacción en 75.08% y la disposición de equipos y maquinaria en un 60.06%.

A partir de los porcentajes obtenidos se realizó un cálculo matemático con el objetivo de determinar el nivel de satisfacción partiendo de los factores descritos anteriormente obteniendo que el nivel de satisfacción actualmente frente a los aspectos que involucran la prestación de un servicio de calidad en el Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. La grafica 1 evidencia el nivel de percepción de acuerdo a cada uno de los factores demostrando que la organización actualmente se percibe satisfactoria en el sistema de calidad en un rango de 1 a 100% en un 63.67%.

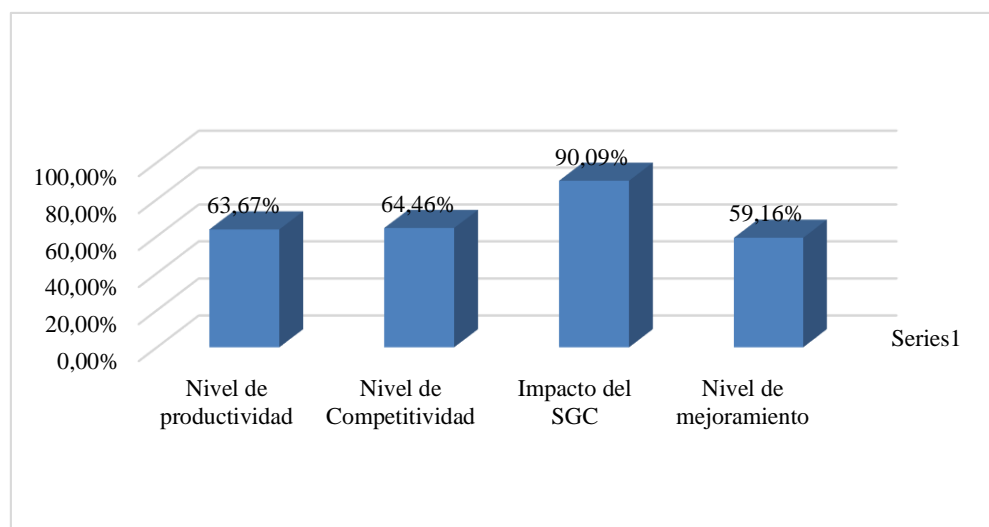


**Grafica 1.** Aspectos del mejoramiento y competitividad del Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda.

**Nota fuente:** Autora del proyecto



Finalmente, se relacionan los porcentajes generales del nivel de mejoramiento, del impacto del SGC, de productividad y competitividad obtenidos, en la gráfica 1.



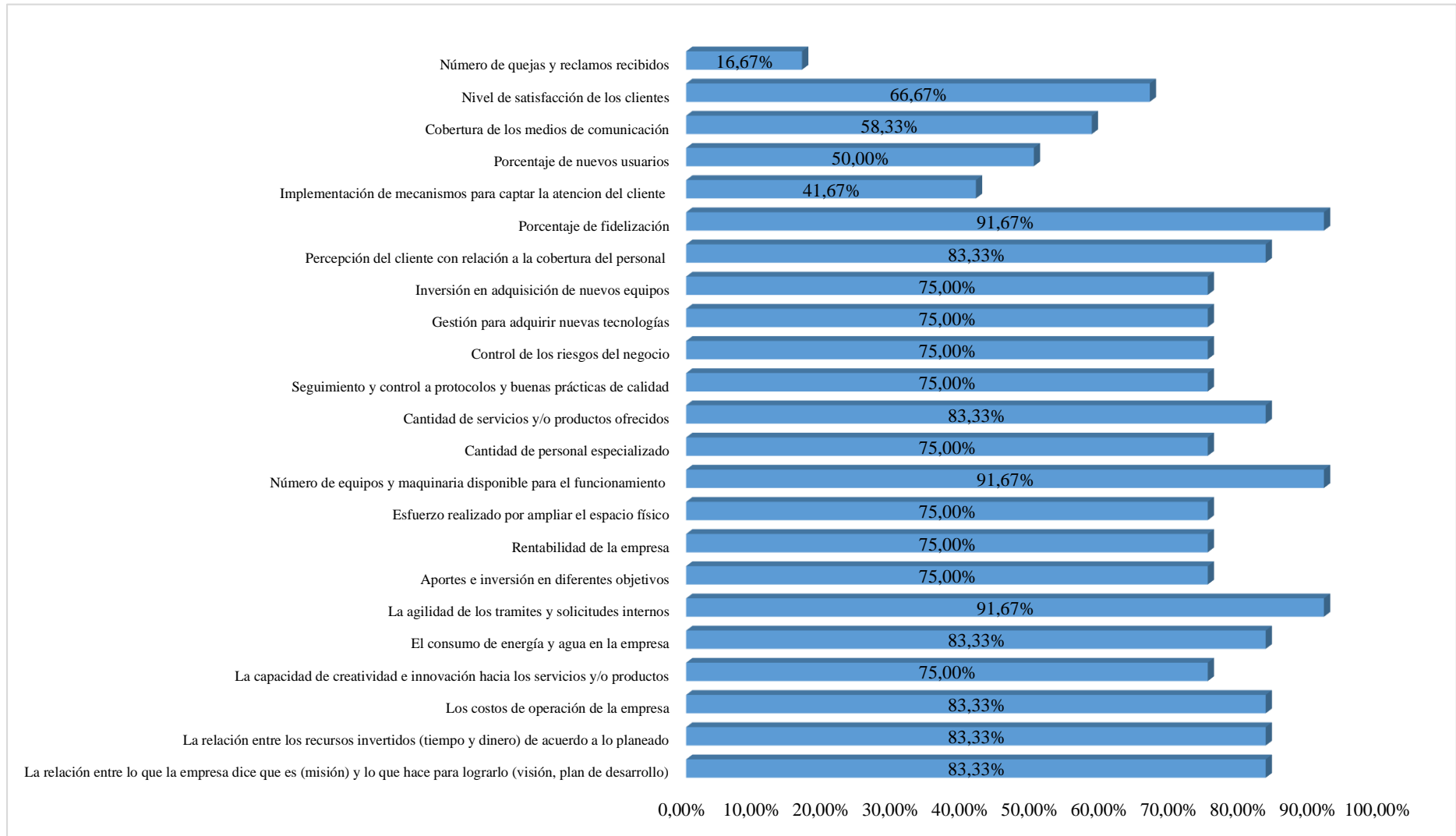
**Gráfica 2.** Nivel de mejoramiento, del impacto del SGC, de productividad y competitividad

**Nota fuente:** Autora del proyecto

Por su parte la comparación entre los aspectos que integran la presente evaluación se refleja en la gráfica 2 el nivel de factores como el nivel de mejoramiento, el impacto del sistema integrado de gestión, la productividad y la competitividad. Concluye la gráfica que los clientes externos perciben la productividad en un nivel del 63.67%, la competitividad en el rango de 64.46%.

**4.2.2 Análisis del cliente interno (empleados).** Otra de las partes involucradas en el proceso de evaluación del sistema de gestión de calidad del Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda. son los empleados, el factor más determinante del éxito de una organización y que en el caso de estudio se abarcó la totalidad de los que actualmente laboran para el Centro de Diagnóstico. Los clientes interno del Centro de Diagnóstico ante el promedio de los factores de productividad perciben que su mejoramiento ha sido continuo y que el avance es positivo en un

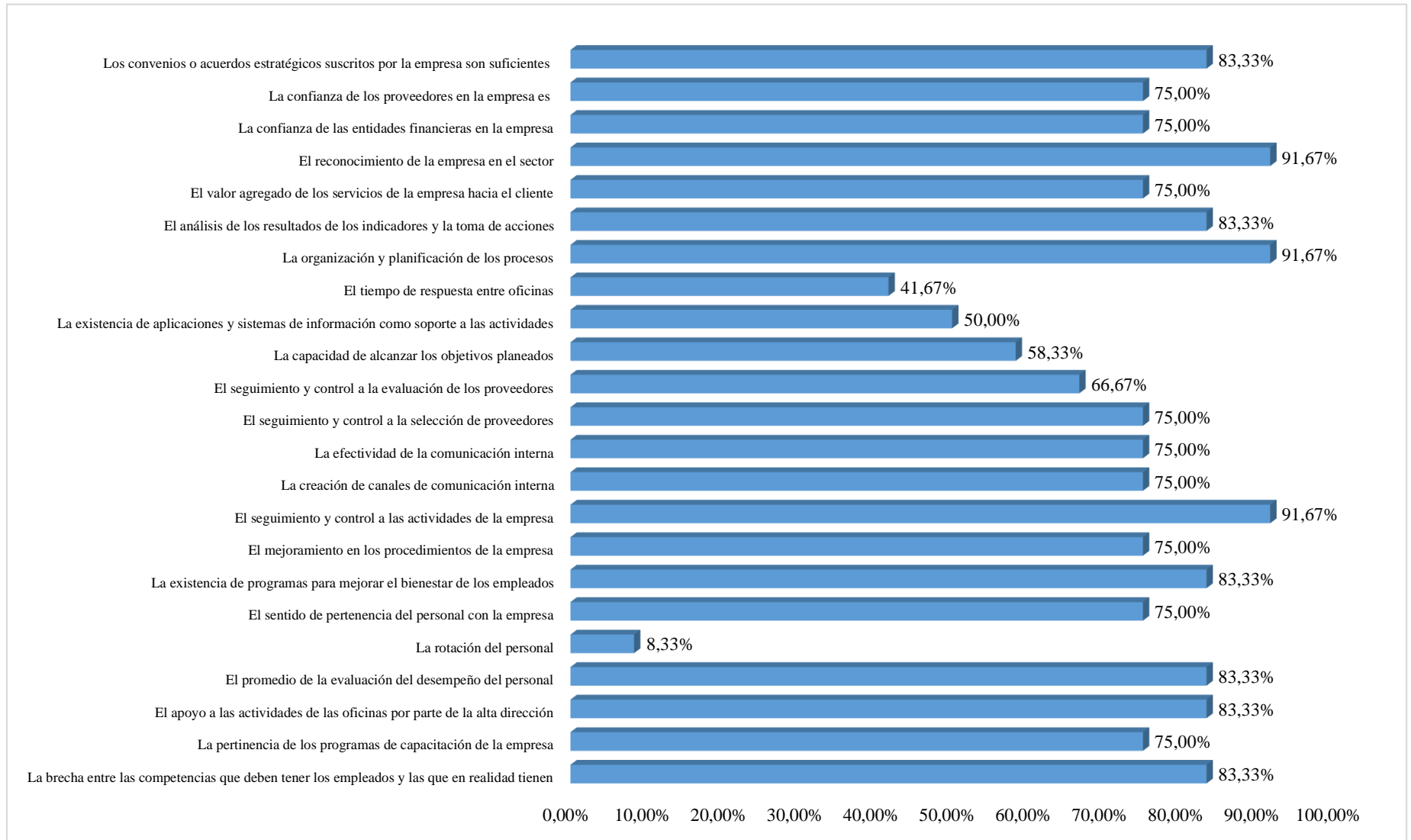
73.33%. A continuación la gráfica 3 hace una breve descripción del rango de percepción detallado.



**Grafica 3.** Nivel de productividad por variables específicas

**Nota fuente:** Autora del proyecto

De acuerdo con la percepción de los empleados en el Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. la gráfica 3 evidencia como el número de quejas y reclamos recibidos, el nivel de satisfacción de los clientes, la cobertura de los medios de comunicación que transmiten información al público en general, el porcentaje de nuevos usuarios del Centro de Diagnóstico, la implementación de mecanismos para captar la percepción del cliente, el porcentaje de fidelización de usuarios, la percepción del cliente con relación a la cobertura del servicio, la inversión en adquisición de nuevos equipos, la gestión para adquirir nuevas tecnologías, el control de los riesgos del negocio, el seguimiento y control a protocolos y buenas prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones, la cantidad de servicios y/o productos ofrecidos, la cantidad de personal especializado, el número de equipos y maquinaria disponible para el desarrollo de las actividades, el esfuerzo realizado por ampliar o aumentar el espacio físico de la empresa, la rentabilidad (capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado) de la empresa, los aportes e inversión en diferentes objetivos, la agilidad de los trámites y solicitudes internos, el consumo de energía y agua en la empresa, la capacidad de creatividad e innovación hacia los servicios y/o productos, los costos de operación de la empresa, la relación entre los recursos invertidos (tiempo y dinero) de acuerdo a lo planeado, y la relación entre lo que la empresa dice que es (misión) y lo que hace para lograrlo (visión y plan de desarrollo) “ han logrado un avance cuantitativo en cuanto al mejoramiento continuo lo que evidencia que el Centro de Diagnóstico trabaja hacia la calidad en la prestación de sus servicios y que los empleados perciben este cambio considerablemente en su entorno laboral.



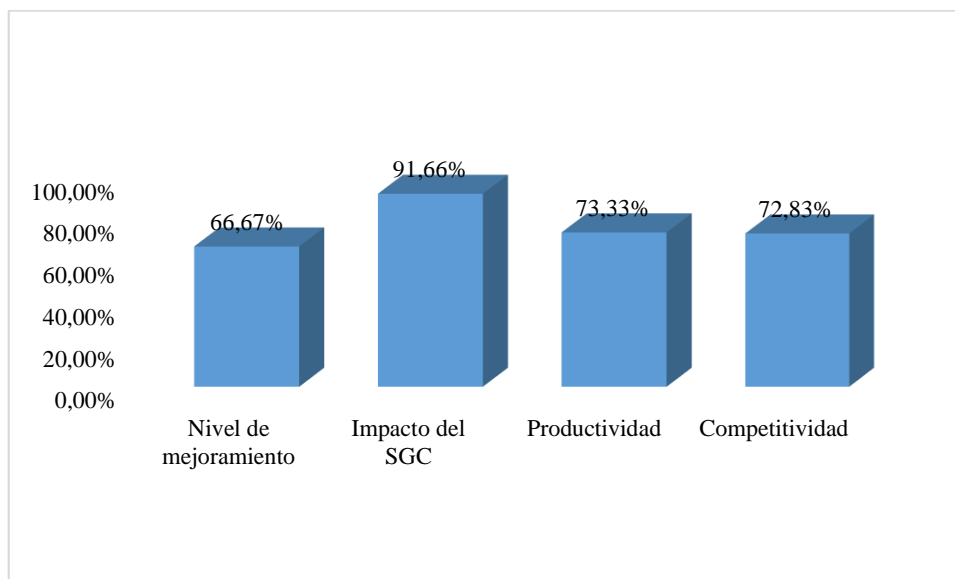
**Grafica 4.** Nivel de competitividad por variables específicas.

**Nota fuente:** Autora del proyecto

Frente a la competitividad, la gráfica 4 permite evidenciar como en el Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. los empleados perciben cada uno de los factores entre los cuales se destaca el mejoramiento eficiente y continuo de la brecha entre las competencias que deben tener los empleados y las que en realidad tienen, la pertinencia de los programas de capacitación, el apoyo a las actividades de las oficinas por parte de la alta dirección, el promedio de la evaluación del desempeño personal, la rotación del personal, el sentido de pertenencia del personal con el Centro de Diagnóstico, la existencia de programas para mejorar el bienestar de los empleados, el mejoramiento en los procedimientos del Centro de Diagnóstico, el seguimiento y control a las actividades del Centro de Diagnóstico, la creación de canales de comunicación interna, la efectividad de la comunicación interna, el seguimiento y control a la selección de proveedores, el seguimiento y control a la evaluación de los proveedores, la capacidad de alcanzar los objetivos planeados, la existencia de aplicaciones y sistemas de información como aporte a las actividades, el tiempo de respuesta entre oficinas, la organización y planificación de los procesos, el análisis de los resultados de los indicadores y la toma de decisiones, el valor agregado de los servicios de la empresa hacia el cliente, el reconocimiento de la empresa en el sector, la confianza de las entidades financieras en la empresa, la confianza de los proveedores en la empresa, los convenios o acuerdos estratégicos suscritos y la rotación del personal.

Finalmente frente a los aspectos evaluados para determinar el grado de productividad y de competitividad en el Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda. es preciso que se concluya que de acuerdo a la percepción de los empleados el sistema de gestión de calidad ha mejorado estos dos factores logrando consigo un mejor servicio acorde a los parámetros de calidad. A continuación la gráfica 5 evidencia el comparativo de percepción de los empleados el cual muestra que a la

fecha el nivel de mejoramiento en los aspectos de productividad es del 73.33% y de competitividad del 72.83%.



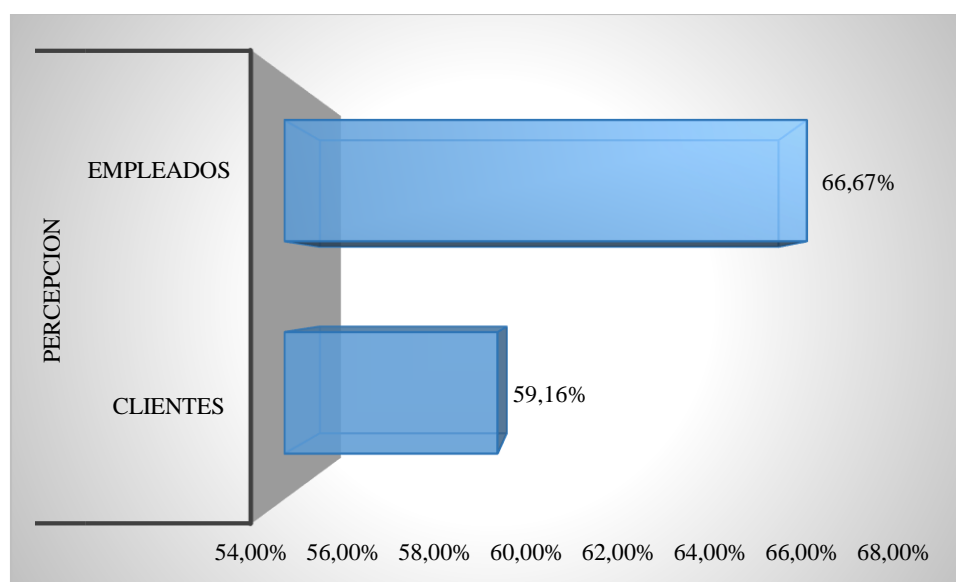
**Grafica 4.** Relación de porcentajes del nivel de mejoramiento, impacto del SGC, productividad y competitividad.

**Nota fuente:** Autora del proyecto

De esta manera es preciso que se concluya que el Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña presente un nivel satisfactorio de mejoramiento en la productividad y competitividad tal como lo evidencia el estudio realizado en las partes interesadas como fueron clientes y empleados.

### 4.3 Identificar la brecha entre la percepción de los diferentes actores con respecto al impacto del SGC

Finalmente el último objetivo se concentró en la identificación de la brecha entre la percepción de las partes interesadas en el caso de la presente investigación entre cliente y empleados del Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. Para identificar estas diferencias se tuvo en cuanto a 7 aspectos específicos entre los cuales encontramos como primer hilo de referencia la percepción frente a la satisfacción de los clientes.

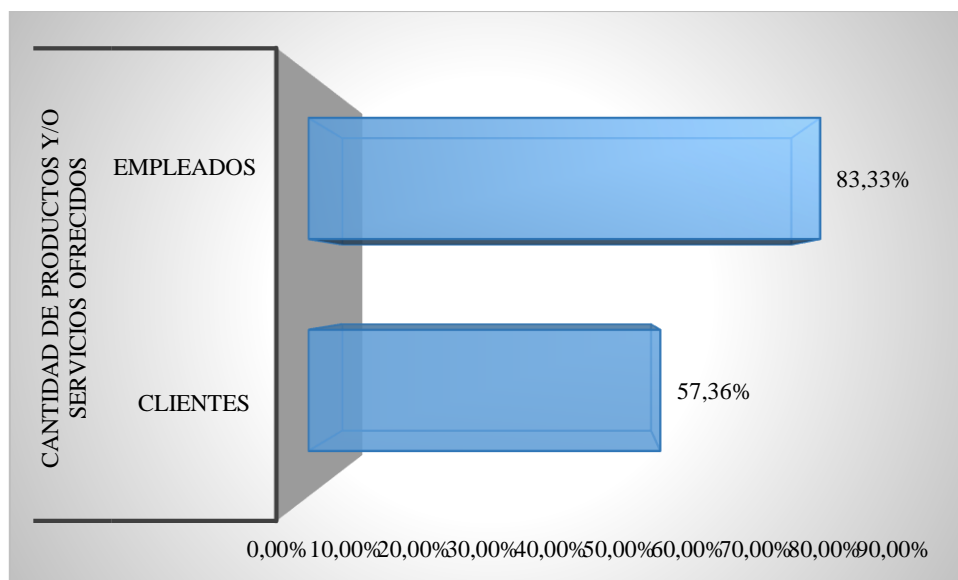


**Grafica 5.** Percepción de la satisfacción de los clientes

**Nota fuente:** Autora del proyecto

La grafica 6 describe que la diferencia es considerable pues los empleados perciben un mayor nivel de satisfacción mientras que los clientes que reciben el servicio argumentan una menor percepción en relación con la que los empleados describen. De esta manera de acuerdo con los empleados califican que definitivamente la percepción de la satisfacción en un 66.67% y los clientes externos en un 59.16%, lo que evidencia una diferencia de aproximadamente un 7%.

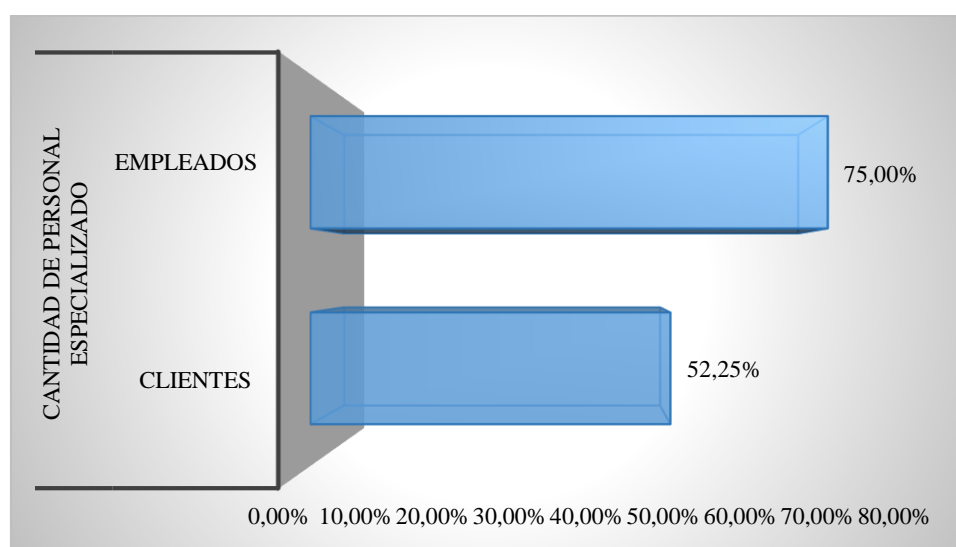




**Grafica 6.** Cantidad de productos y/o servicios ofrecidos

**Nota fuente:** Autora del proyecto

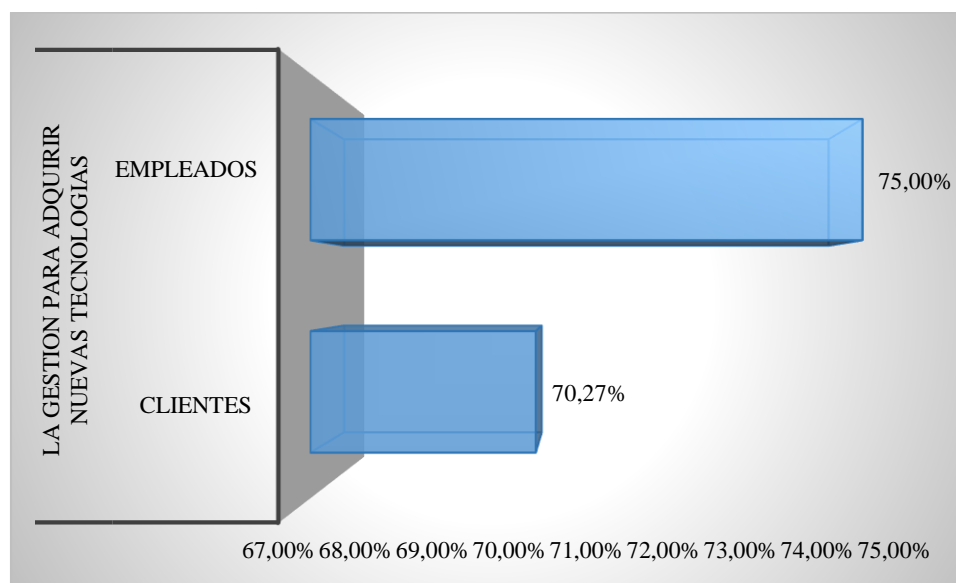
El siguiente aspecto evaluado fue la cantidad de productos y/o servicios ofrecidos. De acuerdo con los resultados obtenidos es posible que se evidencie que tanto empleados como clientes perciben el mejoramiento en la oferta de servicios del Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda.



**Grafica 7.** Cantidad de personal especializado

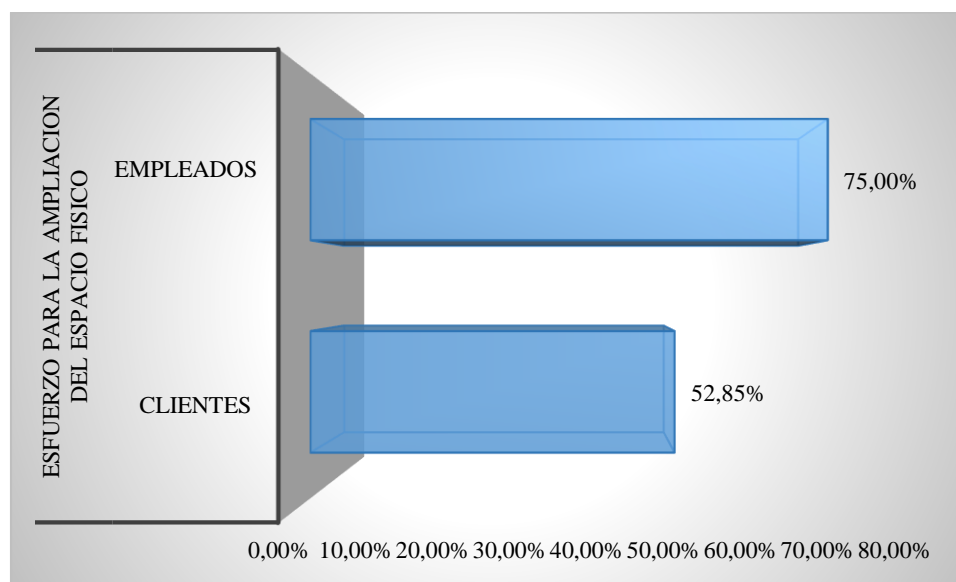
**Nota fuente:** Autora del proyecto

El tercer aspecto sobre el cual se realizó la identificación fue la cantidad de personas especializadas con las cuales cuenta actualmente el Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. Permite concluir la gráfica 8 que la percepción actual de clientes y empleados es que este aspecto con un rango de diferencia de un 23%.



**Grafica 8.** La gestión para adquirir nuevas tecnologías  
**Nota fuente:** Autora del proyecto

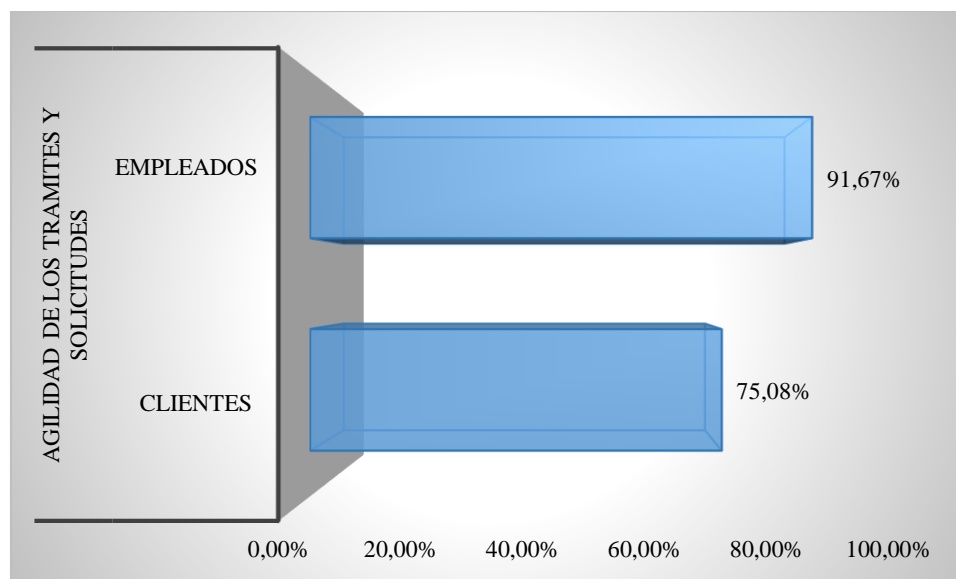
El cuarto aspecto también definido fue el referente a la gestión para la adquisición de nuevas tecnologías. Es preciso resaltar que en la actualidad este aspecto es vital en el desarrollo de un servicio enmarcado en los sistemas de gestión de calidad. De esta manera se percibe en el Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. existe un rango de diferencia entre empleados y clientes de un 5%.



**Grafica 9.** Esfuerzo para la ampliación del espacio físico

**Nota fuente:** Autora del proyecto

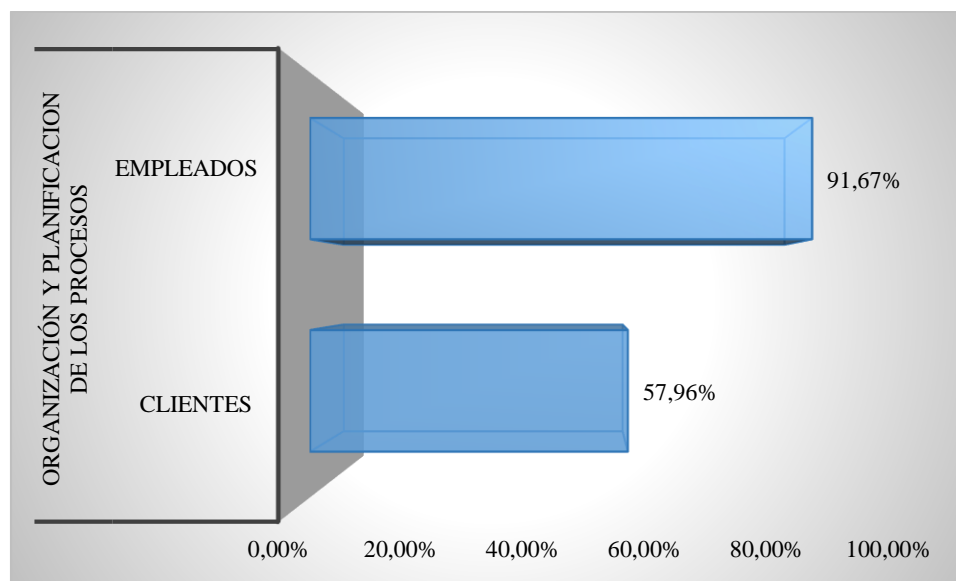
La siguiente variable que se pudo identificar fue la referente al esfuerzo de Centro de Diagnóstico para la ampliación del espacio físico que ocupan actualmente. Perciben empleados y clientes con una diferencia aproximada del 22%.



**Grafica 10** Agilidad de los trámites y solicitudes

**Nota fuente:** Autora del proyecto

El siguiente aspecto evaluado fue la agilidad para los trámites y solicitudes, perciben de acuerdo a los empleados y los clientes según el rango de evaluación que brecha es de un 16% aproximadamente.



**Grafica 11.** Organización y planificación de los procesos

**Nota fuente:** Autora del proyecto

Finalmente el aspecto organizativo también fue necesario compararlo para identificar que la brecha es de casi un 14.1% y que este factor de productividad de acuerdo a lo que perciben clientes y empleados.

## Conclusiones

La evaluación en el Centro de Diagnóstico C.R.T Ocaña Ltda. de su sistema de gestión de calidad permite concluir que actualmente la organización cuenta con fortalezas en el sistema que le permiten avanzar en la optimización de sus servicios y en la búsqueda de la certificación que le sumara ventajas a la misma. El diagnóstico inicial de la empresa permitió evidenciar que en C.R.T. Ocaña Ltda. el trabajo por la mejora continua es asertivo en cuanto a la búsqueda de la prestación de un servicio de calidad, el cliente externo y la planta de personal representa su razón de ser, se cuenta con una infraestructura adecuada para la prestación del servicio y para brindar las mejores condiciones laborales a sus empleados. Sin embargo en la actualidad no cuentan con una oficina adecuada para la coordinación del sistema integrado de gestión sino que se labora desde la oficina del gerente, además de ello actualmente no cuentan con acciones de mejora que permitan la comunicación permanente y asertiva con el cliente pues sus canales de comunicación son básicos sin permear otros ámbitos como las redes sociales y demás que son tendencia hoy en día y que además permiten una revisión continua de las necesidades del cliente.

De la misma manera la determinación del nivel de competitividad y productividad permitió evaluar la percepción de clientes interno y externos a través de la cual estos califican la importante gestión de la empresa y su mejoramiento, evidenciándose índices de mejoramiento continuo en cada una de las actividades expuestas e identificando que la implementación del sistema ha impactado de forma positiva, el nivel de competitividad elevo los estándares anteriores a la implementación del SIG y la productividad también se vio impactada de forma positiva.

Para finalizar a través del tercer objetivo se dinamizo la identificación de brechas entre el nivel de mejoramiento percibido por los empleados y clientes. De acuerdo con los aspectos evaluados a partir de la percepción del cliente interno (empleado) y del cliente externo se pudo evidenciar que actualmente quienes mejor perciben cada una de las actividades encaminadas a la competitividad y al mejoramiento a través del sistema integrado de gestión son los clientes internos pues desde sus funciones reciben la amplia gama de ventajas del sistema integrado, mientras que con el cliente exterior la percepción es distinta de acuerdo con los resultados obtenidos pues estos tan solo responden de acuerdo a la experiencia obtenida en el servicio prestado por la empresa.

Partiendo de esta identificación se pudo evidenciar que actualmente la organización trabaja de forma eficiente y coherente por alcanzar los objetivos misionales y que los clientes perciben un buen nivel de satisfacción en comparación con la percepción del personal que labora en la misma.

## **Recomendaciones**

Se recomienda al Centro de Diagnóstico C.R.T. Ocaña Ltda. la disposición de un sistema constante de evaluación del sistema de gestión de calidad que permita la toma de decisiones y la posteriores acciones de mejora consideradas para la satisfacción del cliente interno y externo.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico se recomienda la adecuación de una oficina de calidad que dirija todo el proceso de evaluación, seguimiento y mejoramiento del sistema de gestión de calidad para optimizar la prestación de los servicios que ofrece el Centro de Diagnóstico.

## Referencias Bibliográficas

- Ahumada, D. P. (2014). *Modelo para la implementación de un sistema de gestión integral alineado a la estrategia empresarial de la organización*. Bogota: Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado el 19 de Julio de 2017, de [http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13842/2/RojasAhumada2015\\_SistemaGesionIntegrado.pdf](http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13842/2/RojasAhumada2015_SistemaGesionIntegrado.pdf)
- Asamblea Nacional Constituyente . (1991). *Constitucion Politica de Colombia* . Bogota: Leyer.
- B, D., Dalen, V., & Meyer, W. J. (2006). *Manual de técnica de la investigación educacional*. Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>
- Camacho, M. M. (1994). CALIDAD TOTAL: ALGO DE HISTORIA. *Periodico El Tiempo*. Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-154763>
- CARRASCAL, M. D. (2016). *Plan de Desarrollo del Municipio de Ocaña* . Noste de Santander , Ocaña. Obtenido de <http://ocana-nortedesantander.gov.co/apc-aa-files/38656632356330656332656230383763/plan-de-desarrollo-es-la-hora-de-ocaa-2016-2019.pdf>
- Definición de Cliente*. (s.f.). Recuperado el 09 de Octubre de 2017, de <https://definicion.mx/cliente/>
- Departamento Administrativo de la Funcion Publica . (2014). *Manual tecnico del modelo estandar del control interno para el Estado Colombiano MECI* . Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de [http://apolo.uniatlantico.edu.co/SIG/MANUALTECNICOMECEI2014\\_7\\_7\\_2014.pdf](http://apolo.uniatlantico.edu.co/SIG/MANUALTECNICOMECEI2014_7_7_2014.pdf)
- Diaz, J. (2013). <https://www.emprendices.co/que-es-la-cultura-organizacional-de-una-empresa/>. Recuperado el 09 de Octubre de 2017, de <https://www.emprendices.co/que-es-la-cultura-organizacional-de-una-empresa/>
- Figueroa, K. H. (2011). *sistema de gestión de calidad en instituciones públicas de educación superior: estudio comparativo Universidad Nacional de Colombia- universidad del valle. Palmira : Universidad Nacional de Colombia*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE



- COLOMBIA SEDE PALMIRA, Manizales. Recuperado el 12 de Julio de 2017, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/5919/1/7709011.2011.pdf>
- ISOTools . (20 de Febrero de 2015). *Blog Calidad y Excelencia*. Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de <https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua>
- Ley 489 (Congreso de la Republica 1998). Recuperado el 12 de Noviembre de 2017, de Ley 489 de 1998.
- Mateo, R. J. (2009). *SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – UN CAMINO HACIA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE – PARTE I*. Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de <http://qualitytrends.squalitas.com/index.php/item/108-sistemas-de-gestion-de-la-calidad-un-camino-hacia-la-satisfaccion-del-cliente-parte-i>
- Méndez, G. D., & Avella, A. (2009). *Diseño del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la empresa Dicomtelsa”* . Recuperado el 12 de Noviembre de 2017, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis254.pdf>
- Norma Técnica Colombiana Iso 9001 2015*. (s.f.). Obtenido de [http://ejrlb.com/docs2017/NORMA\\_ISO9001\\_2015.pdf](http://ejrlb.com/docs2017/NORMA_ISO9001_2015.pdf)
- Norma Técnica Colombiana NTC ISO- 9004 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC 2010).
- Norma Técnica Colombiana NTC ISO-19011 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC 2012).
- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC 2005).
- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC 2015).
- Rendon, A. L. (2013). *efectos de la implementación del sistema integrado de gestión en los grupos de interés de las empresas industriales, comerciales y de servicios del área metropolitana del Valle de Aburrá*. Manizales: UNIVERSIDAD DE MANIZALES. Obtenido de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/631/Efectos%20implementaci%C3%B3n%20SIG%20.pdf?sequence=1>

- Romero, A. L. (Agosto de 2007). *Evolución de la calidad, ISO 9000 y otros conceptos de calidad*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2017, de <https://www.gestiopolis.com/evolucion-de-la-calidad-iso-9000-y-otros-conceptos-de-calidad/>
- sinnaps. (s.f.). Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO CUANTITATIVO: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/metodo-cuantitativo>
- Talcott, P. (1951). *El Sistema Social*, Cambridge.
- Torralba Chaves, X., Betancourth Romero, H., & Fandiño Benavides, R. (2016). Impacto de los sistemas de gestión integrados en la competitividad de las mipymes. *Gestión Ingenio Y Sociedad*, 7. Obtenido de <http://gis.unicafam.edu.co/index.php/gis/article/view/13/26>
- Vargas. (2007). *La culturocracia organizacional en México*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros/404.html>
- www.colciencias.gov.co*. (2016). Recuperado el 19 de Julio de 2017, de Modelo Estándar de Control Interno (MECI): [http://www.colciencias.gov.co/colciencias/control/control\\_modelo\\_list](http://www.colciencias.gov.co/colciencias/control/control_modelo_list)

## **Apéndices**

**Apéndice A.** Encuesta de percepción de Líderes de Proceso, Auditores Internos y Representante Legal.

### ENCUESTA

#### IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

Las preguntas a continuación buscan evaluar el impacto que el sistema de gestión de calidad implementado, ha tenido frente a la productividad y competitividad de la empresa.

Fecha de la encuesta: 

DD	MM	AA
----	----	----

Razón social de la empresa: \_\_\_\_\_

Forma jurídica de la empresa: \_\_\_\_\_

Con cuál de los siguientes roles participa en la empresa?

Representante legal:	Encargado de calidad	Auditor interno	Líder de proceso	de Cliente	Otra cuál?:
----------------------	----------------------	-----------------	------------------	------------	-------------

Qué cargo desempeña: \_\_\_\_\_

Señale todas las partes interesadas (personas internas/externas o entidades) que interactúan o tienen algún interés con lo que la empresa hace o produce:

Empleados:	Socios:	Clientes / usuarios:	Proveedores:	Comunidad local:	Autoridades locales:
Competidores:	Medios de comunicación:	Administraciones públicas:	Entidades financieras:	Negocios vecinos:	Otro cuál?

Tamaño de la empresa en número de empleados:

1 – 10:	11 – 50:	51 – 100:	101 – 200:	201 – 500:	Más de 500:
---------	----------	-----------	------------	------------	-------------

Indique la(s) norma(s) de gestión de calidad implementadas en la empresa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Indique la(s) norma(s) en las cuales está certificada la empresa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo en años de implementación del sistema:

Menos de 1 año:	1 a 3 años:	3 a 5 años:	Más de 5 años:
-----------------	-------------	-------------	----------------

Señale, en qué nivel de madurez considera que se encuentra la implementación del sistema de gestión de calidad:

1	2	3
---	---	---

Incipiente, faltan procesos por documentar, todavía no está apropiado por todo el personal	Estable, está documentado pero los procesos requieren acompañamiento	Totalmente documentado, la información resultada se usa para la toma de decisiones y se alcanzan objetivos eficazmente
--	--	--

Qué motivó a la empresa a implementar el sistema de gestión de calidad:

---



---



---

**Cuáles de las siguientes perspectivas se nombran en la misión o visión de la empresa:**

Financieras:	Clientes:	Mejoramiento/ procesos:	Talento humano:	Medio ambiente:	Innovación:	Social:
--------------	-----------	----------------------------	--------------------	--------------------	-------------	---------

**Según su experiencia, la implementación del sistema de gestión de calidad para la empresa ha sido:**

Positivo	Negativo	No hubo impacto
----------	----------	-----------------

Señale en qué grado se encuentran los siguientes aspectos, una vez implementado el sistema de gestión de calidad (señale solo un valor):

1. El número de quejas y reclamos recibidos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

2. El nivel de satisfacción de los clientes

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

3. La cobertura de los medios de comunicación que transmiten información al público en general

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

4. El porcentaje de nuevos usuarios de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

5. La implementación de mecanismos para captar la percepción del cliente

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

6. El porcentaje de fidelización de usuarios

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 7. La percepción del cliente con relación a la cobertura del servicio

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 8. La inversión en adquisición de nuevos equipos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 9. La gestión para adquirir nuevas tecnologías

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 10. El control de los riesgos del negocio

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 11. El seguimiento y control a protocolos y buenas prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 12. La cantidad de servicios y/o productos ofrecidos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 13. La cantidad de personal especializado

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 14. El número de equipos y maquinaria disponible para el desarrollo de las actividades

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 15. El esfuerzo realizado por ampliar o aumentar el espacio físico de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 16. La rentabilidad (capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado) de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 17. Los aportes e inversión en diferentes objetivos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 18. La agilidad de los tramites y solicitudes internos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 19. El consumo de energía y agua en la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 20. La capacidad de creatividad e innovación hacia los servicios y/o productos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 21. Los costos de operación de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 22. La relación entre los recursos invertidos (tiempo y dinero) de acuerdo a lo planeado

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 23. La relación entre lo que la empresa dice que es (misión) y lo que hace para lograrlo (visión, plan de desarrollo)

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 24. La brecha entre las competencias que deben tener los empleados y las que en realidad tienen

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 25. La pertinencia de los programas de capacitación de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 26. El apoyo a las actividades de las oficinas por parte de la alta dirección

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 27. El promedio de la evaluación del desempeño del personal

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

## 28. La rotación del personal

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 29. El sentido de pertenencia del personal con la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 30. La existencia de programas para mejorar el bienestar de los empleados

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 31. El mejoramiento en los procedimientos de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 32. El seguimiento y control a las actividades de la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 33. La creación de canales de comunicación interna

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 34. La efectividad de la comunicación interna

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 35. El seguimiento y control a la selección de proveedores

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 36. El seguimiento y control a la evaluación de los proveedores

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 37. La capacidad de alcanzar los objetivos planeados

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

## 38. La existencia de aplicaciones y sistemas de información como soporte a las actividades



Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

39. El tiempo de respuesta entre oficinas

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

40. La organización y planificación de los procesos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

41. El análisis de los resultados de los indicadores y la toma de acciones

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

42. El valor agregado de los servicios de la empresa hacia el cliente

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

43. El reconocimiento de la empresa en el sector

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

44. La confianza de las entidades financieras en la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

45. La confianza de los proveedores en la empresa

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

46. Los convenios o acuerdos estratégicos suscritos

Disminuyó -										Sigue igual										+ Aumentó									
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									

Comentarios:

---



---

## Apéndice B. Encuesta de percepción del cliente externo.

### ENCUESTA - IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

#### PERCEPCIÓN CLIENTE

Las preguntas a continuación buscan evaluar el impacto que el sistema de gestión de calidad implementado, ha tenido frente a la productividad y competitividad de la empresa.

Fecha de la encuesta: 

DD	MM	AA
----	----	----

Según su conocimiento, la implementación del sistema de gestión de calidad que está certificado para en centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda. ha sido:

Positivo	Negativo	No hubo impacto	No sabe
----------	----------	-----------------	---------

Señale en qué grado usted considera que se encuentran los siguientes aspectos, (señale solo un valor):

1. Su nivel de satisfacción con el servicio que presta el centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

2. La acciones para mejorar y alcanzar altos niveles de calidad en el centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. La cantidad de servicios ofrecidos

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

4. La cantidad de personal especializado para atender las necesidades del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

5. La gestión para adquirir nuevas tecnologías que permitan mejorar los servicios

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

6. El esfuerzo realizado por ampliar o aumentar el espacio físico del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

7. La agilidad de los tramites y solicitudes que usted realiza

Disminuyó -	Sigue igual	+ Aumentó																		
-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

## 8. La organización y planificación de los procesos del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó -

Sigue igual

+ Aumentó

-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

## 9. El reconocimiento del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda en el sector

Disminuyó -

Sigue igual

+ Aumentó

-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

## 10. El número de equipos y maquinaria disponible para el desarrollo de las actividades, procesos y servicios

Disminuyó -

Sigue igual

+ Aumentó

-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Comentarios:

---



---

Apéndice C. Evidencia fotográfica

**ENCUESTA - IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA ORGANIZACIÓN**

**PERCEPCIÓN CLIENTE EXTERNO**

Las preguntas a continuación buscan evaluar el impacto que el sistema de gestión de calidad implementado, ha tenido frente a la productividad y competitividad de la empresa.

Fecha de la encuesta:

Según su conocimiento, la implementación del sistema de gestión de calidad que está certificado para en centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda. ha sido:

Positivo	X	Negativo	No hubo impacto	No sabe
----------	---	----------	-----------------	---------

Señale en qué grado usted considera que se encuentran los siguientes aspectos, (señale solo un valor):

- Su nivel de satisfacción con el servicio que presta el centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

- La acciones para mejorar y alcanzar altos niveles de calidad en el centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

- La cantidad de servicios ofrecidos

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

- La cantidad de personal especializado para atender las necesidades del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

- La gestión para adquirir nuevas tecnologías que permitan mejorar los servicios

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

- El esfuerzo realizado por ampliar o aumentar el espacio físico del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

- La agilidad de los tramites y solicitudes que usted realiza

Disminuyó - Sigua igual + Aumentó

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
										X										

8. La organización y planificación de los procesos del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda

Distinción - Igual													Signo + Acento																											
100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

9. El reconocimiento del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda. en el sector

Distinción - Igual													Signo + Acento																											
100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

10. El número de equipos y maquinaria disponible para el desarrollo de las actividades, procesos y servicios

Distinción - Igual													Signo + Acento																											
100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

Comentarios:

---



---

## ENCUESTA - IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

### PERCEPCIÓN CLIENTE EXTERNO

Las preguntas a continuación buscan evaluar el impacto que el sistema de gestión de calidad implementado, ha tenido frente a la productividad y competitividad de la empresa.

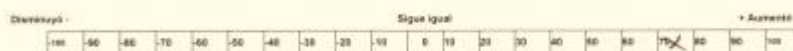
Fecha de la encuesta:

Según su conocimiento, la implementación del sistema de gestión de calidad que está certificado para en centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda. ha sido:

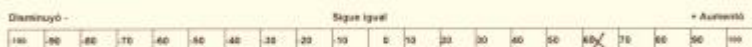
Positivo  Negativo  No hubo impacto  No sabe

Señale en qué grado usted considera que se encuentran los siguientes aspectos, (señale solo un valor):

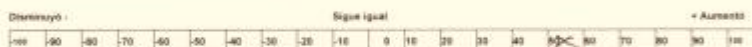
1. Su nivel de satisfacción con el servicio que presta el centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda



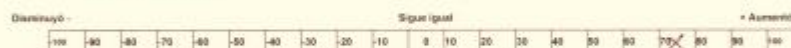
2. La acciones para mejorar y alcanzar altos niveles de calidad en el centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda



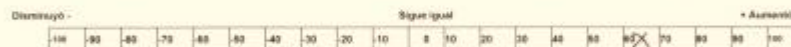
3. La cantidad de servicios ofrecidos



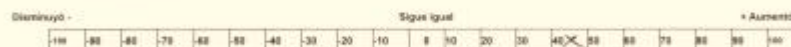
4. La cantidad de personal especializado para atender las necesidades del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda



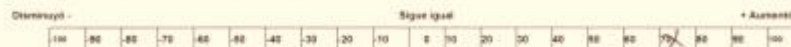
5. La gestión para adquirir nuevas tecnologías que permitan mejorar los servicios



6. El esfuerzo realizado por ampliar o aumentar el espacio físico del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda



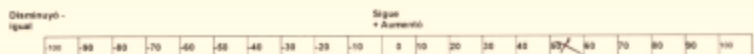
7. La agilidad de los tramites y solicitudes que usted realiza



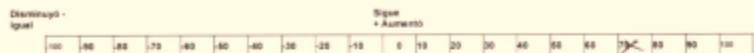
8. La organización y planificación de los procesos del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda



9. El reconocimiento del centro de diagnóstico CRT Ocaña Ltda en el sector



10. El número de equipos y maquinaria disponible para el desarrollo de las actividades, procesos y servicios



Comentarios:

---

---