

**Factores Asociados a la Calidad que Afectan la Eficacia del Sistema de Gestión de la
Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luís Córdoba**

Dalia Inés Rivas Lara

**Universidad Santo Tomás
Maestría en Calidad y Gestión Integral
Medellín 2021**

**Factores Asociados a la Calidad que Afectan la Eficacia del Sistema de Gestión de la
Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luís Córdoba**

Dalia Inés Rivas Lara

Investigación de grado para optar al título de Magíster en Calidad y Gestión Integral

**Asesor: Eduardo Nicolás Cueto Fuentes
Mg. Ciencias Económicas**

**Universidad Santo Tomás
Maestría en Calidad y Gestión Integral
Medellín 2021**

Tabla de Contenido

1.1.	Reseña Histórica.....	7
1.2.	Naturaleza Jurídica	9
1.3.	Plataforma Estratégica.....	9
1.4.	Misión.....	10
1.5.	Visión.....	10
1.6.	Objetivos Estratégicos	10
1.7.	Valores Institucionales	12
1.8.	Principios Éticos.....	14
1.9.	Estructura Orgánica	15
1.10.	Mapa de Procesos	18
2.	Diagnóstico Organizacional	19
2.1.	Propósito del Diagnóstico	20
2.2.	Metodología	20
2.3.	Herramienta de verificación de la eficacia	21
2.4.	Estándar de Calificación de los Resultados	24
2.5.	Resultados de la Evaluación	25
2.6.	Ponderación de los Elementos Claves Evaluados (Requisitos)	26
3.	Antecedentes. Análisis de Evaluación Externa del Sistema de Gestión de Calidad.	27
4.	Objetivos de la Investigación	36
4.1.	Objetivo General	36
4.2.	Objetivos Específicos	36
5.	Justificación.....	36
6.	Marco Teórico	38
6.1.	Marco Conceptual.....	39
6.2	Marco Legal	47
7.	Metodología de la Investigación.....	50
7.1.	Diseño de Investigación.....	50
7.2.	Población.	51
7.3.	Marco Muestral	51
7.4.	Tamaño de la Muestra	53
7.5.	Tipo de Muestreo	54

7.6.	Instrumento de Aplicación.....	56
7.7.	Tratamiento de la Información.....	56
8.	Resultados	56
8.1.1.	Análisis de la Encuesta Sobre los Factores Asociados a la Calidad que Afectan la Eficacia del SGC en la UTCH.....	57
8.1.2.	Segmentos de los Encuestados.....	57
8.1.3.	Valoración de la Medición.....	58
8.1.4.	Resultados Obtenidos por Segmento.....	58
9.	Alternativas de Solución	67
9.1.	Panorama del Diagnóstico	67
9.2.	Alternativas	68
10.	Proceso de Intervención	73
10.1.	Actividades a Desarrollar y Metodología de Trabajo	73
10.2.	Alcance.....	75
10.2.1.	Recursos requeridos.....	77
11.	Proceso de Intervención	78
12.	Cierre de la Consultoría	83
13.	Conclusiones.....	86
14.	Recomendaciones	87
15.	Anexos	88
15.1	Anexo 1. Instrumento: Encuesta de Satisfacción	88
15.2	Anexo 2. Plan de Mejoramiento específico	92
15.3	Otros Anexos	97
16.	Referencias	97

Listado de tablas

Tabla 1. Ítems de la norma ISO	22
Tabla 2. Herramienta de Verificación de la eficacia	22
Tabla 3. Niveles del Sistema de Gestión de Calidad.....	24
Tabla 4. Ítems evaluados y resultados	26
Tabla 5. Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad. Universidad Tecnológica del Chocó	27
Tabla 6. Valores de los diferentes segmentos	55
Tabla 7. Número de preguntas establecidas.....	58
Tabla 8. Estudiantes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de calidad.	58
Tabla 9. Estudiantes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de oportunidad.	61
Tabla 10. Docentes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de calidad.	62
Tabla 11. Docentes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de oportunidad.	64
Tabla 12. Administrativos que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de calidad.	65
Tabla 13. Administrativos que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de oportunidad.	67
Tabla 14. Síntesis de alternativas	70
Tabla 15. Actividades generales de la propuesta	73
Tabla 16. Características básicas.....	75
Tabla 17. Actividades pendientes.....	80

Listado de figuras

Figura 1. Universidad Tecnológica del Chocó, Diego Luís Córdoba	7
Figura 2. Estudiantes Universidad Tecnológica del Chocó, Diego Luís Córdoba.....	8
Figura 3. Estructura Orgánica, Universidad Tecnológica del Chocó.....	16
Figura 4. Mapa de procesos Universidad Tecnológica del Chocó.....	19
Figura 5. Informe consolidado norma NTC-ISO 9001: 2015.....	25
Figura 6. Mapa de Colombia.....	51
Figura 7. Mapa de Quibdó	52
Figura 8. Estudiantes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de percepción.	60
Figura 9. Docentes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de percepción.....	63
Figura 10. Administrativos que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de percepción.	66

1. Reseña Histórica y Caracterización de la Universidad

Figura 1.

Universidad Tecnológica del Chocó, Diego Luís Córdoba



Nota: Adaptado de: Universidad Tecnológica del Chocó (s.f.-a). <https://www.utch.edu.co/nueva/>

1.1. Reseña Histórica

Mediante la Ley 38 de 1968, se creó el Instituto Politécnico “Diego Luis Córdoba” como homenaje a la memoria de uno de los más ilustres personajes del Departamento del Chocó, quien fue un defensor de los derechos de las negritudes y en especial por la educación a todos los niveles como una estrategia de ascenso social.

En marzo de 1972, el Instituto Politécnico inició actividades con 203 alumnos que se matricularon en seis (6) programas así: Licenciatura en Idiomas, Matemáticas y Física, Ciencias Sociales y Economía, Química y Biología, Psicopedagogía, Administración Educativa y Tecnología en Administración de Empresas.

Mediante la Ley 7 de 1975 se cambió el nombre de Instituto Politécnico por el de Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba” – UTCH, situación que le permitió abrir nuevos espacios en el planteamiento de nuevos programas en el campo de la educación superior. Para 1984, la Universidad contaba con un total de 1345 alumnos y con programas nuevos como Tecnología Agropecuaria, Obras Civiles, Pesquera, de Minas y la Licenciatura en Trabajo Social.

En 1987, se contaba con 1808 alumnos con programas presenciales, semipresenciales y a distancia y con 190 docentes distribuidos en hora-cátedra, medio tiempo y tiempo completo. Para este mismo año, tuvo lugar un paro cívico departamental, cuyo resultado permitió la inclusión de una partida en el presupuesto nacional para iniciar la construcción de la ciudadela universitaria. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

Figura 2.

Estudiantes Universidad Tecnológica del Chocó, Diego Luís Córdoba



Nota: Adaptado de: Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b

La Ley 30 de 1992 consagró la autonomía universitaria de la Institución y mediante la resolución No. 3274 de junio 25 de 1993 se reconoció institucionalmente a ésta como

universidad y le permitió en febrero de 1994 elegir por primera vez su rector por vía democrática y la profesionalización de las carreras tecnológicas.

En los años 1997 y 1998, se dio apertura a los programas de postgrados con las siguientes especializaciones: Especialización en Docencia de las Matemáticas, Especialización en Pedagogía de la Lengua Materna, Especialización en Lingüística Aplicada a la enseñanza del inglés y la especialización en Atención y Educación Social a la Familia. Igualmente, se crean los centros de estudios de la cultura afrocolombiana e indígena, y de Investigación de la Flora y la escuela de Artes del Pacífico.

En el 2009 se inicia el proceso de implementación del Sistema de Calidad de acuerdo con la norma NTCGP: 1000 y el MECI: 1000 y posteriormente es certificada con la NTC ISO 9001. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

1.2. Naturaleza Jurídica

La Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba es una institución pública de carácter académico del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional, creada mediante la Ley 38 de 1968 y Ley 7 de 1975 y reconocida como ente universitario autónomo por la Resolución 3274 de 1993, emanada del Ministerio de Educación Nacional. La sede principal es la ciudad de Quibdó, con programas académicos que cubren las regiones del San Juan (Tadó e Istmina) y la costa pacífica (Bahía Solano). (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

1.3. Plataforma Estratégica

En 47 años de desarrollo académico, la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, ha asumido un rol bastante significativo como institución social y académica. Ha adquirido el compromiso ineludible de ser agente del cambio, el progreso y el desarrollo de la región y del país. Para ello debe formar generaciones de profesionales capaces y emprendedores

con mentalidad abierta, espíritu crítico y conciencia ética, en aras de construir una sociedad más equilibrada, más equitativa y sostenible.

A través de una estructura conceptual, ha implementado estrategias estructuradas y eficaces, para adaptarse a los cambios del entorno, a través de las cuales ha alcanzado los logros propuestos, para satisfacción de su personal y de sus clientes, generando sentido de pertenencia, y una visión compartida a futuro; es así como con base en la esencia y los compromisos organizacionales, que incluyen la participación directa de sus grupos de interés o partes interesadas, ha definido una estructura estratégica, a través de la cual se enfocan todos los esfuerzos de la organización estableciendo su base humana, y marco reglamentario, que rigen el Sistema Integral de Gestión, así:

1.4. Misión

Nuestra alma máter, la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba forma talento humano para el ejercicio técnico, tecnológico y científico profesional, desde una comprensión de nuestra diversidad natural y cultural de cara a los retos del mundo contemporáneo, reivindicando su tradicional posición ante la nación colombiana aportando profesionales de alta calidad, emprendedores y comprometidos con su región, su nación y el mundo. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

1.5. Visión

En el 2023 la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba espera verse como una institución de la postmodernidad, apropiada de los retos que le impone el desarrollo integral de las personas que forma, el entorno social, las contingencias de la dinámica del cambio y la comprensión de la riqueza ecológica del entorno para garantizar condiciones humanas con un alto sentido de calidad. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

1.6. Objetivos Estratégicos

Contemplan factores claves relacionados con la institución a nivel interno y externo. Se determinan a partir de un análisis de sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas DOFA, como ayuda para diagnosticar su estado, y cómo se puede ver afectada en el futuro por el entorno competitivo al que está expuesta; lo cual conlleva a formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, prevenir el efecto de las debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y controlar las amenazas o convertirlas en oportunidades.

- Mejorar la eficiencia en los procesos administrativos, académicos y de apoyo, bajo un enfoque de oportunidad, cumplimiento, liderazgo y compromiso de las personas, a través de la normalización y estandarización de actividades claves en los mismos.
- Mejorar las competencias profesionales de nuestros estudiantes y egresados, mediante el fortalecimiento de los programas de pregrado, posgrado y educación continua bajo un enfoque de modernidad y vanguardismo.
- Aumentar la satisfacción de estudiantes, empresarios y de la comunidad en general mediante la prestación de servicios con calidad y un portafolio cada vez más atractivo.
- Incrementar los servicios y la presencia institucional a nivel local, regional, nacional e internacional, mediante la estructuración de un plan de mercadeo agresivo, la renovación de la marca, un portafolio amplio y competitivo (incluye educación continua), a partir de las fortalezas institucionales y las herramientas tecnológicas que permitan eliminar fronteras.
- Mejorar las competencias del personal de la institución en términos de educación, formación y habilidades mediante la ejecución de planes de desarrollo individuales.
- Adquirir, implementar y mantener la infraestructura física, tecnológica y de comunicaciones por medio de la asignación de los recursos, responsabilidades, el mantenimiento y planes de contingencia pertinentes para contrarrestar la materialización

de intrusiones informáticas (ataques informáticos) y el control del impacto que generan los factores climáticos que afectan la calidad del servicio educativo.

- Incrementar los ingresos generados producto de la investigación, convenios y servicios para el sector productivo, mediante la proyección de oportunidades estratégicas derivadas de las prioridades de la alta dirección.
- Aumentar el reconocimiento de la Universidad, mediante el desarrollo eficaz de la implementación de la acreditación institucional.
- Disminuir la deserción estudiantil mediante la revisión y actualización de los planes de financiamiento internos, convenios interinstitucionales con entidades financieras, administraciones municipales y actividades académicas asociadas a monitorias y consejerías. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

1.7. Valores Institucionales

Los valores éticos son las formas de ser y de actuar de las personas, que son altamente deseables como atributos o cualidades propios y de los demás, porque posibilitan la construcción de una convivencia gratificante en el marco de la dignidad humana. Los valores éticos que orientan el actuar de la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba” son:

- **Liderazgo:** En la Universidad Tecnológica del Chocó el liderazgo es un valor que se cultiva a todo nivel: como institución en la medida que se tiene poder de convocatoria frente a otras universidades y entidades públicas y privadas; entre los directivos y docentes, en cuanto ejercen una influencia efectiva y favorable sobre sus equipos de trabajo y estudiantes respectivamente, y entre los estudiantes, en la medida que se forman personas capaces de abanderar el cambio en sus comunidades.
- **Compromiso:** Compromiso es la disposición para asumir como propios los objetivos de la Universidad; es la capacidad de alinearse con sus proyectos y propósitos.

- **Transparencia:** La transparencia como valor corporativo se orienta a la formación del liderazgo y compromiso ético en todos los miembros de la comunidad y a la adopción de los valores y principios institucionales como orientadores permanentes de sus actos. Es la actitud para hacer públicas las actuaciones y sus resultados.
- **Honestidad:** La honestidad es un valor que se asume en la Universidad, en virtud del cual las personas que la integran actúan con pudor, decoro y recato; sinceridad y congruencia en el pensar y el hacer, sin hacer daño a nadie, y teniendo especial cuidado en el manejo de los recursos encomendados.
- **Responsabilidad:** En desarrollo de este valor, la comunidad universitaria se obliga a buscar el cumplimiento de los fines de esta, a vigilar la correcta ejecución de los planes, programas, proyectos y procesos y a proteger los derechos de la Institución y cada uno de sus miembros.
- **Equidad:** En la Universidad Tecnológica de Chocó Diego Luís Córdoba se trabaja para toda la ciudadanía; para que todas y todos los habitantes del Chocó, de Colombia y el mundo puedan acceder a los programas académicos, a las acciones y servicios de la Universidad, sin discriminación alguna y conforme a sus derechos.
- **Respeto:** En la Universidad Tecnológica del Chocó, se reconoce el derecho de cada persona a tener actuaciones según sus propias convicciones y sentimientos, dentro del marco de la ley. El trato a los demás es amable y digno; se escuchan y consideran las sugerencias de los diferentes miembros de la comunidad universitaria. Cada persona profesará el respeto por sí mismo, por los demás, por sus roles en la comunidad educativa, por el deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, las normas y conductas personales y sociales que impone la naturaleza humana, la Institución y la sociedad.
- **Identidad:** Estudiantes, docentes, y administrativos, de la Universidad asumirán la biodiversidad ecosistémica, la cultura, la etnoeducación y la pluriculturalidad como elementos fundamentales y esenciales en su comprensión y asimilación del contexto al cual velarán por mejorar y transformar.
- **Democracia:** Esta Alma Mater promueve, genera y desarrolla procesos de participación igualitaria, retroalimentación, información y divulgación con los diferentes sectores de la comunidad, amparada en la diversidad ideológica. Promueve la participación como una

condición indispensable para consolidar el trabajo mancomunado entre sus diferentes actores.

- ***Pertinencia:*** La comunidad educativa de la Universidad Tecnológica del Chocó, tiene conciencia colectiva de ser proactiva a las dificultades y demandas del medio y actúa con racionalidad y empeño en el uso de sus propios recursos a través de los programas académicos, acciones y servicios que ofrece.
- ***Tolerancia:*** La familia universitaria comprende que las creencias y costumbres particulares no son ni mejores ni peores que las de otras personas, sino simplemente distintas por ello las respetan. No es preciso compartir una opinión para ser capaz de considerarla tan válida como cualquier otra. Lo que hace falta es tratar de ponerse en el lugar de los demás.
- ***Persistencia:*** Las personas que integran la Universidad Tecnológica del Chocó trabajaran con tesón y firmeza para lograr el éxito a pesar de cualquier circunstancia u obstáculo que se encuentre en su camino.
- ***Convivencia:*** En la Universidad, se valora la voluntad expresa y decidida de cada uno de los estamentos de vivir con los otros, no contra ellos ni a pesar de ellos, porque sin esta voluntad ninguna forma de organización social es posible: aceptar a los otros en medio de los cuales vivimos, es la base de civilidad. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

Los valores institucionales de la UTCH le dan apoyo a su Visión, forma a su Misión y su cultura, reflejando los estándares de la Universidad, son la esencia y la identidad de ella.

1.8. Principios Éticos

Los principios éticos son ideas fuerza fundamentales, coercitivas y orientadoras, originadas espontáneamente en el seno de la cultura, entendida como los usos y costumbres sociales, o acuñadas por la reflexión filosófica, que pueden ser iluminadoras de la conducta humana.

En la Universidad tecnológica del chocó, se reconocen como principios éticos y se actúa en consecuencia con ellos:

- Autonomía y responsabilidad social.
- El principal capital de la Universidad tecnológica del Chocó es su recurso humano.
- La gestión de lo público es transparente, democrática y participativa. 4. Excelencia en los procesos académicos.
- El ejemplo de las autoridades es la principal herramienta pedagógica de transformación cívica.
- Planeación sin improvisación.
- Eficacia, eficiencia y EFICACIA en todos los programas y proyectos de la Institución.
- Las relaciones con la comunidad son abiertas y claras, y se desarrollan a través de los espacios de proyección social.
- El interés público prevalece sobre los intereses particulares.
- Los funcionarios de la Universidad son honestos, capaces y comprometidos con el proyecto institucional.
- La confianza y credibilidad en las personas que dirigen la Universidad es esencial para garantizar la gobernabilidad. (Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b)

La ética es realizar las actividades correctamente y de buena fe, ser coherente entre lo que se piensa, se pregona y se practica, soportar el bien general sobre el individual para obtener excelentes resultados y contribuir a la sostenibilidad de la Universidad y su entorno.

1.9. Estructura Orgánica

Según la Ley 30 de 1992, en el Artículo 19 señala: *“por el cual se organiza el servicio de educación superior en Colombia, las universidades son instituciones de educación superior, son reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional. Estas instituciones están igualmente facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorados y postdoctorados, de conformidad con la presente Ley”*. (Ley 30, 1992)

Como se señaló anteriormente toda universidad debe ser eficaz para cumplir la finalidad o misión de la institución, logrando los objetivos que se han propuesto; ser eficiente logrando la finalidad de la organización, optimizando el empleo de los recursos y maximizando los resultados y ser productiva que es la combinación de las dos anteriores con el fin de mantener la calidad de los bienes y servicios que se ofrecen. Una organización competitiva es toda aquella que tienen un desempeño superior con relación a sus competidores, en aspectos como calidad, precio, servicios, innovación, pertinencia, que son percibidos por los grupos de interés y la sociedad. Señala Michael Porter (2015), que “Las ventajas competitivas es el conjunto de habilidades de gestión para combinar los recursos y capacidades que posee y que generan como resultado utilidades superiores al promedio de los competidores del sector”. (p. 176)

Esta representación gráfica de la estructura organizativa de la Universidad representa las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, haciendo un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales en vigor en la Universidad.

El Sistema de Gestión de la Calidad en la Universidad impacta a toda su estructura organizacional, por lo cual la investigación de este trabajo va dirigida a todas las áreas de Dirección y asesoría, Misionales y de apoyo, las cuales se ven reflejadas en la siguiente Estructura Orgánica,

Figura 3.

Estructura Orgánica, Universidad Tecnológica del Chocó



Nota: Tomado de Manual de calidad Universidad Tecnológica del Chocó, (2018)

Este organigrama es de carácter vertical, acorde con las estructuras definidas por el Ministerio de educación (decreto 1306 de 2009) y la cual está aprobada en el Proyecto Educativo Institucional de la UTCH.

La funcionalidad de esta consultoría está focalizada en la Coordinación de Calidad, área adscrita a la Dirección de Planeación, la cual depende directamente de la Rectoría.

1.10. Mapa de Procesos

El Sistema de Gestión de la Calidad se estructura a partir de la determinación de los procesos, lo que denominamos Mapa de Procesos, y a su vez se demuestra los rasgos distintivos de cada proceso y la secuencia e interacción de estos, a través de las caracterizaciones. A continuación, se presentan los procesos de acuerdo con su categoría: Conducción, Misional y Apoyo.

El Nivel de Conducción – Procesos Directivos orienta la gestión institucional, con sentido de prospectiva, a través de la definición, gestión y seguimiento del direccionamiento estratégico; así mismo busca el posicionamiento y reconocimiento de la Institución y sus servicios, en aras de la consolidación de su imagen. Y desde el ámbito jurídico blindo a la Institución para que los actos y actuaciones generados desde los procesos Institucionales estén amparados en las disposiciones legales vigentes, que redunde en acciones transparentes y debidamente realizadas. En los Niveles misionales – procesos académicos, son la razón de ser de la Institución, se definen las funciones sustantivas de la Docencia, la Investigación y la Extensión, propiciando un ambiente adecuado para la prestación del servicio y la atención a las necesidades de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

También está el Nivel de apoyo- procesos de soporte son los que provisionan, racionalizan y optimizan los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos Directivos y Académicos.

Esta representación, figura 4, muestra cómo está constituido el modelo de operación de calidad (mapa de procesos) en la Universidad; da cuenta clara de toda la estructura que se debe intervenir y se constituye como el objeto del diagnóstico que se pretende realizar, pues es a través de ellos como fluyen los requisitos de la norma ISO 9001 y los que determinan la eficacia de la aplicación del Sistema de Calidad de la UTCH:

Figura 4.*Mapa de procesos Universidad Tecnológica del Chocó*

Nota: Tomado de Manual de calidad Universidad Tecnológica del Chocó, (2018)

2. Diagnóstico Organizacional

Según Chiavenato, I, (1998) “El diagnostico empresarial u organizacional, se puede definir como un proceso analítico que permite conocer la situación real de la organización en un momento dado para descubrir problemas y áreas de oportunidad”. En general podría decirse que un diagnóstico organizacional busca generar eficiencia en la organización a través de cambios. Las organizaciones con todas sus implicaciones son el resultado de la búsqueda que ha encauzado el hombre racional a la prosperidad.

2.1. Propósito del Diagnóstico

Determinar la conformidad del Sistema de Gestión y el grado de respuesta a los requisitos del estándar NTC-ISO 9001:2015, de acuerdo con las prácticas administrativas y operativas de gestión actuales, desarrolladas por la Universidad, con el fin de establecer el plan y las actividades que fortalezcan la Gestión Institucional y contribuyan con el mejoramiento continuo de la misma.

2.2. Metodología

El Sistema de Gestión de la Calidad de la UTCH venia presentando síntomas evidentes de ineficacia reflejadas en algunos factores de carácter financiero (disminución de los rendimientos), comunicacionales (bloques de actividades entre clientes internos y externos), de satisfacción al sistema (insatisfacción del cuerpo académico), posicionales (disminución de la demanda académica), mercado (disminución de la demanda laboral de egresados, los cuales llamaron la atención de la Coordinación de Calidad y la Dirección de Planeación para tratar de diagnosticar el estado actual del Sistema.

Bajo la aprobación de un plan de acción presentado al cuerpo directivo, se procede a diseñar y aplicar herramientas para la recolección de información y el posterior análisis que permitieran determinar en cual nivel de aplicación se encontraba la ISO 9001:2015 en la UTCH y poder plantear alternativas de solución.

El tipo de investigación en el cual se fundamenta el presente trabajo es cuantitativo, con un enfoque descriptivo, no experimental. Desde el punto de vista científico, describir es medir, esto quiere decir que en un estudio descriptivo se miden cada una de las variables independientemente para así saber que se está investigando.

Hernández et al., (2003), expresan que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Estas consideraciones son descritas de la siguiente manera: Se desarrolla un diagnóstico de la situación actual de la Universidad en cuanto a la gestión educativa, describiendo el grado de cumplimiento en torno al sistema de calidad basado en la norma ISO 9001: 2015, las necesidades y expectativas de sus clientes (padres de familia y estudiantes), fortalezas, debilidades, entre otras.

La investigación es no experimental porque se busca medir las condiciones para el mejoramiento del sistema de gestión de calidad, sin que ello implique la manipulación activa de alguna variable.

El diagnóstico fue realizado a través de dos tipos de herramientas de recolección de datos:

Indirectas

Análisis de evaluaciones externas al Sistema de Gestión de Calidad (Ver numeral 3. Antecedentes)

Directas

- Entrevistas a todo el cuerpo directivo, a la Gerente de Calidad, al jefe de Control Interno y a todos los Líderes de cada uno de los procesos
- Aplicación de la herramienta de diagnóstico, con registro del estado actual del sistema frente a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015.

2.3. Herramienta de verificación de la eficacia

Es una herramienta de diagnóstico, con registro del estado actual del sistema frente a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015, que permite determinar:

- La conformidad de los productos y servicios
- El grado de satisfacción del cliente interno y externo

- El desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad
- Si lo planificado se ha implementado en forma eficaz
- La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades
- El desempeño de los proveedores externos
- Las necesidades de mejora y la eficacia de las acciones correctivas

Esta herramienta de verificación de la eficacia evalúa los siguientes ítems de la Norma ISO:

Tabla 1.

Ítems de la norma ISO

Ítem	Ítems De La Norma Evaluados
4	Contexto De La Organización
5	Liderazgo
6	Planificación
7	Soporte
8	Operación
9	Evaluación Del Desempeño
10	Mejora

La siguiente es la herramienta utilizada:

Tabla 2.

Herramienta de Verificación de la eficacia

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ	Código: F-CAL-00-08
		Versión: 0
	HERRAMIENTA DE VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA	Fecha de vigencia:

REQUISITO ISO 9001	PREGUNTA	C NC OBS
4.1	¿En dónde se ubica este proceso en el modelo de operación por procesos y/o mapa de procesos?	

4.1 7.1	¿Cuál es el objetivo de este proceso	
	¿Cuáles procedimientos se han documentado y/o se desarrollan para este proceso? (Verificar que los procedimientos estén aprobados) Verificar con evidencias la aplicación de cada una de las actividades que están en los procedimientos del proceso.	
7.1 a 8.2.4	¿Qué producto se entrega?	
4.2.3 4.2.4	¿Cómo se controlan los documentos y registros del proceso?	
5.3	¿Cómo incide la política de calidad en el proceso?	
5.4.1	¿Cómo inciden los objetivos de calidad en el proceso?	
	¿Dónde se encuentra ubicado este proceso en la estructura organizacional de la entidad?	
5.5.3	¿Cómo se establece la comunicación interna con relación al proceso que usted administra?	
5.5.1	¿Cómo están definidas las responsabilidades y autoridades dentro del proceso?	
7.4.1	¿Cuáles son sus proveedores y que insumos le entregan (VERIFICAR)	
6.3	¿Cuál es la infraestructura que requiere el proceso para su realización?	
4.2.2	¿Conoce e interpreta el Manual del Sistema Integrado de Gestión	
7.1	¿Cómo se planifica la realización del proceso?	
5.2	¿Cuáles son sus clientes	
6.4	¿Cómo es el ambiente de trabajo? (Verificar iluminación, puesto de trabajo, temperatura, clima laboral)	
7.2	¿Cómo se determinan los requisitos relacionados con el producto y/o servicios?	
7.2.3	¿Cuáles informes se generan como resultado del proceso?	
	¿Cuáles son los medios de comunicación que emplea su proceso?	
7.5.1	¿Qué controles correctivos y preventivos se han identificado para este proceso?	
7.5.3	¿Qué tipo de identificación se ha definido para el proceso y cuál es la trazabilidad que queda?	
8.2.3	¿Qué seguimientos y mediciones se realizan en el proceso?	
8.2.3	¿Se tiene cuadro de mando integral? (Indicadores)	
8.2.4	¿Qué seguimiento y medición se realiza al producto y/o servicio final?	

8.3	¿Cuáles son los productos y/o servicios no conformes que se han identificado en el proceso? ¿Dónde se registran? ¿Qué tratamiento se le hace?	
8.4	¿Qué análisis de datos se han realizado a los resultados de las mediciones?	
8.4	¿Qué decisiones toman con base en los resultados de los indicadores de gestión?	
8.5.1	¿Qué acciones de mejora se han identificado en el proceso?	
8.5.2	¿Qué acciones correctivas se han documentado en el proceso?	
8.5.3	¿Qué acciones preventivas se han documentado en el proceso?	
	¿Cuál es la herramienta definida para documentar los planes de mejoramiento del proceso?	
	¿Se ha documentado plan de mejoramiento al proceso?	
	¿Conoce el mapa de riesgos del proceso? Verificar	
	¿Cuáles acciones preventivas se han documentado con base en los riesgos identificados?	

Nota: Tomado de Manual de calidad Universidad Tecnológica del Chocó, (2018)

2.4. Estándar de Calificación de los Resultados

Para el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de las anteriores herramientas de recolección de datos, se utilizó el siguiente estándar de calificación aceptado en El SIPG (Sistema Integrado de Planeación y Gestión del Estado colombiano) el cual nos permite determinar el nivel en el que se encuentra el Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad y si es un Sistema conforme con la NTC ISO 9001:2015, es decir, si los avances y acciones relevantes, se interpretan como aquel que cumple actualmente con los requisitos del referencial, y con desarrollos importantes que lo ubican en proceso de mejoramiento y de búsqueda de la generación de valor para la obtención de mejores resultados, y que además permita tomar decisiones de mejoramiento:

Tabla 3.

Niveles del Sistema de Gestión de Calidad

Nivel	Porcentaje De Aplicación %	Calificación
-------	----------------------------	--------------

Madurez: El Sistema tiene Alto nivel de gestión y conformidad. Cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001: 2015	81 a 100	4,1 a 5
Aceptable: El Sistema cuenta con herramientas diseñadas que generan valor y son coherentes con el enfoque NTC-ISO 9001:2015.	61 a 80	3,1 a 4
Inefectivo: Procesos implementados, pero con aplicaciones de nivel medio en la NTC-ISO 9001:2015	41 a 60	2,1 a 3
Regular: El sistema no presenta avances significativos	21 a 40	1,1 a 2
Bajo: El Sistema no ha sido aplicado y es No Conforme en el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015	0.0 a 20	0,0 a 1

Nota: Adaptado de ISO, 2015

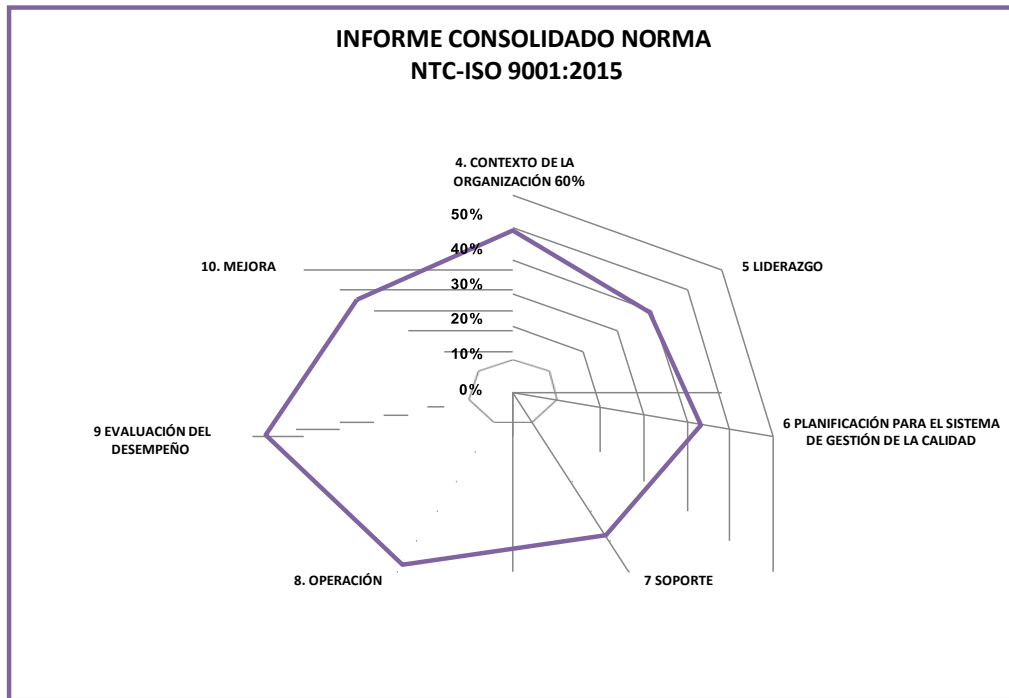
2.5. Resultados de la Evaluación

Una vez aplicada las herramientas se tabularon los resultados en el software Stagrafic, los cuales se presentan en la figura 5, permitiendo observar cada uno de los ítems de la norma evaluados (4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 ítem 2.4) y su porcentaje de aplicación en el Sistema de Calidad de la UTCH.

Estos porcentajes de aplicación se ponderan en la figura 5, para determinar la calificación a nivel global de todo el Sistema de Gestión de la Calidad (ítem 2.6) la cual representa el nivel de eficacia de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Figura 5.

Informe consolidado norma NTC-ISO 9001: 2015



Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

2.6. Ponderación de los Elementos Claves Evaluados (Requisitos)

Tabla 4.

Ítems evaluados y resultados

Ítems de la Norma Evaluados		Porcentaje De Aplicación	Porcentaje Ponderado
4	Contexto De La Organización	49%	48%
5	Liderazgo	39%	
6	Planificación	43%	
7	Soporte	48%	
8	Operación	58%	
9	Evaluación Del Desempeño	57%	
10	Mejora	45%	

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Al ponderarse los 7 ítems refleja un resultado global del sistema del 48% equivalente a una calificación de 2.4, (de acuerdo con el estándar de calificación de resultados. Ítem 2.4) es decir, que el Sistema de Gestión de la Calidad de la UTCH está en un nivel de gestión Ineficaz con Procesos implementados, pero con aplicaciones de nivel medio en la NTC-ISO 9001:2015.

Tabla 6.

Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad. Universidad Tecnológica del Chocó



Nota Adaptado de: Universidad Tecnológica del Chocó, s.f.-b.

3. Antecedentes. Análisis de Evaluación Externa del Sistema de Gestión de Calidad.

A nivel internacional, en México, la compañía “QUALITY & CONSULTING GROUP S.A.S.” presentaba problemas en la eficacia de los requisitos para cumplir la ISO 9001, por lo cual elaboró un diagnóstico de su SGC, que permitiera evaluar el cumplimiento frente a los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015, en el cual se identificó el nivel de desempeño a fin de plantear mejoras al sistema.

Este ejercicio se llevó a cabo a través de una investigación cualitativa y cuantitativa, mediante herramientas de evaluación del SGC recomendadas en la ISO 9001, evidenciando un SGC deficiente y con ausencia de una planificación adecuada, de igual manera, adolece de una Política de Calidad definida y, por ende, se evidencia la ausencia de Objetivos de Calidad.

No cuenta con un Manual de Calidad definido, ni con una definición clara de sus procesos, la documentación encontrada es limitada dado que las actividades se realizan sin un procedimiento y no se deja registro alguno de la información tanto interna como externa (Información verbal).

Los compromisos definidos por la Alta Dirección frente a su SGC no son claros, siempre que no se establecen responsabilidades frente a las decisiones y la provisión de recursos. La comunicación con los clientes es adelantada en la mayoría de los casos por el Director Comercial y/o el Director de Operaciones quienes atienden los reclamos y sugerencias de manera efectiva, sin embargo, no se deja ningún registro que evidencie esta actividad.

Producto de los resultados arrojados en el diagnóstico se planteó la elaboración de un Plan de Acción, el cual incluyera un cronograma detallado de trabajo para realizar la documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad. (Jackson, Ashton, y Voehl, 1997).

A diferencia del caso anterior, en Ecuador, un estudio realizado en la Universidad de Guayaquil, sobre la “Ineficacia de los Sistemas de Gestión de Calidad SGC Implementados Según la Norma ISO 9000”, determinó como principales causas del problema, los motivos la Alta Dirección para pretender la certificación; el rigor de la implementación y métodos para la gestión, y la incapacidad de monetizar los resultados obtenidos (a nivel interno).

Cuando las motivaciones son externas, también llamadas causas reactivas, tales como presión de los competidores, marketing, prestigio, clientes, legislación, los resultados no siempre son los mejores, por lo general su gestión se reduce a lo administrativo y superficial, dejando en segundo plano la búsqueda de la eficacia de su sistema gestión de calidad, como tal.

En esta investigación se utilizó método cuantitativo con exploración teórica, análisis y síntesis de documentos tales como artículos de revistas y libros. Se realizó una revisión exhaustiva de más de 200 artículos, libros y documentos afines de los cuales se identificó y sintetizó la información pertinente que permitiera sostener la argumentación de este.

Se pudo determinar que, aunque la teoría y varios estudios muestran que los sistemas de gestión de calidad basados en la norma ISO 9001 ofrecen beneficios a las organizaciones, incluyendo financieros; otros por el contrario denuncian su ineficacia, debido que las organizaciones no están obteniendo los resultados que esperan, lo que está generando a su vez, un incremento de las reacciones negativas en sus directivos hacia esta norma internacional.

En razón a las causas expuestas anteriormente, originadas en las acciones de los propios directivos de las organizaciones, las soluciones para esta creciente situación que se está presentado, podrían estar en las propias manos de los directivos, cuyo éxito o fracaso podría afectar, sin ninguna duda, el futuro de esta norma internacional.

Se considera pues, la toma de conciencia por parte estos directivos a la hora de implementar los sistemas de gestión, como estrategia de éxito para sus empresas. (Bolaños, 2018).

También pueden existir causas para diagnosticar un Sistema de Gestión de la Calidad cuando es el Certificador quien da una calificación deficiente de este, como en el caso de la empresa “O&C Metals S.A.C.” en Arequipa, Perú, que realizó un diagnóstico sobre un Modelo de Gestión por Procesos. Esta presenta una calificación deficiente de su SGC por parte del ente Certificador, por lo cual decide realizar un diagnóstico con el propósito de identificar las causas de sus deficiencias y plantear un plan de mejoramiento que le permita mejorar. El diseño metodológico utilizado fue la evaluación del cumplimiento del Manual de Calidad, mediante herramienta descriptiva de tipo cualitativo

Como resultado de este análisis se determinó que la empresa solo cumple con un 14% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, por lo que se concluye que se encuentra en una etapa inicial y muy básica en cuanto a la implementación de su SGC.

Las falencias en el cumplimiento de los requisitos son grandes, por lo que se requerirá un mayor compromiso y disponibilidad del personal. No cuenta con un Sistema de Control que evidencie la definición de los criterios e indicadores con los pueda gestionar el nivel de desempeño del SGC.

Se hace necesario establecer las etapas de planificación, factor determinante para un diseño de implementación del SGC adecuado, ya que ese es el punto de partida para lograr los objetivos, dado que la Norma ISO 9001:2015 se basa en el círculo de Deming (PDCA),

La decisión tomada por la alta dirección fue contratar un grupo asesor para que replantee la Planificación y Aplicación del Manual de Calidad y un plan de aseguramiento ante la dirección. (Coaguila, 2017).

En segunda instancia, a nivel Nacional, “Maderas de Yumbo Ltda.”. Valle del Cauca, llevó a cabo un Diagnóstico de su SGC. Esta empresa maderera requería conocer la capacidad actual de su SGC, para poder iniciar nuevos proyectos que exigían altos estándares de calidad.

Utilizando la Matriz DOFA, como herramienta de investigación diagnóstica, se pudieron identificar los elementos que se deberán potencializar y los que se deben implementar para el logro de los objetivos. Como resultado de este estudio, se determinó que, en la actualidad, Maderas de Yumbo Ltda. No posee las condiciones que le permitan acceder a su propósito; el número de debilidades superan las fortalezas. Carece de un mapa de procesos estructurado, que dé respuesta a su gestión corporativa, como guía para sus operaciones y actividades.

A la fecha solo se han identificados los procesos de dirección, producción y apoyo. El Comité de Calidad presentó a la Alta Dirección un plan de acción para el diseño, planeación y aplicación del Sistema Integrado de Gestión. (Jiménez, 2014)

Por otra parte, pero con un propósito diferente, en la ciudad de Bogotá, “TOTALITY SERVICES S.A.S.” determinó hacer un “Análisis de mejoramiento a sus SGC” con el fin de

determinar los elementos en desarrollo que tiene la empresa, para realizar el mejoramiento de este, según la norma ISO: 9001:2015.

La metodología usada para esta investigación en TOTALITY SERVICES S.A.S se basó en un análisis a partir de la herramienta evaluativa Matriz DOFA, para identificar las Fortalezas de los Procesos actuales y los que se deben ajustar con miras a la implementación de la ISO:9001:2015.

Como resultado de ese análisis se evidencia una clara oportunidad para ampliar la oferta de sus servicios, pues cuenta con un gran número de empleados temporales, lo cual, al mismo tiempo, daría una solución económica a miles de familias.

Lo anterior, aunque se define como una gran oportunidad, también podría representar una amenaza para la empresa, a la hora de competir con otras en el mercado de servicios temporales, pues adolece de certificaciones mínimas que avalen su buen desempeño organizacional.

De acuerdo con la situación definida en el diagnóstico se debe capacitar el talento humano necesario, en fundamentos de calidad, conforme a las temáticas de la ISO 9001, y así poder disponer de un equipo calificado para la implementación de dicha norma. (Cañas, 2018).

Veamos cómo en el sector educativo también se plantean diagnósticos para la mejora de los Sistemas de Gestión de Calidad, como es el caso de la Institución Educativa Ciudad de Tunja, la cual ante la necesidad de definir los elementos claves necesarios en cada proceso, en procura de mejorar la eficacia de su SGC, realizó un “Diagnóstico de evaluación sistemática a sus procesos” sobre los ítems de la norma ISO 9001:2015, mediante un enfoque cualitativo descriptivo, con herramientas de lista de Chequeo.

En este ejercicio se revisaron los resultados respecto a las responsabilidades de la Alta Dirección, evidenciando buen nivel de compromiso y enfoque al cliente, también se pudo comprobar una sólida estructura de comunicación interna; de igual manera, se evidenció el conocimiento de la política de calidad.

En cuanto a Gestión de Recursos, cuentan con el recurso humano necesario y competente y existe un buen ambiente laboral; la oportunidad en la provisión de soportes de infraestructura es media. Referente a la realización del producto, aunque el nivel de compras es alto y la realización del producto y los procesos relacionados, como también su diseño y desarrollo se ejercen bien, la producción y prestación del servicio es baja, también es nulo el control de los equipos para el seguimiento y medición de este.

La medicación y mejora no se lleva a cabo con la oportunidad pertinente. Aunque se evidencia un alto grado de análisis de datos sobre los resultados obtenidos, como también se establecen mejoras, el Control del Producto o Servicio No Conforme PSNC, es bajo.

La anterior situación llevó a la Gerencia a contratar una firma de consultoría para que realizara el rediseño de los requisitos pertinentes de la norma. (Cervantes y Garcés, 2016)

Los SGC están orientados a los clientes y estos como parte interesada también motivan el mejoramiento, como ocurrió en la IPS Enlace Dos de Villavicencio, a través de una encuesta de satisfacción aplicada a los clientes, realizó “Evaluación del proceso de servicio al cliente”, concluyendo que estos tenían un alto grado de Insatisfacción con la prestación de los servicios, por lo cual la IPS determinó realizar una auditoria aplicada al Proceso de Servicio al Cliente.

Con base a la técnica de investigación cualitativa se practicó una entrevista semiestructurada, de seguimiento a cada una de las actividades del procedimiento certificado, como también, evaluación del cumplimiento de estas, con el propósito de plantear mejoras que permitan atender con calidad sus clientes.

La evaluación aplicada en la empresa determinó, entre otros, que esta no cumple en los procesos prioritarios, debido a que el prestador no cuenta con procedimientos documentados para la prestación de servicios bajo esta modalidad, acorde con el modelo de atención, donde se puedan evidenciar claramente: los flujos, los responsables, los tiempos de respuesta, las

características y formas del relacionamiento con el Centro de Referencia y con la(s) Institución(es) responsable(s) de pago.

Además, el prestador no cuenta con procedimientos guías de manejo y o protocolos para las patologías que se van a atender bajo esta modalidad, incluidos la realización de exámenes y o procedimientos si hubiere lugar a ello, ya que no son conocidos por el personal que atiende bajo esta modalidad y la no realización de actividades dirigidas a verificar su cumplimiento.

No existe un proceso para garantizar que las imágenes y demás documentos anexos a las historias clínicas correspondan al paciente, ni cuenta con protocolos y procesos para referir al paciente en caso de presentar complicaciones en su tratamiento. Por otra parte, en historias clínicas y registros el prestador no cuenta con un plan contingencia en caso de pérdida de datos, habilitado para su uso en caso de fallas del sistema activo.

Se decidió realizar una Revisión por parte de la Dirección, a cada uno de los procedimientos que integran el proceso de Servicio al Cliente, para determinar en detalle las fallas e incumplimientos, de igual manera, los compromisos y responsabilidades asignados para los mismos. (Chaves, López y Ramírez, 2015).

Ahora también, *a nivel local*, se presentan casos en los cuales son las partes interesadas quienes perciben necesidades de mejora en los SGC, tal es el caso de la Caja de Compensación Familiar del Chocó, CONFACHOCO, quien realizó un “Diagnóstico de su SGC bajo la Norma ISO 9001:201”. Producto de una evaluación de la percepción del Sistema de Calidad a las partes interesadas, se puso como manifiesto que estas consideran deficiente la operatividad de su SGC.

Para la evaluación sistemática de sus procesos, CONFACHOCO desarrolló el diagnóstico del proceso de atención al cliente, aplicando la metodología cuantitativa mediante entrevista aleatoria a los diferentes grupos de interés, la cual evidenció una disminución de la eficacia del Sistema.

Los clientes perciben un nivel medio de satisfacción; su imagen corporativa ha disminuido en un 36%; el acceso al mercado en un 18.5% y las herramientas de comunicación externas no son eficaces.

Lo anterior, le permitió a la Alta Dirección establecer un Plan de mejoramiento que, entre otros, permitiera orientar a la organización hacia la implementación y mantenimiento de un Sistema de Gestión de Calidad, que permita que todos sus procesos se desarrollen buscando mejorar de manera permanente, y proporcionando oportunamente los recursos pertinentes, como también, adaptar de manera sistemática los estándares de calidad de acuerdo con las expectativas y necesidades de los usuarios y con los desarrollos en el Sistema.

Adicionalmente, garantizar en el marco del POS-S la prestación de servicios y atenciones a los afiliados, con seguridad, oportunidad, y accesibilidad, de acuerdo con sus necesidades; de igual manera, desarrollar relaciones entre las partes interesadas, con el fin de lograr que la prestación de los servicios de salud se realice en las condiciones estipuladas y con el cumplimiento de los estándares, normas y criterios técnicos administrativos y técnico científicos; generando mecanismos y herramientas de auditoria y evaluación de los servicios y atenciones entregadas a nuestros afiliados.

También se concluye que es necesario monitorear la calidad con que los prestadores entregan los servicios de salud y procesos de atención a nuestros afiliados, evaluando la satisfacción global y específica, de la misma forma, evaluar periódicamente la calidad de los procesos internos de la organización. (Comfachocó, s.f.)

Por su parte, la Cámara de Comercio Chocó, también realizó “Diagnóstico de su SGC” como producto de una acción de mejora salida de la Revisión por la Dirección. Este estudio estuvo a cargo del área de calidad, utilizando una metodología de investigación cualitativa y cuantitativa mediante herramientas de evolución del SGC recomendadas en la ISO 9000.

Como resultado de la cual se pudo evidenciar, la inoportunidad en la prestación del servicio, un grado medio de satisfacción del cliente externo, deficiencia en la plataforma

tecnológica y la infraestructura física, e incumplimiento de los compromisos de calidad por partes de los proveedores internos y externos.

De acuerdo con la evaluación del SGC se plantearon mejoras que permitieran garantizar la prestación de servicios oportunos y de calidad, con seguridad jurídica de los actos y documentos registrados en la Cámara de Comercio del Choco. De igual manera, generar una cultura de mejoramiento continuo en la institución por medio de la optimización de cada uno de los procesos y procedimientos, como también, motivar e incentivar constantemente el compromiso del talento humano, fortaleciendo sus competencias, valores éticos y principios.

Lo anterior, permitirá incrementar el grado de satisfacción de los clientes (empresarios y ciudadanos), así como de los empleados y fortalecer el compromiso de los proveedores internos y externos en cumplimiento de las necesidades y expectativas de estos. (Cámara de Comercio del Chocó, s.f.)

A diferencia de los dos anteriores casos, y con el propósito de “Mejorar el Sistema de Gestión de Calidad de la ESE Hospital San José de Tadó – Chocó”, su dirección determinó la realización de un Diagnóstico, el cual se llevó a cabo a través de una entrevista a líderes de cada proceso, como herramienta de evaluación cualitativa.

En la encuesta de evaluación de la satisfacción del cliente externo (Usuarios y familia), se evidenció un nivel medio en calidad, oportunidad, accesibilidad y seguridad. La atención al cliente no registra mejora, debido al bajo presupuesto asignado para las actividades de investigación.

Los procesos no están documentados y la prestación del servicio es ineficiente e ineficaz. En términos generales, el Sistema de Gestión no cumple con todos los requisitos de la Norma ISO: 9001:2015

De acuerdo con el diagnóstico del SGC en la ESE Hospital San José de Tadó – Chocó, es urgente establecer programas de mejoramiento continuo para incrementar los niveles de eficacia

y eficiencia de los procesos del Hospital, que garanticen a los usuarios y sus familias una atención oportuna, cálida, accesible y segura, fortaleciendo y monitoreando los servicios prestados, potencializar y profundizar la Investigación e implementar, desarrollar y mantener el SGC. (ESE Hospital San José de Tadó, s.f.)

4. Objetivos de la Investigación

4.1. Objetivo General

Determinar los factores asociados a la calidad que afectan la eficacia del Sistema de Gestión en la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”.

4.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad mediante diferentes herramientas de recolección de datos para permita determinar la conformidad y el grado de respuesta a los requisitos del estándar NTC-ISO 9001:2015
- Relacionar los factores que tienen incidencia sobre la eficacia del sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Tecnológica.
- Diseñar estrategias que permitan el fortalecimiento de los factores y procesos que inciden en la eficacia del sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Tecnológica.

5. Justificación

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico, se puede concluir que la Universidad obtuvo un porcentaje ponderado de **48%** equivalente a una calificación **del 2,4**, es decir, un nivel de gestión *Ineficaz* del Sistema con *Procesos implementados, pero con aplicaciones de nivel medio en la NTC-ISO 9001:2015*” lo cual puede y está causando, entre otras, disminución en la eficacia de los procesos, insatisfacción en los clientes (externos e internos), riesgo para el acceso y la sostenibilidad del mercado, al igual que los estados financieros. En términos generales, está generando una afectación negativa de la imagen institucional.

De acuerdo con los objetivos de este estudio, hemos establecido una justificación de tipo práctica, pues, se pretende, entre otras, identificar las fallas y/o problemas concretos que enfrenta el SGC de la UTCH, encontrar soluciones y así, proponer cambios en las reglamentaciones que regulan los procesos de la institución.

Lo anterior, obliga a realizar un trabajo que permita identificar los factores asociados a la calidad, que afectan la eficacia del Sistema de Gestión de la UTCH, y estructurar un Plan de Mejora que incremente la credibilidad y la imagen de la Universidad, mejore la satisfacción de clientes para mayor retención y fidelización de estos.

De igual manera, es necesario encaminar la toma de decisiones sobre la base de evidencias, orientando el foco hacia la aplicación de recursos en las áreas necesitadas de mejora y hacia la reducción de costos.

Adoptar una cultura de mejora continua, lo cual garantizaría la sostenibilidad del sistema, aumentaría la capacidad de respuesta y promovería la eficiencia; también, mejoraría el desempeño de los procesos, en particular aquellos en que se presentan problemas sistemáticos; se reduciría el impacto de estos.

Es pertinente promover la participación de la Alta Dirección y empleados; al involucrar y comprometer a todos los funcionarios con los objetivos de calidad, esto permitiría mejor desempeño de estos, y, por ende, mayor productividad para la institución; así las cosas, tanto la Alta Dirección como toda la Universidad, estarían comprometidos con el Sistema de Gestión.

Todo lo expresado, hace que sea urgente y de vital importancia la identificación de los factores que afectan la eficacia del Sistema de Calidad, y desarrollar un Plan de mejora que permita consolidar una estructura eficaz y competitiva en los procesos, como nuevo enfoque de la organización, para asegurar altos niveles de desempeño con partes interesadas; de igual manera, fomentar la mejora continua estimulando la eficiencia en búsqueda del cumplimiento de los objetivos institucionales.

La realización de este trabajo seguramente beneficiará a la UTCH dándole más crédito, reconocimiento y mayor acogida en el mercado local, regional y nacional; e impactando positivamente su imagen institucional, como también logrando una ventaja competitiva entre las otras universidades del entorno; de igual manera, generará una apreciable reducción de los costos colaterales a la ineficiencia del SGC, y como efecto correspondiente, el incremento de sus rendimientos financieros.

De igual manera, el sector educativo en Colombia tendría beneficio, siempre que son muchas las Instituciones Educativas que poseen un SGC Certificado o que, sin estarlo, presentan dificultades en la prestación de sus servicios y falta de posicionamiento, lo que afecta en gran manera el logro de su Misión. Esta investigación podría ser tomada como un modelo para mejorar sus procesos y hacer más eficiente sus Sistemas de Calidad.

Por otro lado, la Universidad Santo Tomas, también obtendrá un lucro tácito, pues este trabajo no solo permitirá enriquecer e incrementar el repositorio disponible para su soporte académico, sino también, como respaldo real de la entrega de un producto conforme de egresados, capaces de poner en práctica el conocimiento adquirido en la Maestría en Calidad y Gestión Integral.

A nivel personal, muchos son los beneficios que justifican la realización de esta investigación, entre otros, incrementar mi escalafón laboral en el UTCH, cualificar mi hoja de vida y, ante todo, poner en práctica los conocimientos adquiridos en la maestría, como un soporte de mi calidad de egresada, dejándome una enorme satisfacción de haber aplicado mis esfuerzos económicos, temporales y personales, a un resultado óptimo y eficaz que proyecte más mi vida laboral.

6. Marco Teórico

Teniendo de presente que este estudio de investigación se centra en el diagnóstico de un Sistema de Gestión de Calidad, es importante determinar como punto de partida, el análisis del concepto de calidad, su despliegue, los sistemas de gestión de calidad, los ejes fundamentales en que se soporta, de igual manera, su fortalecimiento en las instituciones públicas y privadas, especialmente en las de educación superior.

6.1. Marco Conceptual

El concepto de calidad es algo complejo y requiere de un largo y gran recorrido para ser comprendido, tanto en la vida económica como en la vida social. Ha ido evolucionando desde la prehistoria hasta la actualidad, pero alcanza su mayor relevancia en la actividad empresarial y en la última mitad del siglo anterior. Para poder comprenderlo en profundidad podemos tomar como punto de inicio algunas de las definiciones aportadas por diferentes autores:

Según Carmen Villareal (2015) citando a Harrington (1990) definió la **calidad** como el hecho de cumplir o exceder las expectativas del cliente a un precio que sea capaz de soportar. Por su parte Feigenbaum (1990) entendió la calidad como un proceso que debe comenzar con el diseño del producto y finalizar sólo cuando se encuentre en manos de un consumidor satisfecho.

Por su parte, Juran (1993) como aparece citado en Climent (2012), supuso que la calidad es el conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes. Además, según Juran, la calidad consiste en no tener deficiencias. La calidad es “la adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente”.

Finalmente, la Norma Técnica Colombiana NTC/ ISO 9000 2005, la calidad es entendida como el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. (ISO, 2015)

La calidad ha evolucionado hasta la **Gestión Total de la Calidad** (Total Quality-Management-TQM), la cual es una estrategia de gestión que involucra a toda la organización y partes interesadas (stakeholders) teniendo como fin su mejora continua en cuanto a la calidad de los productos y/o servicios, su satisfacción sostenida y el cumplimiento de los objetivos de la organización, lo que se traducirá en beneficios para todos los actores. (Kaynak, 2003, citado en Bolaños, 2018, pp 125-126).

La **Gestión de Calidad**, se define como un conjunto de acciones y herramientas que tienen como objetivo evitar posibles errores o desviaciones en el proceso de producción y en los productos o servicios obtenidos mediante el mismo. (ISO, 2015)

En las universidades públicas y privadas la gestión de calidad es una herramienta para documentar los procesos administrativos y académicos, basados en el cumplimiento de sus pilares fundamentales como docencia, investigación y extensión, asociados a las enseñanzas. (Villareal, 2015).

También se puede definir la Gestión de la Calidad como el aspecto de la gestión general de la empresa, que determina y aplica la política de calidad. Esta **política de calidad** representa un compromiso y está definida como la intención global y orientación de una organización, relativas a la calidad. En pocas palabras, la política de calidad establece el marco sobre el cual una organización desea moverse. La política de calidad proporciona la base necesaria para la definición de los objetivos de calidad, es decir, estos deben ser coherentes con los lineamientos de la política. (ISO, 2015; Ayala et al, 2005)

Los **objetivos de calidad** son el principal método usado por las compañías para enfocar los propósitos desde la política de calidad, en planes para la mejora. Estos se constituyen como la herramienta clave que garantizan la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad SGC; su propósito es la de facilitar una mejora efectiva. (ISO, 2015).

Teniendo claros los anteriores conceptos, entendamos en que consiste la Gestión de la Calidad, que es un Sistema de Gestión de Calidad y cuales sus componentes.

El enfoque técnico de la calidad, bien plasmado en el control estadístico de procesos, parte de un concepto de la Gestión de la Calidad como una colección de métodos, utilizables puntual y aisladamente para el control de la calidad de productos y procesos. (Camisón, Cruz, y González, 2006).

A la luz de la ISO 9001:2015, un Sistema de Gestión es un “conjunto de elementos de una organización relacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos, para lograr estos objetivos” (ISO: 2015).

Un **Sistema de Gestión de Calidad** (SGC) se podría definir como el conjunto de actividades ordenadas y coordinadas que permiten ofrecer productos o servicios de calidad para a satisfacción de los clientes; esto es que, son componentes susceptibles a la planeación, control y mejora continua, de forma que cumplan con los requisitos y superen las expectativas de los clientes” (ISO: 2015).

Los SGC son herramientas para la planeación, ejecución y control de actividades en las organizaciones, necesarias para el desarrollo de su misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad. Un **estándar de calidad** está representado por un producto o servicio que sirve de referencia, para facilitar la tarea de fijar las condiciones de su aspecto y características, de tal manera, que satisfaga de forma eficiente las necesidades de sus usuarios. (De la Orden, 1981).

Hablando de estandarización, precisamente, ISO, son las siglas en inglés International Organization for Standardization. Se trata de la Organización Internacional de Normalización o Estandarización, y se dedica a la creación de normas o estándares para asegurar la calidad, seguridad y eficiencia de productos y servicios. (De la Orden, 1981).

Los sistemas de gestión de calidad no necesariamente deben ser complejos ni complicados, al contrario, se debe buscar que sean lo más sencillos y prácticos posibles, que puedan reflejar las necesidades de la organización (ISO, 2015). Su estructura debe acompañarse de herramientas de gestión que posibilite a la organización definir políticas y objetivos, establecer responsabilidades, asignar recursos. (Bolaños, 2015 citando a del Castillo-Peces, Mercado-Idoeta, Prado-Roman, y del Castillo-Feito, 2017).

En términos generales, desde un enfoque estructural un SGC debe estar integrado por cinco elementos básicos:

Se parte de la **estructura organizacional**, considerada como el sistema que se utiliza para definir la jerarquía dentro de una organización, es decir, identificar cada puesto, definir su

función y establecer cómo reporta cada área. El tipo de estructura que se utilice dependerá del tipo de organización, sus funciones y el alcance que tenga. (Camisón, Cruz, y González, 2006).

En segundo lugar, está la **Planificación** (estrategia) que no es más que el proceso en el que se diseñan, desarrollan y se ejecutan una serie de planes, con el fin de alcanzar propósitos u objetivos específicos para mantenerse vigente. Es importante contemplar la competencia y el contexto externo e interno de la empresa. (Camisón, Cruz, y González, 2006).

Comprender el **contexto de una organización** es un proceso. Este proceso permite determinar los factores que influyen en el propósito, objetivos y sostenibilidad de la organización; este contexto considera factores internos tales como los valores, la cultura y el conocimiento de la organización. También considera factores externos, como entornos legales y la competitividad, tecnológicos, culturales sociales y económicos. (ISO, 2015).

Para la comprensión del contexto de la organización es necesario identificar sus **partes interesadas**, también llamadas **grupos de interés**. Las partes interesadas se definen como la persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad de la empresa. También aquellas que generan riesgos significativos para la sostenibilidad de la organización si sus expectativas no se cumplen. (ISO, 2015).

Otro elemento básico de un SGC son los **recursos** (activos o suministros), definidos como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. A través de estos se realizan los **procesos** planeados, es decir, la sucesión ordenada de acciones para llegar a un punto determinado. Estos también son fundamental a la hora de estructurar un SGC (ISO, 2015).

Finalmente, están los **procedimientos** como componentes esenciales a la hora de implementar un SGC; estos son los encargados de evidenciar la forma específica en la que se lleva a cabo una acción y, están íntimamente vinculados con el método, esto es, que las acciones deben realizarse de una forma predefinida, de manera que los resultados sean repetibles en cada ejecución (ISO, 2015).

Dado que el objeto de la investigación es la mejora, los siguientes contenidos ayudan a entender de qué se trata:

Una vez implementado el SGC, la organización debe establecer, implantar, ejecutar y buscar continuamente una forma de mejorarlo, para mantenerla en concordancia con la Norma Internacional ISO 9001, según su versión vigente.

La mejora es una actividad para aumentar el desempeño. **El desempeño** puede estar relacionado con un producto o servicio, o con un proceso. Mejorar el desempeño de un producto o servicio del sistema de gestión puede ayudar a la organización a anticipar y cumplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas. (ISO, 2018).

Las entidades deben mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad del SGC mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías internas, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la **revisión por la dirección**, como mecanismo a través de la cual aseguran su conveniencia, adecuación y eficiencia. (ISO, 2018).

Se entiende como **mejoramiento continuo** al método mediante el cual se pretende perfeccionar los productos, servicios y procesos de una organización mediante una actitud general; es la base para asegurar una continuada detección de errores. Constituye una técnica eficaz para lograr la calidad total, también denominada excelencia, considerada esta, como la evolución que ha ido experimentando el concepto de calidad. (Villareal, 2015).

Uno de los principales instrumentos de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizados ampliamente por los SGC, es el **ciclo PHVA**, que permite a las empresas una mejora integral de la competitividad y de los productos ofrecidos. La calidad total y la mejora continua se basan precisamente en este ciclo, también llamado de Deming, que fue dado a conocer por Edwards Deming en la década del 50, basándose en los conceptos del estadounidense Walter Stewart. PHVA significa: Planificar, hacer, verificar y actuar. En inglés se conoce como PDCA: Plan, Do, Check, Act. (Villareal, 2015).

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los SGC, con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad y de los productos ofrecidos, con beneficios tales como ahorro de costos, tiempo y energía, y desperdicios reducidos, entre otros. *Fuente:* (ISO, 2018).

Es necesario realizar la medición y seguimiento a los procesos; esto, para poder identificar las áreas sujetas a la mejora. Medir un Sistema de Gestión de la Calidad significa evaluar en qué medida ha logrado **la eficacia**, es decir, en qué grado, el resultado planificado ha sido alcanzado. De igual manera, calcular la **eficiencia**, en otras palabras, examinar la cantidad de recursos materiales, financieros, tecnológicos y humanos que fueron destinados para la generación de tal resultado. (ISO, 2018).

Para el caso que nos compete en esta investigación, veamos como aplica el **modelo de calidad**, es decir, la metodología a través de la cual las instituciones educativas realizan su autoevaluación o autodiagnóstico. Debido a ello se realizan las **auditorías** (internas o externas) como herramientas de gestión para evaluar la eficacia de su SGC, conforme a los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015, y con el objetivo de establecer y mejorar sus políticas, objetivos y estándares entre otros. (Ayala et al., 2005).

Como resultado de lo anterior, es preciso implementar un plan de mejoramiento que contemple **acciones correctivas**, orientadas a eliminar situaciones indeseables; o potencialmente indeseables, en tal caso, **acciones preventivas**.

La elaboración de un modelo de calidad total en instituciones educativas requiere de **identificadores de calidad** entendidos como «aquellos componentes que, conectados con el producto conseguido y con la apreciación del producto y de los procesos de funcionamiento, permiten valorar la medida en que dicha institución alcanza niveles de calidad en sus resultados (Gento, 1996).

En otro aspecto relevante; se considera como indicador de calidad la satisfacción de necesidades y expectativas de los alumnos y del personal del centro educativo, pues son parte del proceso; los primeros son los destinatarios inmediatos y para los segundos, es importante la constatación del **clima organizacional**, o sea, velar por la idoneidad de la interacción entre características personales y organizacionales, como elemento clave en su productividad y desempeño (De la Orden, 1981).

Según Vroeijenstijn (1995) referenciado por De Vincenzi (2018), “**el aseguramiento de la calidad** corresponde a una atención sistemática, estructurada y continua de la calidad en términos de su mantenimiento y mejora” (p. 110)

Un propósito de los sistemas de aseguramiento de la calidad es el mejoramiento que, a diferencia de la revisión por la dirección y el control, orienta los procedimientos y criterios que se utilizan para fortalecer el futuro desempeño de una institución, más que a juzgar el desempeño alcanzado (Harvey y Newton, 2004). Enfocarse en el mejoramiento supone una evaluación de tipo formativa ya que ubica la responsabilidad por la calidad en las propias instituciones, en su capacidad para identificar fortalezas y debilidades y diseñar mecanismos de mejora continua.

Algunas restricciones a la hora de implantar un SGC:

En términos empresariales, el principal objetivo de una organización es la satisfacción de todos los subsistemas. En búsqueda del logro de este objetivo, la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad SGC, se convierte en una útil herramienta que incrementa la calidad de productos y/o servicios, añade valor agregado a los procesos y productos, permite la optimización de variables productivas y mejora la posición competitiva de las empresas en el mercado. Sin embargo, las empresas se enfrentan continuamente a limitaciones y restricciones que hacen de los procesos de calidad un sistema complejo y difícil de lograr.

Para la mayoría de las empresas pequeñas, este camino hacia la calidad total es complejo debido a la cantidad de requisitos asociados a este proceso. La complejidad, restricciones y dificultades en la implementación del SGC, se agudizan en empresas cuyas capacidades de

innovación se encuentran limitadas por la informalidad en sus procesos y direccionamiento estratégico (Martínez, 2015).

De manera general, las mayores restricciones o dificultades en la implantación de los SGC están representadas, de una parte, en la falta de liderazgo en mayor medida, unida a la falta generalizada de compromiso con la implantación misma. El no tener compromiso y colaboración de todos los afectados y una mala comunicación puede llevar a generar importantes barreras en el desarrollo del análisis e implantación de medidas por temores infundados

De otro lado, está la deficiente estructura mental, esa resistencia al cambio debido a una estructura organizacional arraigada.

Finalmente, miremos la importancia de implantar un SGC:

La calidad dentro de una empresa es un factor importante que produce satisfacción a sus clientes, empleados y accionistas, y dota de herramientas prácticas para una gestión integral. En la actualidad es necesario cumplir con los estándares de calidad para poder competir en un mercado cada vez más exigente.

Mejorar la forma de gestionar los procesos y recursos internos de una organización poniendo el foco en la calidad de estos, se traduce en una mejora de los productos y servicios que ofrecen y en consecuencia de la satisfacción de los clientes. Además, de este esfuerzo no solo se ve beneficiado el resultado final con unos servicios de mayor calidad, sino que la propia empresa obtiene un retorno muy positivo en muchos aspectos:

Al definir los procesos estandarizados, cualquier empleado puede detectar incidencias y, puesto que conoce el protocolo a seguir, puede actuar de manera rápida y eficaz para solucionarlas. De esta manera se eliminan procesos repetitivos y poco eficientes.

Al involucrar a todo el personal de la empresa y mantener con ellos una comunicación directa y bidireccional, es mucho más sencillo identificar puntos de mejora, lo que facilita el proceso de mejora continua.

Al formar a los empleados a través de la gestión de la calidad se consigue también un aumento de sus competencias, de su motivación y una sustancial mejora del ambiente de trabajo ya que se reducen los malentendidos y se mejora el ambiente de equipo.

Aumenta la confianza de los clientes ya que sus procesos de calidad están avalados y certificados por una entidad externa a nivel internacional. Esto es especialmente importante cuando tratamos con clientes de otros países ya que contar con una certificación ISO 9001 implica unos estándares comunes en cualquier país del mundo.

Se eliminan trabas a la hora de acceder a concursos y contratación con empresas públicas, ya que podemos demostrar que en todos los niveles y estructuras nuestra organización es responsable de la calidad de los servicios que ofrecemos. (Cuatrecasas, 2010; Kibe y Wanjau, 2014; Fonseca y Domingues, 2016; Camisón, Cruz, y González, 2006).

6.2 Marco Legal

La Educación en Colombia está regida por el Ministerio de Educación nacional y establece las reglas aplicables al servicio público educativo. Las entidades responsables de la prestación directa del servicio son los establecimientos educativos (escuelas, colegios y universidades). En este sentido, el gobierno ha establecido leyes, decretos y normas que rijan la operatividad y velen por el control y la idoneidad en el funcionamiento de dichas instituciones.

En coherencia con lo anterior, es relevante entender que el objetivo final de esta investigación se basa en sustentar aquellos soportes legales que de carácter internacional (NTC ISO 9001:2015), nacional (del Estado- sector educativo), como también de carácter institucional (emanados de la UTCH), de alguna manera, obligan a la mejora continua de la Gestión corporativa; para este caso, al Sistema de Gestión de la Calidad de la UTCH. Esto hace pertinente y necesario conocerlos.

A nivel internacional, las Normas ISO (Internacional Standard Organization), son una parte importante de los sistemas, que apoyan los objetivos organizacionales; el propósito de la familia de estas normas es proporcionar sistemas y procesos para la gestión eficiente y eficaz de la calidad en las empresas.

De manera específica, el objetivo principal de la ISO 9001:2015, que sustenta el Sistema de Gestión de Calidad SGC de la UTCH, es aumentar la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua. Esta norma internacional se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Su manifiesto en el ítem 10. Mejora; sobre la Mejora del Sistema de Gestión de la Calidad en las empresas certificadas, dice: “La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad; de igual manera, considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar las necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua” (ISO, 2015).

Por otro lado, en el ámbito nacional, el departamento de la Función Pública Colombiana, en su Decreto Nacional 1599 de 2005 adopta el Modelo Estándar de Control Interno 1000:2005 MECI, el cual determina las generalidades y la estructura necesaria para establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Control Interno en todos los organismos y entidades de las Ramas del Poder Público, en sus diferentes órdenes y niveles y se constituye en una herramienta de gestión que permite establecer las acciones, las políticas, los métodos, procedimientos y mecanismos de prevención, *control, evaluación y de mejoramiento continuo* de la entidad pública.

Así mismo, mediante la Ley 872 de 2003, se da paso a la creación del sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y *evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social* en la prestación de los servicios a cargo de las entidades y agentes obligados, la cual estará enmarcada en los planes estratégicos y de desarrollo de tales entidades. El sistema de gestión de la calidad adoptará un enfoque basado en los procesos que se surten en la entidad y en las expectativas de los usuarios, destinatarios y beneficiarios de sus funciones asignadas.

En esa misma dirección, el Decreto Nacional 4110 de 2004 reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la *Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública (NTCGP 1000:2004)* la cual determina las generalidades y los requisitos mínimos para establecer, documentar, *implementar y mantener* un Sistema de Gestión de la Calidad en los organismos y entidades del Sector Central y del Sector Descentralizado por servicios de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden Nacional, y en la gestión administrativa necesaria para el desarrollo de las funciones propias de las demás Ramas del Poder Público en el orden nacional.

Esta norma, en su ítem 8.5.1 Mejora continua expresa: La entidad *debe mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad* mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías internas, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Finalmente, la Universidad Tecnológica del Chocó según su Política de Calidad, se compromete a incrementar la satisfacción de sus clientes “*mejorando continuamente la prestación de los servicios Institucionales*, orientados hacia una formación académica, científica, investigativa, cultural y recreativa de excelencia a la comunidad en general, con proyección social, presencia local, regional, nacional e internacional; promovidos por una *dirección eficiente, eficaz y efectiva*, apoyados en personal competente e infraestructura adecuada, generando desarrollo institucional”. Lo anterior es un manifiesto de compromiso con el *mejoramiento continuo*. (Universidad Tecnológica del Chocó, 2018).

Igualmente, en su Código de Buen Gobierno plantea un compromiso con la gestión, “El Rector y su Equipo Directivo, se comprometen a destacarse por su competencia, integridad y responsabilidad pública, actuando con objetividad, transparencia y profesionalidad en el ejercicio de su cargo, guiando las acciones de la Universidad hacia el cumplimiento de su misión en el contexto de los fines sociales del Estado, formulando las políticas públicas o acciones estratégicas, y siendo responsables por su ejecución.

Para ello se comprometen a orientar sus capacidades personales y profesionales hacia el cumplimiento efectivo de los fines misionales de la Universidad, a cumplir cabalmente con la normatividad vigente, al mantenimiento de la confidencialidad en la información que lo requiera, al acatamiento de los procedimientos del Sistema de Gestión Integrado (Modelo Estándar de Control Interno – MECI 1000:2005, Sistema Gestión de Calidad y Sistema de Desarrollo Administrativo – SISTEDA), y al *cumplimiento efectivo* de la rendición de cuentas a la sociedad *sobre su gestión y resultados*”. (Universidad Tecnológica del Chocó, 2020)

7. Metodología de la Investigación.

El presente capítulo tiene como principio fundamental mostrar la naturaleza de la investigación, la selección de población y muestra, el tipo de instrumentos que se aplicarán, así como la técnica de recolección de datos, el análisis de estos y la determinación de confiabilidad y validez.

7.1. Diseño de Investigación

En este sentido, se observará el fenómeno directamente del objeto de estudio que es la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, y recolectará información de los estudiantes, docentes y el personal administrativo; por lo tanto, esta investigación es de diseño de campo que según Arias (2012) “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables (p. 25).

7.2. Población.

Dentro del proyecto de investigación titulado “Factores asociados a la calidad que afectan la eficacia del Sistema de Gestión en la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba”, ubicada en el departamento del Chocó (Colombia). Esta institución es de carácter pública, presentando la misión de “Formar talento humano para el ejercicio técnico, tecnológico y científico profesional, desde una comprensión de nuestra diversidad natural y cultural de cara a los retos del mundo contemporáneo, reivindicando su tradicional posición ante la nación colombiana aportando profesionales de alta calidad, emprendedores y comprometidos con su región, su nación y el mundo”.

Se tendrá en cuenta tres tipos diferentes de población: la primera conformada por docentes, la segunda por estudiantes y por último los administrativos.

La población estudiada está compuesta por 12.029 personas que integran los tres estamentos establecidos en la universidad, así: 10.600 estudiantes (88.1%), 1.129 docentes (9.4%) y 300 administrativos (2.4%), estos datos hacen parte de los sistemas de información de la universidad Tecnológica del Chocó.

7.3. Marco Muestral

En este apartado, se presentarán las principales características de la unidad muestral; entendiendo que, para el estudio se tomarán únicamente los estudiantes de pregrado de todos los programas y facultades; los docentes de planta, los docentes ocasionales, y la totalidad del personal administrativo.

Aunque la institución cuenta con tres locaciones físicas para el desarrollo de sus actividades académicas, para efecto de este estudio, solo seleccionaremos como segmento de análisis la sede principal, ubicada en la ciudad de Quibdó, su capital. Ver figuras 4 y 5

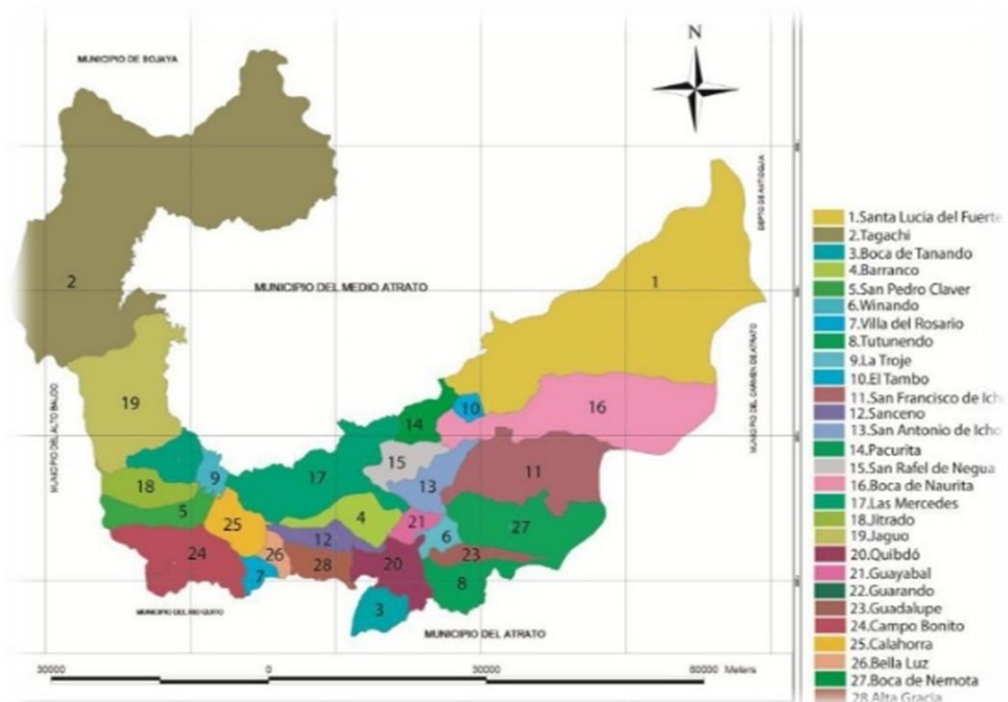
Figura 6.

Mapa de Colombia



Nota: Adaptado de AnnaMapa.com (s.f.). <https://annamapa.com/colombia/>

Figura 7. Mapa de Quibdó



Nota: Adaptado de Alcaldía de Quibdó (s.f.) <http://www.quibdo-choco.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>

7.4. Tamaño de la Muestra

En la investigación sobre los Factores asociados a la calidad que afectan la eficacia del Sistema de Gestión en la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, se hará uso de información primaria recolectada a través de encuestas (Ver Anexo 1. Instrumento: Encuesta de Satisfacción), por lo tanto, es necesario, encontrar el tamaño óptimo de la muestra; como la población es finita, la formula a utilizar es, siguiendo los planteamientos de Saraí Aguilar-Barojas (2005):

$$n = \frac{NZ^2pq}{Ne^2 + Z^2pq}$$

A continuación, se explicará cada uno de los componentes de la formula;

- **n:** Número óptimo de encuestas a realizar
- **N: Tamaño de la población.** Para esta investigación la longitud es de 12.029 miembros, según los Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica del Chocó: Academia y Academusoft, para 2019.
- **NC Nivel de confianza.** Para este estudio se determinó un nivel de 95%, dado que se contó con personal experto en el tema estadístico, de igual manera, se capacitó al equipo encargado de aplicar las encuestas.
- **P: probabilidad de éxito.** Dado que no existen estudios previos, se le asignará un valor del 50% de acuerdo con la estadística.
- **q: Probabilidad de error.** Por definición es el complemento de la probabilidad de éxito, por lo tanto, $q = 1-p$, es decir, un valor del 50%.
- **e: Error máximo permitido.** El valor que tomará esta variable es de 4%, teniendo en cuenta el nivel de subjetividad de la muestra (de los encuestados)
- **Z:** Es el valor asociado al nivel de confianza y se obtiene de los valores de la Tabla de distribución normal. A continuación, se procede a encontrar el valor de Z

$$Z = 1 - \frac{\infty}{2}$$

$$\infty = 1 - NC$$

$$\infty = 1 - 0.95, = 0.05, \text{ de donde:}$$

$$Z = 1 - \frac{0.5}{2}(0.05),$$

$$Z = 1 - 0.025,$$

$$Z = 0.975$$

$$Z \text{ estandarizada} = 1.7 + 0.05, \text{ es decir, } 1.75.$$

Después de encontrar todos los valores de la fórmula, se procede a reemplazarlos en la ecuación.

$$n = \frac{NZ^2pq}{Ne^2 + Z^2pq}$$

$$n = \frac{12.029 \times (1.75)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{12.029 \times (0.4)^2 + (1.75)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{12.029 \times 3.0625 \times 0.25}{(12.029 \times 0.0016) + (3.0625 \times 0.25)}$$

$$n = \frac{9.209,70}{20}$$

$$n = 460,48 \approx 460$$

Después de haber reemplazado todos los valores y efectuado los diferentes procesos matemáticos, se concluye que, el tamaño óptimo de la muestra, para esta investigación es de 460 encuestas; esto se da con un nivel de confianza del 95% y un error máximo permitido del 4%.

7.5. Tipo de Muestreo

La investigación de este proyecto se desarrollará mediante la metodología cuantitativa. El tipo muestreo a utilizar, será aleatorio estratificado por proporciones; teniendo en cuenta que, la longitud de cada uno de los estratos es diferente, para tal efecto se utilizará la siguiente fórmula:

$$n_i = n \left(\frac{N_i}{N} \right)$$

Donde:

n = Tamaño óptimo de la muestra

n_i = Número de elementos a encuestar por estrato

N = Tamaño de la población

N_i = Tamaño de la población de cada estrato

Para este caso, conocidos los valores de los diferentes segmentos, la población y el tamaño óptimo de la muestra, se establece la siguiente tabla:

Tabla 5.

Valores de los diferentes segmentos

Variables	Estudiantes	Docentes	Administrativos
N	12.029	12.029	12.029
N_i	10.600	1.129	300
n	460	460	460
n_i	405	43	11

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Una vez establecidos, se procede a reemplazarlos en la ecuación para determinar el número exacto de personas a encuestar, en cada segmento:

Segmento No 1: Estudiantes

$$n_i = 460 \left(\frac{10.600}{12.029} \right) = 460(0.881) = 405.26 \approx 405$$

Segmento No 2: Docentes

$$n_i = 460 \left(\frac{1.126}{12.029} \right) = 460(0.094) = 43.24 \approx 43$$

Segmento No 3: Administrativos

$$n_i = 460 \left(\frac{300}{12.029} \right) = 460(0.025) = 11.5 \approx 12$$

Después de haber encontrado el número de encuestas a realizar por cada estrato, se utilizará un tipo de muestreo no probabilístico intencional o por conveniencia; que consiste en identificar la unidad muestral que facilitará la investigación pertinente para la investigación.

7.6. Instrumento de Aplicación

La técnica para la recolección de los datos en esta investigación fue la encuesta, mediante la aplicación de un instrumento del tipo cuestionario, el cual tuvo como objetivo recopilar la información necesaria sobre los factores que afectan la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Tecnológica del Chocó; para ello se diseñaron preguntas de escala tipo Likert. Con preguntas de respuestas abiertas y cerradas, con las alternativas de: Muy Deficiente 2: Deficiente, 3: Aceptable, 4: Buena, 5: Muy Buena

Hernández et al., (2003) sostienen que: “El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p. 391).

7.7. Tratamiento de la Información

Una vez obtenida la información a través de las encuestas aplicadas al personal escogido en cada segmento, se procederá a realizar el análisis con base en el cual se desarrollará un plan de acción estratégico, para mejora del sistema de gestión de la calidad en la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, de acuerdo con la norma NTC ISO 9001:2015.

De igual manera, se propenderá por el aseguramiento de la recuperación de la satisfacción de clientes internos y externos, el posicionamiento en el mercado con calidad en el marco educativo chocoano y nacional, y la sostenibilidad (social, ambiental y financiera) de la gestión corporativa desarrollada en sus procesos.

8. Resultados

“La Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, dentro del marco de su misión institucional, y con el propósito de contribuir al logro de los fines esenciales del estado,

según su política de calidad está comprometida a incrementar la satisfacción de sus clientes mejorando continuamente la prestación de los servicios, orientados hacia una formación académica, científica, investigativa, cultural y recreativa de excelencia a la comunidad en general, con proyección social, presencia local, regional, nacional e internacional; promovidos por una dirección eficiente, eficaz y efectiva, apoyados en personal competente e infraestructura adecuada, generando desarrollo institucional” (Universidad Tecnológica del Chocó, 2018).

8.1.1. Análisis de la Encuesta Sobre los Factores Asociados a la Calidad que Afectan la Eficacia del SGC en la UTCH

A continuación, se presenta el análisis cuantitativo de 460 encuestas de percepción sobre los factores asociados a la calidad que afectan la Eficacia del SGC en la UTCH, dirigida a 3 estamentos: Estudiantes, Docentes y Administrativos; para cada segmento poblacional se diseñó una encuesta (consulta) particular desde el punto de vista de la Calidad, la Oportunidad y la Percepción; estos 3 criterios permitirán obtener información confiable y pertinente a cada uno de ellos, de tal manera que permita identificar los factores que afectan la eficacia del SGC, de acuerdo a cada una de estas partes interesadas, y así poder cubrir todos los frentes posibles para tener una mejora integral.

8.1.2. Segmentos de los Encuestados

Las unidades muestrales están conformadas por estudiantes (405), docentes (43) y (12) administrativos; la encuesta fue realizada de manera virtual, usando una plataforma institucional; a la cual accedieron 460 usuarios.

Las preguntas relacionadas en la encuesta se diseñaron de manera cerrada, y con especificidad para cada segmento, de acuerdo con su pertinencia, y con alternativas de ampliar el tema en Observaciones. Se determinó una escala valorativa ascendente de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la mejor, respecto a los factores asociados a la calidad que afectan la Eficacia del Sistema,

A continuación, se referencia la tabla 7, que registra el número de preguntas establecidas para cada estamento, conforme a los criterios determinados.

Tabla 6.

Número de preguntas establecidas

Número De Preguntas Por Segmento Y Criterio				
Segmento	Criterios			Total
	Calidad	Oportunidad	Percepción	
Estudiantes	39	10	6	55
Docentes	39	10	6	55
Administrativos	15	7	3	25
TOTAL	93	27	15	135

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

8.1.3. Valoración de la Medición

Para ello se diseñaron preguntas cerradas a cada uno de los segmentos, de acuerdo con su pertinencia, con las alternativas de ampliar el tema en observaciones y grado de calificación de la percepción de los consultados, sobre los factores asociados a la calidad que afectan la eficacia del sistema, en una escala ascendente de 1 a 5 valorativa, donde 1 es la calificación más baja que le da el consultado a los factores que afectan la eficacia, y 5 la mejor.

8.1.4. Resultados Obtenidos por Segmento

Producto de la recolección de datos y su tabulación, se tomaron los elementos que tuvieron una frecuencia de calificación de 70% (que es donde menor dispersión de datos hay y, por lo tanto, son más significativas para el diseño del plan de mejora), sobre los valores 1, 2 y 3 que corresponden a las calificaciones bajas y medias.

La siguiente tabla, refleja la calificación con 1, 2 o 3, asignada por los estudiantes, a los elementos relacionados con el criterio de calidad, que afectan la eficacia del SGC de la UTCH.

Tabla 7.

Estudiantes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de calidad.

<i>Estudiantes</i>		
<i>Criterio</i>	<i>Elementos</i>	<i>Superior al 70% de Calificados con 1 o 2 o 3</i>
Calidad	Directivos de la UTCH	85
	Decanos	70
	Docentes	71
	Programas académicos - Pertinencia laboral	85
	Programas académicos - Prácticas empresariales	85
	Programas académicos – Demanda laboral local	90
	Programas académicos – Demanda laboral nacional	95
	Salas didácticas	88
	Conectividad	86
	Bibliotecas	70
	Equipos Tecnológicos	71
	Equipos Técnicos	70
	Sistema de Gestión de la Calidad: Capacitación	89
	SGC: Difusión	92
	SGC: Participación en la implementación	95
	SGC: Apropiación	90
	SGC: Alta dirección	80
	SGC: Documentación	71
	SGC: Procedimientos	73
	SGC: Medición	73
	SGC: Revisión	85
	SGC: Mejora	80

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

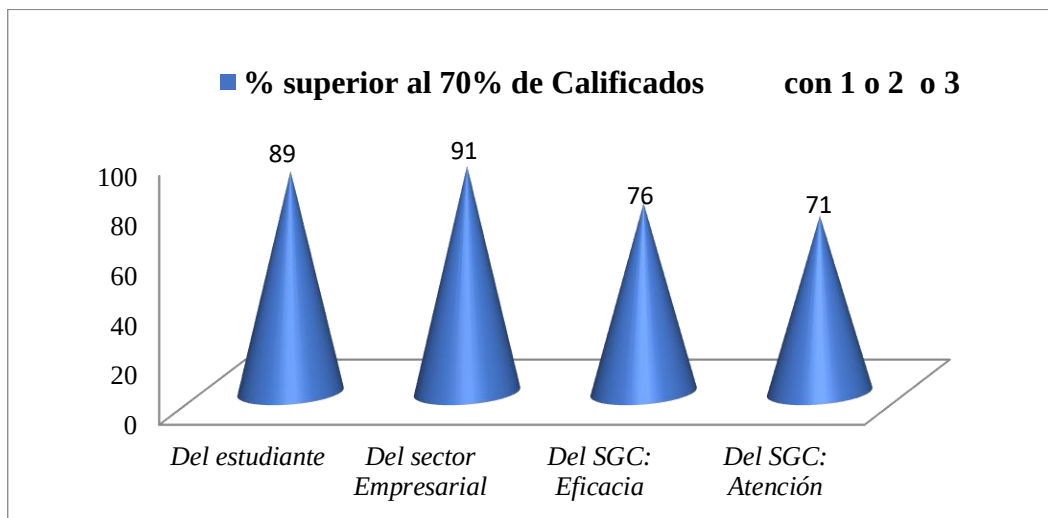
En el anterior registro se observa que, de 39 elementos del criterio Calidad que se planteó en la encuesta, solo 23 fueron calificados en los niveles medio y bajo. Estos elementos hacen referencia a la funcionalidad, eficacia eficiencia y mejora de los servicios.

La anterior información, es pues, es muy relevante para tomar acciones de mejoramiento sobre dichos elementos, en cumplimiento a los requisitos del cliente y satisfacción de este, acorde con la NTC ISO 9001: 2015, en su numeral 10.

Con respecto al criterio de percepción (participación mayor 70%), los estudiantes calificaron como se muestra seguidamente en la figura 8:

Figura 8.

Estudiantes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de percepción.



Nota: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación

La figura 8, refleja la percepción de los estudiantes, en relación con los ítems contemplados en este criterio. Se puede observar que los elementos con mayor porcentaje de calificación fueron la percepción con respecto ellos mismo, con un 89%, y la del sector empresarial con un 91%; mostrando que dos de las partes interesadas más importantes: el cliente, es decir, los estudiantes y el consumidor de los productos de la Universidad, son los que más baja percepción tienen del SGC de la UTCH.

“El concepto de percepción de la calidad está muy asociada a empresas de servicios. La organización debe trabajar duramente en lograr un producto (servicio) de calidad, optimizando recursos y mejorando continuamente sus procesos” (Sejzer, 2015).

La tabla 8, alista los elementos relacionados con el criterio de oportunidad, como también, la calificación dada por los estudiantes, relacionando las de índices 1,2 y 3 correspondientes a los niveles más bajos.

Tabla 8.

Estudiantes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de oportunidad.

<i>Estudiantes</i>		
<i>Criterio</i>	<i>Elementos</i>	<i>Superior al 70% de Calificados con 1 o 2 o 3</i>
Oportunidad	Oportunidad del servicio – Admisiones y registro	85
	Oportunidad del servicio – Decanatura	80
	Oportunidad del servicio – Ayudad Didácticas	70
	Accesibilidad a los equipos	71
	Accesibilidad a la conectividad	80

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Conforme al registro de la tabla 9, más del 70% de los estudiantes calificaron con 1, 2 o 3 (Nivel medio y bajo), representado en un 50% (5 de los 10 de los elementos del criterio de oportunidad planteado)

El elemento más calificado negativamente, fue la oportunidad del servicio en el proceso de Admisiones y registros, con un 85%; lo cual permite enfocarse en este proceso para desarrollar acciones correctivas que mejoren la oportunidad en la prestación de este, considerado por los estudiantes, como el de mayor demanda de servicios en la UTCH.

Lo anterior, como lo expresa la revista ISoTool excellence en referencia a la oportunidad del SGC: “La oportunidad es un fundamento básico de la calidad en educación que hace

referencia a que el cliente reciba la atención óptima en el momento en que lo requiera, sea cual sea su necesidad e inquietud”. (ISO, 2018)

En la tabla 10 se muestran los elementos que corresponden a las calificaciones bajas y medias (explicadas en el ítem 10), de los docentes que respondieron la encuesta y que, se considera, afectan la eficacia del SGC.

Tabla 9.

Docentes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de calidad.

<i>Docentes</i>		
<i>Criterio</i>	<i>Elementos</i>	<i>Superior al 70% de Calificados con 1 o 2 o 3</i>
Calidad	Directivos de la UTCH	88
	Decanos	75
	Programas académicos - Pertinencia laboral	71
	Programas académicos – Demanda laboral local	87
	Programas académicos – Demanda laboral nacional	95
	Conectividad	78
	Sistema de Gestión de la Calidad: Capacitación	88
	SGC: Difusión	85
	SGC: Participación en la implementación	90
	SGC: Apropiación	91
	SGC: Alta dirección	88
	SGC: Revisión	85

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Para el criterio de calidad, valorado por los docentes, la tabla 10 muestra que, aunque solo 12 de los 39 elementos obtuvieron las calificaciones más bajas, a su vez, son de gran representación, dentro de los cuales aparece la demanda laboral nacional, con mayor relevancia. Esta afecta sustancialmente al egresado de la Universidad, en su afán de colocarse en este ámbito laboral y así, tener mejores perspectivas económicas y sociales. De otro lado, “las

organizaciones deben mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas”

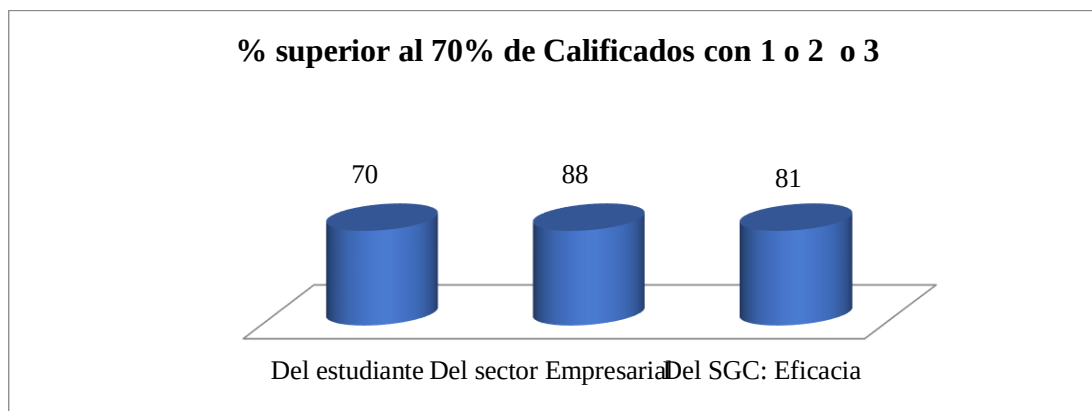
También identificaron la apropiación y participación en la implementación del SGC, como criterio de cumplimiento de la Norma, para poder plantear las mejoras de este. Todo lo anterior se constituye insumos para el cumplimiento del objetivo de esta investigación

“Relacionar los factores que tienen incidencia sobre la eficacia del sistema de Gestión de Calidad de la UTCH” (ISO, 2015)

Para la cuantificación de los criterios relacionados con la percepción, los docentes cuantificaron la del estudiante, del sector empresarial y la eficacia del SGC, en niveles de 1, 2 o 3, como se evidencia a continuación.

Figura 9.

Docentes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de percepción.



Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Según la gráfica anterior y en términos de percepción, los docentes identificaron el sector empresarial y la eficacia del SGC, con índices del 88% y 81%, respectivamente, como elementos fundamentales de incidencia *sobre la eficacia del sistema de Gestión de Calidad de la UTCH*.

“La percepción tiene que ver con la subjetividad de la satisfacción de un cliente.”

“¡Sin cliente no existe empresa! Y conociendo mejor las percepciones de su cliente, es posible (y necesario) alterar productos y procesos para resolver los problemas de quien confió en su organización y fortalecer el vínculo que su empresa tiene con él (ISO, 2015; Sejzer, 2015).

La presente tabla, presenta la calificación obtenida por parte de los docentes, respecto al criterio de oportunidad, resaltando los de índice más bajo.

Tabla 10

Docentes que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de oportunidad.

<i>Docentes</i>		
<i>Criterio</i>	<i>Elementos</i>	<i>Superior al 70% de Calificados con 1 o 2 o 3</i>
Oportunidad	Accesibilidad a la conectividad	77
	SGC: Oportunidad	71
	SGC: Reclamaciones PQRS	75

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

La anterior tabla, muestra cómo más del 70% de los docentes calificaron a 3 elementos del criterio oportunidad que plantea la encuesta, con el nivel más bajo; entre los cuales, la accesibilidad a la conectividad representa para este caso, el mayor índice de ineficacia, con un 77% de los docentes encuestados.

Lo anterior permitirá enfocarse en este proceso para desarrollar acciones correctivas que mejoren la oportunidad en dicho servicio, y plantear alternativas en el Plan de TIC 2020.

La oportunidad como fundamento básico de la calidad, es un instrumento de medición, de carácter tangible y cuantificable, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes. (ISO, 2018).

La tabla 12, registra las respuestas que los administrativos calificaron con 1, 2 o 3, respecto a los 15 elementos asociados a la calidad. Dicha calificación es equivalente a niveles bajos y medios.

Tabla 11.

Administrativos que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de calidad.

<i>Administrativos</i>		
<i>Criterio</i>	<i>Elementos</i>	<i>Superior al 70% de Calificados con 1 o 2 o 3</i>
Calidad	Sistema de Gestión de la Calidad: Capacitación	89
	SGC: Difusión	71
	SGC: Procesos	75
	SGC: Procedimientos	81
	SGC: Guías	82
	SGC: Líderes de procesos	86
	SGC: Auditorias	82
	SGC: Medición	89
	SGC: Revisión	90
	SGC: Mejora	91

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

En la tabla 12, se aprecia una posición de la mejora con un índice 91%, seguida de la Revisión del SGC con 90% y la medición-capacitación con 89%, como los tres elementos con calificaciones más bajas en términos de calidad.

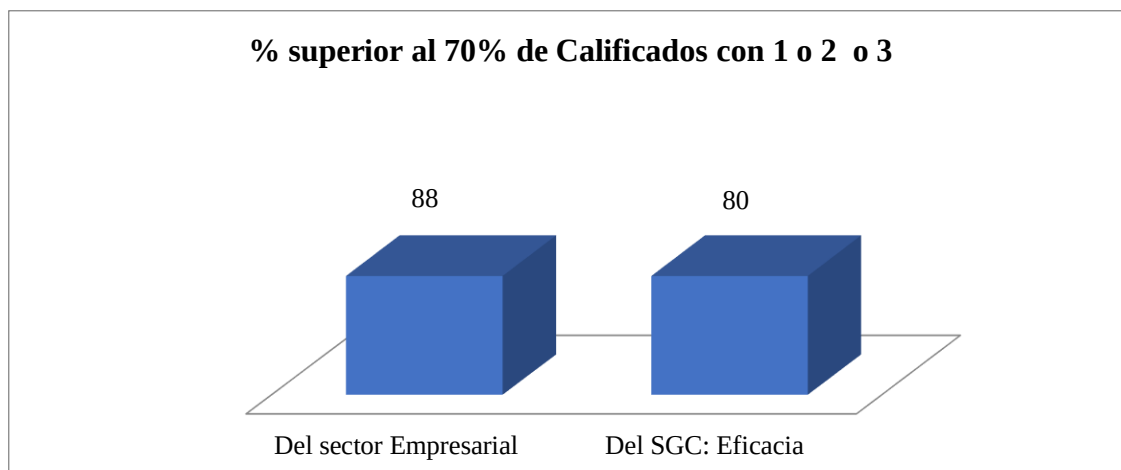
El anterior resultado, constituye un insumo fundamental para la estructura del Plan de Mejoramiento obligado, como lo indica uno de los objetivos de esta investigación “Diseñar estrategias que permitan el fortalecimiento de los factores y procesos que inciden en la eficacia del sistema de Gestión de Calidad de la UTCH”.

En este aspecto, la revisión del SGC permite conocer si se están cumpliendo o no, los objetivos institucionales. De otro lado, la mejora antecede a un control, y genera una capacitación. “Lo que no se mide no se puede controlar” La Calidad de la Revisión del SGC y la Mejora del SGC, son elementos fundamentales para lograr la Eficacia de los Sistemas de Gestión, como criterio de cumplimiento de la Norma ISO 9001: 2015. (ISO, 2015, p 32).

Se registra la calificación sobre la percepción de los administrativos en cuanto al Sector empresarial y la Eficacia del SGC (cantidad mayor al 70%).

Figura 10.

Administrativos que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de percepción.



Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

De acuerdo con la figura 10, los administrativos determinaron que, el sector empresarial (elemento con mayor porcentaje de calificación, con un 88%), es fundamental en la percepción que se tiene del sistema, por lo tanto, esta información es determinante para cumplir con uno de los objetivos de esta investigación, como lo es “Mejoramiento de los elementos que afectan la eficacia del sistema. Así lo expresa la revista Calidad Total:

“La organización debe trabajar duramente en lograr un producto (servicio) de calidad, optimizando recursos y mejorando continuamente sus procesos. “El concepto de percepción tiene que ver con la subjetividad de la satisfacción de un cliente” (Sejzer, 2015).

La siguiente tabla, muestra la calificación dada por los administrativos, conforme a los 7 elementos del criterio Oportunidad. Solamente de ellos fue calificado con los niveles bajo y medio por más del 70% de los encuestados.

Tabla 12.

Administrativos que calificaron con 1,2 y 3 los elementos del criterio de oportunidad.

<i>Administrativos</i>		
<i>Criterio</i>	<i>Elementos</i>	<i>Superior al 70% de Calificados con 1 o 2 o 3</i>
<i>Oportunidad</i>	Accesibilidad a la conectividad	85

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

En la tabla 13, para los administrativos, el elemento accesibilidad a la conectividad con un 85%, al igual que para los docentes encuestados, representa la calificación más baja en términos de oportunidad, por lo tanto, en este caso, igualmente se deberán plantear alternativas de mejoramiento en el Plan de TIC 2020. Es fundamental para la Universidad tener una conectividad eficaz dentro del logro de sus objetivos.

La oportunidad es un criterio de calidad, su acción sirve para “para minimizar un efecto negativo, que no sólo minimiza el efecto, sino que ayuda a que se logre de forma más eficaz algún resultado previsto”. (ISO, 2018)

9. Alternativas de Solución

9.1. Panorama del Diagnóstico

En el diagnóstico realizado a la *situación actual* del SGC, respecto a la conformidad con los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 (ver ítem 2.6), se pudo determinar un porcentaje global del 48%, equivalente a una calificación de 2.4, (de acuerdo con el estándar de calificación de resultados. Ítem 2.4) es decir, que el Sistema de Gestión de Calidad de la UTCH está en un *nivel de gestión Ineficaz*; con procesos implementados, pero con aplicaciones de nivel medio en la

NTC-ISO 9001:2015; lo cual está generando fallas en aspectos importantes, que deben ser consideradas de manera urgente. He aquí algunas y su relevancia para las empresas:

Disminución de la eficacia en los procesos. Las organizaciones necesitan ser ágiles y flexibles para afrontar los continuos cambios a los que se ven sometidas (cambio en las necesidades de los clientes, en la legislación aplicable, en la tecnología disponible, en el personal de la organización) y deben ser eficaces y eficientes si quieren consolidar su negocio a medio y largo plazo.

Insatisfacción de los clientes. Hoy en día hay muy pocas empresas que tengan un sistema eficaz para gestionar la insatisfacción de sus clientes. Esto es así, porque las empresas tienen la costumbre de ver a los clientes que se quejan como un coste de tiempo y dinero. Pero, la realidad es muy distinta ya que estos clientes son una gran fuente de información para mejorar la calidad de los procesos, servicios y productos de una empresa.

Afección en la imagen de la organización. La imagen corporativa es uno de los elementos más importantes para tener en cuenta en las instituciones, pues ésta quien las posiciona en el mercado; hace referencia a la percepción que tienen tanto consumidores como demás grupos de interés.

Inestabilidad en la satisfacción de los trabajadores (clientes internos). Los trabajadores son un pilar básico en cualquier compañía. La clave del éxito se basa en que estén comprometidos y se sientan realizados y felices con las funciones que desempeñan; son los cimientos, quienes realizan las funciones que hacen que la empresa produzca, crezca y se consolide en el mercado. A fin de cuentas, una empresa sin trabajadores no es nada.

9.2. Alternativas

Dado que la ineficacia del Sistema de Gestión de la Calidad de la UTCH se encuentra en el Nivel identificado en el diagnóstico, y está causando la situación anteriormente descrita, se hace imperante una solución inmediata para lo cual se plantean tres (3) alternativas:

1. ***No continuar con un Sistema de Calidad Certificado.*** Las normas ISO no son leyes que una empresa deba cumplir de manera obligatoria, no existe ley que obligue a la certificación de las empresas, ni tampoco ningún organismo público. Si la organización trabaja mal, la norma le asegura un mal trabajo, y, uno de los más grandes problemas de las organizaciones es que, terminan trabajando para la norma en vez de que la norma trabaje para ellos.

Un Sistema de Gestión de la Calidad no es necesario en las Instituciones Educativas y que, por el contrario, es costoso y pesado, que no permite agilidad en la toma de decisiones y termina absorbiendo los sistemas administrativos; además, que puede ser remplazado por buenas prácticas de calidad ágiles y eficaces. Esto, según concepto de algunos autores y manifiestos de instituciones.

2. ***Contratar Consultoría Externa.*** Existen muchos estudios que mencionan la relevancia del apoyo otorgado por los servicios de consultoría, dichos asesoramientos, incluyen servicios que van desde la formación previa a la implantación de los SGC, hasta las auditorías de seguimiento después de la certificación. Lo anterior, conlleva a una alta inversión que depende del tamaño de la empresa, pero ¿hasta qué grado se obtienen beneficios reales de la contratación de un servicio de consultoría?

Generalmente es difícil calcular el rendimiento de una inversión en consultoría, dado que se tendría que entrar a medir la calidad del servicio percibida por la empresa, la cual resultará de comparar sus expectativas sobre el servicio y sus percepciones sobre las actuaciones realizadas; de forma que, el servicio se considerará excelente para el cliente cuando la prestación supera a las expectativas, aceptable cuando se igualan prestación y expectativas, y deficiente cuando la prestación no cubre las expectativas. En la mayoría de los casos, las expectativas son superiores y las empresas esperan un servicio de mejor calidad del que se les presta.

En el mercado hay muchas empresas de consultores independientes y especializados en calidad que solo podrían hacer recomendaciones rapadas y concretas para el

mejoramiento del SGC. En el caso de la UTCH., las consultorías han estado formadas por una sola persona que, apoyada en una supuesta experiencia, aprovecha el deteriorado ambiente de calidad sin muchos resultados significativos.

3. ***Realizar una indagación crítica a sus partes interesadas internas.*** Este ejercicio permitirá determinar los factores asociados a la calidad, que afectan la eficacia del Sistema de Gestión en la UTCH, y proponer acciones de mejora.

En consecuencia, se podrá fortalecer la calidad de los servicios y la mejora de los procesos, garantizando la continuidad de la certificación en la NTC ISO 9001: 2015, la cual, al ser una norma Internacional facilita a la UTCH abrirse a mercados mundiales, proporcionando un ahorro de costes y optimización de sus operaciones. De igual manera, mejora su posición en el mercado regional y nacional.

De otro lado, se minimizarían los costos, ya que solo se usarían recursos logísticos y de oficina, pues la ejecución estaría a cargo de la misma institución con responsabilidad de la gerente de calidad y equipo de trabajo.

Finalmente, es relevante precisar que, el certificado de calidad supone una excelente ventaja competitiva con respecto a la competencia, mejorando la experiencia de los clientes y optimizando los procesos internos de la propia organización. Más allá de los beneficios para la propia empresa y sus clientes, los empleados también se ven motivados para trabajar mejor. El hecho de tener trabajadores enfocados supone una gran ventaja porque un equipo motivado es un equipo productivo, capaz de transmitir la motivación a consumidores y proveedores. Gracias a la normativa, los empleados son capaces de entender mejor los procesos internos de su lugar de trabajo, y se sientan parte de estos.

La siguiente tabla sintetiza y explica las alternativas en consideración:

Tabla 13.

Síntesis de alternativas

Alternativas	Descripción	Resultado	Costo	Impacto	Responsable
No. 1	<i>Desistir de la certificación en de la gestión</i>	<i>Estandamiento de la gestión</i>	<i>NA</i>	<i>Pérdida de prestigio,</i>	<i>Alta Dirección</i>

<i>No continuar con un Sistema de Calidad Certificado.</i>		<i>calidad basado en la ISO 9001:2015.</i>	<i>institucional en razón al reproceso, generando aumento de costo y disminución de la rentabilidad.</i>		<i>garantía y seguridad ante clientes, lo cual disminuye la competitividad en los mercados existentes.</i>
No. 2	<i>Contratar Consultoría Externa</i>	<i>Establecer, contratación de servicios de apoyo, con un grupo de especialistas en calidad, ajenos a la UTCH. con el fin de generar cambios en sus procesos.</i>	<i>El apoyo de consultores no siempre resulta benéfico, en mayoría de veces, son resultados ineficaces o poco significativos. No se cumplen las expectativas.</i>	<i>\$ 100'000.000</i>	<i>Mediocridad del SGC en razón al estancamiento de los procesos.</i>
No. 3	<i>Realizar una indagación crítica a sus partes interesadas internas</i>	<i>Identificar y evaluar los impactos reales o potenciales que afectan a las partes interesadas, consolidando y presentando resultados de sus requisitos.</i>	<i>Conocimiento del efecto, o potencial efecto sobre la capacidad de la organización para proveer en forma consistente productos y servicios que cumplan los requisitos del cliente, evitando o reduciendo los impactos adversos y aumentando los beneficios.</i>	<i>NA</i>	<i>Disminución del riesgo de sostenibilidad del negocio, con apertura a mercados internacionales y mejor posicionamiento en los mercados regionales y nacionales.</i>

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Teniendo en cuenta las alternativas referenciadas anteriormente, a continuación, se presenta el análisis de cada una:

La primera alternativa no es viable, dado que la Alta Dirección de la Universidad tiene incluido en su plan estratégico y como compromiso ineludible, mantener el Sistema de Gestión de Calidad y mejorarlo, mediante la evaluación de la eficiencia, eficacia y efectividad de sus procesos, para orientar las acciones de mejoramiento continuo de la Institución, generando una cultura basada en la satisfacción de usuarios y partes interesadas.

La segunda opción se descarta debido al alto costo de una consultoría externa, al tiempo de ejecución de esta y al desconocimiento por parte de dichas consultorías, respecto a la realidad operacional de la UTCH, lo cual podría conducir a un simple manual de mejoras ineficaces.

Acorde con los propósitos estratégicos de la UTCH, de mantener el SGC, mejorarlo permanentemente y que permanezca certificado, la alternativa elegida es la tercera opción: “Realizar una indagación que permita determinar los factores asociados a la calidad que afectan la eficacia del Sistema de Gestión en la UTCH y proponer acciones de mejora”.

En consecuencia, con lo anterior, se pretende, pues, evaluar los impactos reales o potenciales que afectan a las partes Interesadas, consolidando y presentando resultados de sus requisitos. Este ejercicio estará a cargo del equipo de calidad con dirección del Coordinador o gerente del Sistema; en este sentido, los costos estimados no serán considerables dado que solo se utilizarán recursos logísticos y de oficina.

Este proceso será de gran importancia para la UTCH, entre otras, le permitirá conocer el efecto, o potencial efecto sobre la capacidad de la organización para proveer en forma consistente, productos y servicios que cumplan los requisitos del cliente, evitando o reduciendo los impactos adversos y aumentando los beneficios.

De otro lado, también se considera que le traerá una ventaja competitiva, pues una vez fortalecido el sistema, se podrá avizorar, para un período no mayor a dos (2) años, la apertura a mercados internacionales al tiempo que se posiciona en los regionales y nacionales.

10. Proceso de Intervención

10.1. Actividades Para Desarrollar y Metodología de Trabajo

A continuación, se presentan las actividades para el desarrollo del objeto de la propuesta, con el fin de dar respuesta a las expectativas y necesidades de la Universidad, respecto al SGC.

Tabla 14.

Actividades generales de la propuesta

Fases	Criterio	Actividad	Propósitos o Logro (s)
Fase I	Calidad	Realizar actividades de capacitación, difusión cíclica y apropiación del SGC dirigida a Partes Interesadas, Directivos, Decanos y Docentes, sobre la NTC ISO 9001 y el SGC de la UTCH.	• Evaluar en cada Revisión por la Dirección el cumplimiento de sus desempeños.
		Realizar un estudio minucioso de la Pertinencia laboral de los programas académicos, en concordancia con la demanda del sector empresarial, local y nacional. Revisar el modelo de prácticas empresariales, hacer mayor difusión en el mercado el perfil laboral de los programas.	• Actualizar, mejorar y desarrollar cada programa en el mediano plazo. • Obtener mejores opciones y pertinencia de estas. • Ampliar la base de datos de las empresas.
		Adecuar los escenarios deportivos y dotación de las salas didácticas de acuerdo con la pertinencia de los programas académicos.	• Conectividad al Plan universal de Información Académica-PUIA • Idoneidad en la realización de prácticas deportivas y en el servicio de salas.

Fase I	Calidad	Reajustar el Plan Anual de Difusión a todas las partes interesadas.	• Difusión permanente del SGC, por los diferentes medios con que cuenta la UTCH • Garantizar el cumplimiento de las responsabilidades inherentes al SGC
		Revisar y socializar el Manual de Calidad en su parte documental (procesos y procedimientos, guías, etc.)	• Actualización de la documentación del SGC
		Desarrollo de metodología para gestión del conocimiento basada en las necesidades de la UTCH.	• Aseguramiento de la eficacia en los objetivos y metas propuestos.
		Evaluar el desempeño actual y composición de los Líderes de procesos, hacer los cambios pertinentes.	• Ejercer liderazgo y empoderamiento de la estructura del SGC y cumplimiento de requisitos
		Evaluar el Mapa de procesos y su eficacia.	• Agilidad en la conectividad de los procesos y mejorar la efectividad en logro de objetivos.
		Revisión y ajuste de metodologías de auditorías y competencias de auditores, de acuerdo con los nuevos cambios.	• Eficacia en los resultados de las AI
		Reestructurar la matriz de indicadores.	• Generar confianza en los resultados de medición.
		Demandar la participación de la Alta Dirección en la Revisión del SGC, haciendo seguimiento oportuno a los compromisos adquiridos.	• Garantizar cumplimiento de compromisos adquiridos en términos financieros.
		Evaluar permanentemente los Planes de mejora, verificando su eficacia.	• Garantizar el cumplimiento de las acciones implementadas
Fase II	Oportunidad	Evaluar los procesos, capacitar al equipo humano de estos, en oportunidad del servicio y dotar de	• Generar satisfacción del cliente en oportunidad del

Fase III	Percepción	herramientas técnicas, tecnológicas y de infraestructura.	servicio.
		Implementar el Plan de TIC 2020 y el cumplimiento del Modelo de seguridad y privacidad de la información MSPI.	• Garantizar la accesibilidad a un sistema ágil y oportuno. • Dar cumplimiento a lo establecido en el componente de la estrategia de gobierno en línea.
		Adaptar la estructura del SGC a los nuevos retos de la UTCH.	• Proporcionar dinamismos del SGC eliminando los reprocesos, que retrasan la gestión elevando los costos de esta.
		Evaluar permanentemente los criterios e indicadores de cumplimiento de las PQRS.	• Generar confianza en la atención y oportunidad de respuesta
		Difundir, empoderar y hacer partícipe a las partes interesadas, de las actividades del SGC (planeación, revisión y mejora).	• Generar mayores oportunidades de mejora del SGC. • Disminución de la percepción negativa de su funcionamiento.
		Difundir los resultados del SGC permanentemente.	• Interacción con el Sector Empresarial local y nacional.

Nota: elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

10.2. Alcance

La presente propuesta tiene una planificación fundamentada que se define a continuación, bajo las siguientes características básicas:

Tabla 15.

Características básicas

Cantidad de Sedes y Alcance	Sede:	Carrera 22 N° 18 B- 10. Quibdó, Chocó
	Alcance	Diseño, desarrollo y prestación de servicios presenciales de: Investigación, Docencia y Extensión en los niveles de pregrado, posgrado y Educación Continua.

Nota: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación

Actualmente, la Universidad está próxima a recibir visita por parte del ente certificador, ICONTEC, con fines de renovación del certificado de calidad, aspecto este, que genera una necesidad inmediata de comenzar el proceso de mejoramiento, pues se cuenta con poco tiempo para realizar este ejercicio.

Los principales temas en los que se centrará la mejora son los siguientes:

Fase I. Actividades relacionadas con el Criterio de calidad del SGC

- Realizar actividades de capacitación, difusión y apropiación del SGC a Partes Interesadas, Directivos, Decanos y Docentes, sobre la NTC ISO 9001 y el SGC de la UTCH.
- Revisión de pertinencia laboral de programas académicos de acuerdo con la demanda empresarial.
- Adecuar los escenarios deportivos y dotación de las salas didácticas de acuerdo con la pertinencia de los programas académicos.
- Revisión Manual de Calidad.
- Análisis para ajuste de la documentación (información documentada).
- Evaluación Mapa de Procesos de acuerdo con el análisis de contexto y el plan estratégico.
- Revisión y actualización de las interrelaciones de los procesos (interacciones).
- Revisión y ajuste de metodologías de auditorías y competencias de auditores, de acuerdo con los nuevos cambios.
- Ejecución de auditoría interna.
- Reestructurar la matriz de indicadores.

Fase II. Actividades relacionadas con el Criterio de Oportunidad del SGC

- Evaluar los procesos, capacitar al equipo humano de estos, en oportunidad del servicio y dotar de herramientas técnicas, tecnológicas y de infraestructura.
- Capacitar equipo humano de las Decanaturas y programas.
- Implementar el Plan de las TIC.

Fase III. Actividades relacionadas con el Criterio de Oportunidad del SGC

- Adaptación de la estructura del Sistema a nuevos retos de la UTCH.
- Empoderar a Partes Interesadas en las actividades del SGC

10.2.1. Recursos requeridos**Tiempo:**

El tiempo estimado es de 6 meses, iniciando en febrero de 2021 y terminando en julio de 2021.

Recursos:

Para el desarrollo de este proceso, inicialmente se requiere del Coordinador de Calidad y su equipo, con dedicación exclusiva.

Por otro lado, los líderes de proceso deben participar activamente en el trabajo de campo, ya que son ellos los responsables de administrar dichos procesos a través del ciclo de la mejora continua PHVA.

Infraestructura:

Se requiere para el Coordinador de Calidad y su equipo, una oficina dotada de computadores y red para internet, con buena estabilidad.

11. Proceso de Intervención

El proceso llevado a cabo para realizar la intervención al SGC de la UTCH se ciñó a un cronograma de trabajo estructurado, relacionando los temas a tratar, las actividades a desarrollar, los responsables y las fechas establecidas para cada propósito.

Dicho cronograma se estableció de acuerdo con los hallazgos evidenciados en los resultados de la encuesta aplicada, de igual manera, las actividades desarrolladas, tendientes a la prevención, corrección y mejora, se realizaron secuencialmente, según el ciclo PHVA (planea, hacer, verificar y actuar).

En este capítulo, es oportuno e importante precisar, que algunas actividades de los temas determinados en el cronograma, por cuestión de comunicación y dificultades presentadas en razón a la situación que actualmente se vive en el país, conforme al COVID 19, no se pudieron realizar de manera explícita, quedan pendientes y se incluirán en el Plan Operativo Anual POA 2021.

Planear

Como punto de partida para la planificación de este proceso de intervención, se socializó con el Coordinador del Sistema Gestión, *el plan de intervención y el cronograma a seguir*, para su conocimiento y aprobación respectivamente, en lo cual hubo total concordancia.

Se realizó una *evaluación inicial del SGC*, por parte del consultor, con base al informe de la auditoría interna realizada en la anterior vigencia. De igual manera, *se evidenció coherencia en los procesos*, según el mapa establecido (figura 4).

El análisis del contexto institucional fue resocializado, pretendiendo, entre otras, la participación de nuevos integrantes, delegados de las partes interesadas, con el propósito de obtener nuevas perspectivas que pudieran enriquecer el ejercicio y, por ende, presentar otras alternativas y/o, aportar otros elementos de análisis.

También se revisó el mapa de procesos y las interacciones de estos, evidenciando su pertinencia con la gestión institucional; se hicieron algunas sugerencias frente al formato de las caracterizaciones, en cuanto a hacerlo más simple para una mayor comprensión.

La revisión de los perfiles de los cargos es una de las actividades sin concluir, pues actualmente se adelanta una propuesta para convocatoria a concurso, lo cual ha necesitado mayor detalle en el desarrollo de esta.

Hacer

De conformidad a los diferentes áreas y procesos, y a partir de la identificación de las fuentes de información, como lo son, el conocimiento explícito, el tácito, el individual y por supuesto, el corporativo; se desarrolló una metodología para la Gestión del Conocimiento y se estructuró una matriz.

Se generaron nuevos registros del SGC, en atención a los requerimientos, según el Plan de mejoramiento, en razón a la última visita del Comité de Vigilancia del MEN, de igual manera, a las exigencias del Ministerio de las TIC, según el cumplimiento del Modelo de seguridad y privacidad de la información MSPI.

De otro lado, se le realizó seguimiento a la implementación del Software (Isolucción); evidenciándose las caracterizaciones de las plantillas correspondientes a los procesos, procedimientos, guías e indicadores.

Se evidenció la necesidad de hacer un estudio del impacto laboral, que permita conocer la pertinencia de los programas académicos, acorde a la demanda del sector empresarial, local y nacional. Se implementaron dos nuevos programas: Psicología y Comunicación Social. En cuanto a las salidas NO CONFORMES, se hizo una resocialización de los formatos definidos para ello (identificación, seguimiento y control). El Procedimiento fue revisado y actualizado.

Verificar

En esta etapa se desarrollaron de manera virtual, los ciclos de auditorías interna y externa. Para las auditorías internas se utilizó un procedimiento unificado previamente, a partir de la Gestión de Control Interno y Gestión de Calidad; estas estuvieron a cargo de un equipo auditor externo, dada la proximidad del vencimiento del Certificado Calidad, como también a que no se pudo realizar oportunamente la actualización de auditores de la institución.

Se realizó la Revisión por la Dirección a cargo del proceso de Gestión Directiva, con la participación de todos los procesos.

La auditoría externa, esta vez, de Renovación del Certificado, fue ejecutada oportunamente por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC, el ente certificador, con resultado positivo para la institución.

Actuar

Se registró el Plan de mejoramiento correspondiente a la Auditoría Externa, y se está en proceso de documentación de las acciones correctivas y de mejora, correspondientes, para la próxima auditoría de seguimiento. Para lo anterior, se ajustó la metodología para el manejo de las No Conformidades NC. (Formatos para la mejora, prevención y corrección).

Tabla 16.

Actividades pendientes

Planear	Hacer	Verificar
Revisión de los perfiles de los cargos	Realizar un estudio minucioso de la Pertinencia laboral de los programas académicos, acorde a la demanda del sector empresarial, local y nacional.	Ajustar la metodología para la Revisión por la Dirección 2021

Capacitación, difusión del SGC Actualización de auditores
dirigida a Partes Interesadas, internos
Directivos, Decanos y
Docentes, sobre la NTC ISO
9001 y el SGC de la UTCH.

Evaluar el desempeño actual de
líderes y hacer los cambios
pertinentes.

Nota: Elaboración propia, con base en los resultados de la investigación.

Adicionalmente, se hará necesario implementar el plan de Mejoramiento específico, relacionado en el 15.2 Anexo 2.

12. Cierre de la Consultoría

Medellín, diciembre 10 de 2019

Doctor

EULOGIO PALACIOS CHAVERRA

Coordinador

Supra-sistema de Gestión de Calidad

Universidad Tecnológica del Chocó

Quibdó

Ref.: Solicitud Aval Institucional Proyecto de Investigación
Maestría en Calidad y Gestión Integral

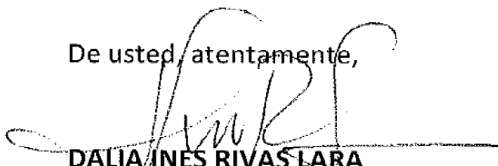
Reciba un cordial saludo,

Como es de su conocimiento, en razón a una Comisión de Estudio otorgada por el Consejo Académico de esa entidad, en estos momentos soy maestrante en Calidad y Gestión Integral, en la Universidad Santo Tomás-Sede Medellín. En este contexto, estoy desarrollando la investigación: "Factores Asociados a la calidad que afecta la eficacia del Sistema de Gestión de la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba", con el propósito de, en primera instancia, realizar un diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad, relacionar los factores que tienen incidencia sobre su eficacia y diseñar estrategias que permitan el fortalecimiento de los procesos.

Dicha investigación tiene como soporte mi trabajo de grado como Magister en Calidad y Gestión Integral, por lo que cuento con el soporte académico y científico de la Universidad Santo Tomás, requerido para el desarrollo de la investigación, cumpliendo con todos los estándares nacionales e internacionales de rigurosidad y pertinencia teórica, metodológica y ética. En este proceso, la Secretaría que usted dignamente preside, es mi principal fuente de información para poder desarrollar dicha investigación.

Por todo lo anteriormente expresado, me permito solicitar a usted, autorización para desarrollar este importante proyecto, el cual, sin duda, será un insumo para la el Mejoramiento Continuo de la Institución, como línea de base para la toma de decisiones y el fortalecimiento de la Calidad, en la universidad.

De usted, atentamente,



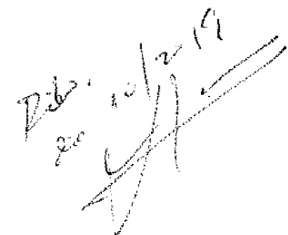
DALIA INES RIVAS LARA

C.C: 45441258 de Cartagena

Cel.:3157805883

drivas258@hotmail.com

Anexo Cronograma de trabajo





Universidad Tecnológica del Chocó
Diego Luis Córdoba
Oficina de Calidad
Código 131

Código: F-COPM-11
Versión: 01
Fecha: 01-03-16

Of. 200
Quibdó, enero 15 de 2020

Señora
DALIA INES RIVAS LARA
Medellín

Ref.: Maestría en Calidad y Gestión integral

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, según el asunto en referencia, me permito comentarle, que es de gran aprecio para la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, la propuesta que usted, presenta para su tesis de grado.

Como alma mater de nuestra región, estamos comprometidos con la excelencia y, nuestro Sistema de Gestión de calidad, en su proceso de evolución y madurez, siempre estará abierto y atento, a cualquier fuente que conlleve al cumplimiento de nuestra política de calidad, como lo es el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Así las cosas, mediante la presente me permito aprobar el Cronograma de Trabajo socializado, de igual manera, autorizo acceso a toda la información, que para tal fin considere pertinente.

La Doctora Tamara Ketty Mery Mosquera, profesional especializada, adscrita a la Coordinación de Calidad, será la funcionaria que desde hoy y hasta la fecha que le sea necesaria, atenderá los requerimientos correspondientes.

Con atención,


EULOGIO PALACIOS CHAVERRA
Coordinador
Supra-Sistema de Gestión de Calidad

Elaboró: Diana Lozano

"UTCH, Compromiso de Todos y para Todos"



Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba
Nit. 891680089-4
Cra.22 No 18B-10B. B. Nicolás Medrano - Ciudadela Universitaria
Conn. (+574)6726565. Línea gratuita: 01 8000 938824
E-mail: contactenos@utch.edu.co Página Web: www.utch.edu.co
Quibdó, Chocó, Colombia.



Universidad Tecnológica del Chocó
Diego Luis Córdoba

Oficina de Calidad

Código 131

Código: F-COPM-11

Versión: 01

Fecha: 01-03-16

EL COORDINADOR DEL SUPRASISTEMA DE CALIDAD Y EL JEFE DE CONTROL INTERNO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO
DIEGO LUIS CORDOBA

CERTIFICAN:

Que, **RIVAS LARA DALIA INES**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.441.258, prestó servicios de consultoría a la universidad de manera intermitente, durante período comprendido entre los meses de febrero y diciembre del año 2020.

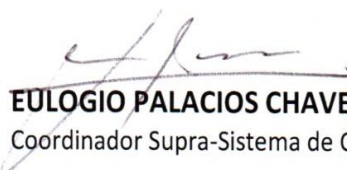
Que, cumplió a satisfacción, con el Cronograma de Trabajo, para desarrollar las actividades planificadas, según el Plan de Intervención al Sistema de Gestión de Calidad SGC, NTC ISO 9001:2015, de la Universidad.

Que, algunas actividades no pudieron ser finiquitadas en la fecha establecida, debido a las incidencias del COVID 19, las fueron incluidas en el Plan Operativo Anual POA 2021 y actualmente están en proceso de ejecución con asesoría de la consultora.

Que, la consultora anexa 5 productos entregables para el mejoramiento continuo del SGC, como resultado del ejercicio de consultoría, a saber:

- Matriz de Gestión del Conocimiento Institucional
- Evaluación de competencia de auditores internos y externos
- Procedimiento de Auditorías Internas(actualizado)
- Plan de Mejoramiento Especifico
- Plan de Mejoramiento para presentar al ICONTEC

Expedido en Quibdó, a los catorce (14) días del mes de enero 2021


EULOGIO PALACIOS CHAVERRA
Coordinador Supra-Sistema de Calidad


FERNELIX VALENCIA MOSQUERA
Jefe de Control Interno

Elaborado por: Diana Lozano

"UTCH, Compromiso de Todos y para Todos"



Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba
Nit. 891680089-4
Cra.22 No.18B-10B. B. Nicolás Medrano - Ciudadela Universitaria
Conm. (+574)6726565. Línea gratuita: 01 8000 938824
E-mail: conractenos@utch.edu.co Pagina Web: www.utch.edu.co
Quibdó, Chocó, Colombia.

13. Conclusiones

De conformidad al criterio definido para la recolección y tabulación de los datos, como lo fue, tomar los elementos que tuvieran una frecuencia de calificación superior al 70% (con menor dispersión de datos), los cuales corresponden a las calificaciones bajas y medias; se permitió sacar las siguientes conclusiones generales:

- Los modelos administrativos y los Sistemas de Gestión empresariales tienen momentos de estancamiento y adormecimiento en la eficacia de los resultados objeto de dicho sistema, que, si no se intervienen, presentarán declives drásticos que podrían colapsar totalmente el Sistema, y en este caso, no solo perder la certificación, sino más importante aún, afectar la satisfacción del cliente y por ende la estabilidad en el mercado y las expectativas financieras.
- La UTCH no escapa a lo expuesto en la conclusión anterior, por lo cual esta investigación era fundamental para determinar cuáles son esos factores que están afectando la eficacia del SGC
- Esta investigación escuchó a las partes interesadas del SGC (estudiantes, docentes y administrativos de la UTCH), para identificar factores determinantes a mejorar.
- Producto de la tabulación y análisis de la investigación, se identificaron factores que afectan la eficacia del SGC relacionados con: el SGC, los procesos, los procedimientos, la documentación, la medición, la revisión, la mejora, el talento humano, la atención al cliente, los programas académicos, los recursos físicos y de apoyo, la difusión y la capacitación, la alta dirección, los líderes, el personal administrativo, el personal administrativo de las áreas, los estudiantes y los docentes.

Todos estos, son sujetos del Plan de Mejoramiento que se expone en las recomendaciones y que, de ponerse en marcha por parte de la Alta Dirección de la UTCH, sin duda alguna, corregirán la ineficacia del Sistema y sus consecuencias colaterales expuestas en esta investigación.

14. Recomendaciones

Dado que el objetivo de esta investigación es “Determinar los factores asociados a la calidad que afectan la eficacia del Sistema de Gestión en la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba” enmarcada en la NTC ISO 9001: 2015, las recomendaciones se hacen siguiendo las buenas prácticas planteadas por esta norma, o sea, a través de un Plan de Mejoramiento en los formatos de utilización general estandarizados para estos efectos.

Se estructura un plan de mejoramiento específico, hasta donde compete al objeto de esta investigación. (Ver anexo 2. Plan de mejoramiento específico) La implementación de las acciones correctivas y la asignación de todos los recursos dependerán de la Alta Dirección y del Comité de Calidad de la UTCH, el cual podrá ejecutar o no, en forma total o parcial, este plan propuesto como resultado de esta investigación.

Este Plan de Mejoramiento se basa en consolidado de los resultados de la investigación a los 3 segmentos encuestados.

15. Anexos

15.1 Anexo 1. Instrumento: Encuesta de Satisfacción

Encuesta De Satisfacción A Partes Interesadas

Encuesta Administrativos:

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO		Código: F-CAL-00-08
	CONSULTA A PERSONAL ADMINISTRATIVO. DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD -SGC		Vigencia: 2020
Señor administrativo de la UTCH, como parte interesada fundamental de nuestro SGC, le solicito responder este formulario sobre el comportamiento de los elementos que usted percibe, afectan la eficacia del SGC. Con esto contribuimos a que la institución mejore los criterios de calidad y preste un óptimo servicio, para el beneficio de toda la comunidad universitaria. Califica de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta. Si desea ampliar su respuesta lo puede hacer en "Comentarios". Gracias por su apoyo.			
CRITERIO	ELEMENTOS	CALIFICACIÓN (1 a 5)	COMENTARIOS
Calidad	Sistema de Gestión de la calidad: Capacitación		
	SGC: Difusión		
	SGC: Participación en la implementación		
	SGC: Apropiación		
	SGC: Alta dirección		
	SGC: Procesos		
	SGC: Procedimientos		
	SGC: Guías		
	SGC: Lideres de procesos		
	SGC: Documentación		
	SGC: Auditorías		
	SGC: Medición		
	SGC: Revisión		
	SGC: Mejora		
	SGC: Consultoría externa		
Oportunidad	Oportunidad del servicio - Rectoría		
	Oportunidad del servicio - Procesos de apoyo		
	Accesibilidad a los equipos		
	Accesibilidad a la conectividad		
	SGC: Rapidez		
	SGC: Oportunidad		

	SGC: Reclamaciones - PQRS		
Percepción	Del sector Empresarial		
	Del SGC: Eficacia		
	Del SGC: Atención		

Encuesta Estudiantes:

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO		Código: F-CAL-008
	CONSULTA A ESTUDIANTES. DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD -SGC		Vigencia: 2020
Señor estudiante de la UTCH, como parte interesada fundamental de nuestro SGC, le solicito responder este formulario sobre el comportamiento de los elementos que usted percibe, afectan la eficacia del SGC. Con esto contribuimos a que la institución mejore los criterios de calidad y preste un óptimo servicio, para el beneficio de toda la comunidad universitaria. Califica de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta. Si desea ampliar su respuesta lo puede hacer en "Comentarios". Gracias por su apoyo.			
CRITERIO	ELEMENTOS	CALIFICACIÓN (1 a 5)	COMENTARIOS
Calidad	Directivos de la UTCH		
	Administrativos de las áreas		
	Administrativos de las facultades		
	Decanos		
	Docentes		
	Personal de apoyo		
	Programas académicos - contenidos		
	Programas académicos - actualizados		
	Programas académicos - pertinencia labor		
	Programas académicos –practicar-Empres.		
	Programas académicos - Demanda Laboral		
	Programas académicos - Demanda Laboral nacional		
	Investigación		
	Campus		
	Instalaciones físicas		
	Aulas		
	Espacios sociales		
	Equipos Tecnológicos		
	Equipos técnicos		
	Sistema de Gestión de la calidad: Capacitación		
	SGC: Difusión		

	SGC: Participación en la implementación		
	SGC: Apropiación		
	SGC: Alta dirección		
	SGC: Procesos		
	SGC: Líderes de procesos		
	SGC: Documentación		
	SGC: Procedimientos		
	SGC: Medición		
	SGC: Revisión		
	SGC: Mejora		
Oportunidad	Oportunidad del servicio - Rectoría		
	Oportunidad del servicio - Admisiones y registros		
	Oportunidad del servicio - Decanatura		
	Oportunidad del servicio – Proceso de apoyo		
	Oportunidad del servicio - Ayudas didáctico.		
	Accesibilidad a los equipos		
	Accesibilidad a la conectividad		
	SGC: Rapidez		
	SGC: Oportunidad		
	SGC: Reclamaciones - PQRS		
Percepción	Del estudiante		
	De los padres de familia		
	De la comunidad		
	Del sector Empresarial		
	Del SGC: Eficacia		
	Del SGC: Atención		

Encuesta Docentes:

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO		Código: F-CAL-00-08
	CONSULTA A DOCENTES. DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD -SGC		Vigencia: 2020
Señor docente de la UTCH, como parte interesada fundamental de nuestro SGC, le solicito responder este formulario sobre el comportamiento de los elementos que usted percibe, afectan la eficacia del SGC. Con esto contribuimos a que la institución mejore los criterios de calidad y preste un óptimo servicio, para el beneficio de toda la comunidad universitaria. Califica de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta. Si desea ampliar su respuesta lo puede hacer en "Comentarios". Gracias por su apoyo.			
CRITERIO	ELEMENTOS	CALIFICACIÓN (1 a 5)	COMENTARIOS

Calidad	Directivos de la UTCH		
	Administrativos de las áreas		
	Administrativos de las facultades		
	Decanos		
	Docentes		
	Personal de apoyo		
	Programas académicos - contenidos		
	Programas académicos - actualizados		
	Programas académicos - pertinencia laboral		
	Programas académicos - prácticas empresariales		
	Programas académicos - Demanda Laboral local		
	Programas académicos - Demanda Laboral nacional		
	Investigación		
	Campus		
	Instalaciones físicas		
	Aulas		
	Dotación mobiliaria		
	Auditorios		
	Escenarios deportivos		
	Salas didácticas		
	Ayudas didácticas		
	Conectividad		
	Bibliotecas		
	Cafeterías		
	Espacios sociales		
	Equipos Tecnológicos		
	SGC: Participación en la implementación		
	SGC: Apropiación		
	SGC: Alta dirección		
	SGC: Procesos		
	SGC: Lideres de procesos		
	SGC: Documentación		
	SGC: Procedimientos		
	SGC: Medición		
	SGC: Revisión		
	SGC: Mejora		
Oportunidad	Oportunidad del servicio - Rectoría		
	Oportunidad del servicio - Admisiones y registros		
	Oportunidad del servicio - Decanatura		
	Oportunidad del servicio - Procesos de apoyo		
	Oportunidad del servicio - Ayudas didácticas		

	Accesibilidad a los equipos		
	Accesibilidad a la conectividad		
	SGC: Rapidez		
	SGC: Oportunidad		
	SGC: Reclamaciones - PQRS		
Percepción	Del estudiante		
	De los padres de familia		
	De la comunidad		
	Del sector Empresarial		
	Del SGC: Eficacia		
	Del SGC: Atención		

15.2 Anexo 2. Plan de Mejoramiento específico

PLAN DE MEJORAMIENTO - EFICACIA DEL SGC						
CRITERIO	ELEMENTOS con % superiores al 70% en los 3 Segmentos (estudiantes, docentes y administrativos)	Plan de Mejoramiento				
		Acción correctiva	Responsable	Recursos	Fecha	Cumplto .
CALIDAD	Directivos de la UTCH	Diseñar y ejecutar un plan de difusión permanente y capacitación cíclica sobre la NTC ISO 9001 y el SGC de la UTCH y el Rol que ellos representan, evaluando en cada Revisión por la Dirección el cumplimiento de dicho rol	Coordinador de calidad Jefe de Planeación Jefe Control Interno	Logisticos y de oficina		
	Decanos	Ídem				
	Docentes	Ídem				
	Programas académicos - pertinencia laboral	Realizar un estudio minucioso de la Pertinencia laboral de los programas académicos en concordancia con la demanda del sector empresarial local y nacional, y actualizar, mejorar y desarrollar estos en el mediano plazo	Vicerrector Académico Decanos Coordinadores de áreas Coordinador de Gestión curricular	Logisticos y de oficina		
	Programas académicos - prácticas empresariales	Revisar el modelo de prácticas empresariales para los distintos programas académicos y ampliar la base de datos de las empresas, para tener mejores opciones y pertinencia de las practicas	Decanos de facultades Directores de programas Coordinador de Egresados	Logisticos y de oficina		

	Programas académicos - Demanda Laboral local y nacional	Difundir en el mercado laboral local, el perfil laboral de los diferentes programas académicos y los beneficios de tener practicantes en sus empresas, para ampliar los convenios y la demanda de practicantes	Decanos y jefes de programas, Coordinador de egresados			
	Escenarios deportivos	Adecuar los escenarios deportivos a las necesidades y requerimientos actuales de las partes interesadas y/o hacer convenios con entidades públicas y privadas para la realización de prácticas deportivas.	Vicerrector de extensión Jefe financiero Coordinador de deportes	Logísticos y de oficina \$		
	Conectividad	Imprimir el Plan de TIC 2020 y el cumplimiento del MSPI, Modelo de seguridad y privacidad de la información.	Jefe de planeación jefe de sistema	Logísticos y de oficina \$		
	Bibliotecas	Ampliar la dotación de libros pertinentes a los programas académicos y la conectividad al Plan universal de Información Académica-PUIA	Vicerrector de extensión Jefe financiero Coordinador de logística educativa	Logísticos y de oficina \$		
	Equipos Tecnológicos	Terminar de adquirir los equipos incluidos en el PAC 2020	Jefe de Sistemas Jefe de Planeación Jefe financiero	Logísticos y de oficina \$		
	Equipos técnicos	Ídem				
	Sistema de Gestión de la calidad: Capacitación	Reajustar y desarrollar el Plan Anual de Capacitación a todas las partes interesadas en el Ítem correspondiente al SGC, haciendo capacitación permanente del Sistema	Coordinador de calidad Jefe de control Interno Jefe Talento humano	Logísticos y de oficina		
	SGC: Difusión	Reajustar y desarrollar el Plan Anual de Difusión a todas las partes interesadas en el Ítem correspondiente al SGC, haciendo difusión permanente del Sistema, por los diferentes medios con que cuenta la Universidad	Coordinador de calidad Jefe Control Interno Jefe de comunicaciones	Logísticos y de oficina		

	SGC: Participación en la implementación	Socializar los elementos implementados del SGC a las partes interesadas, en forma permanente	Coordinador de Calidad Líderes de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Apropiación	Hacer ejercicios prácticos permanentes con todas las partes interesadas donde participen activamente del cumplimiento de los requisitos de calidad correspondientes, y sean juez y parte del Sistema	Coordinador de Calidad Líderes de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Alta dirección	Garantizar el cumplimiento de las responsabilidades inherentes al Sistema por parte de la Alta Dirección, mediante evaluaciones y mejoramientos sistemáticos de sus roles - Indicadores de cumplimiento	Jefe de planeación Coordinador de Calidad Líderes y dueños de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Documentación	El Manual de Calidad debe ser revisado y actualizado en su parte documental, por el proceso de Calidad	Coordinador de calidad	Logistic y de oficina		
	SGC: Procedimientos	Todos los procesos deben evaluar y actualizar sus Procedimientos para ser incorporados al Manual de calidad, socializados e implementados por cada Proceso	Coordinador de Calidad Líderes y dueños de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Guías	Todos los procesos deben evaluar y actualizar sus Guías para ser incorporados al Manual de calidad, socializados e implementados por cada Proceso	Coordinador de Calidad Líderes y dueños de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Lideres de procesos	Evaluar la actual composición de los Lideres de procesos, hacer los cambios pertinentes y capacitar y empoderar a la estructura definitiva para que ejerzan el liderato y aseguramiento de los requisitos	Coordinador de Calidad	Logistic y de oficina		
	SGC: Procesos	Evaluar el Mapa de procesos y la eficacia de sus conectividades de tal forma que sean ágiles y efectivos en el logro del objetivo de calidad	Coordinador de Calidad Líderes y dueños de procesos	Logistic y de oficina		

	SGC: Auditorías	Renovar las metodologías de auditoría interna acordes con la nueva ISO 9001: 2015, capacitar nuevos Auditores y contratar acompañamiento de expertos para las próximas auditorías que formen en la práctica a los AI	Coordinador de Calidad Jefe de control Interno Líderes de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Medición	Reestructurar la matriz de indicadores que permitan la medición del cumplimiento en forma ágil y objetiva	Coordinador de Calidad Líderes de procesos	Logistic y de oficina		
	SGC: Revisión	Asegurar la participación de la Alta Dirección en la Revisión del SGC cada año y el seguimiento a los compromisos adquiridos en ella	Coordinador de Calidad Jefe de Planeación Jefe Control Interno	Logistic y de oficina		
	SGC: Mejora	Evaluar permanentemente los Planes de mejora y el cumplimiento de las acciones correctivas, eficacia, para cerrarlas o reevaluarlas y documentar este proceso para la revisión gerencial y las auditorías internas y de certificación	Coordinador de Calidad Jefe Control Interno	Logistic y de oficina		
OPORTUNIDAD	Oportunidad del servicio - Admisiones y registros	Evaluar el proceso de Admisiones y Registro en sus procedimientos de atención al cliente, capacitar al equipo humano de este proceso en oportunidad del servicio y dotar de herramientas técnicas, tocológica y de infraestructura al proceso para lograr la satisfacción del cliente en oportunidad	Coordinador de Calidad Jefe de Admisión y Registro	Logistic y de oficina		
	Oportunidad del servicio - Decanatura	Capacitar y empoderar al equipo humano de las Decanaturas en procedimientos de atención al cliente, con dotación de herramientas tecnológicas que permitan ser oportunos en la atención a sus usuarios		Logistic y de oficina		
	Oportunidad del servicio - Ayudas didácticas	Adecuar las salas didácticas a las necesidades y requerimientos actuales de las partes interesadas y/o hacer convenios con entidades públicas y privadas para la utilización de salas especializadas que presten un servicio oportuno a sus usuarios	Vicerrector de extensión Jefe financiero Coordinador de logística educativa	Logisticos y de oficina \$		

	Accesibilidad a los equipos	Terminar de adquirir los equipos incluidos en el PAC 2020 e implementar un sistema de accesibilidad a ellos ágil y oportuno	Jefe de Sistemas Jefe de Planeación Jefe Financiero	Logística y de oficina \$....		
	SGC: Oportunidad	Adaptar la estructura del SGC a los nuevos retos de la UTCH para que sea ágil y oportuna, eliminando reprocesos las islas funcionales no interconectadas	Coordinador de Calidad Jefe de Planeación	Logística y de oficina		
	SGC: Reclamaciones - PQRS	Evaluar permanentemente los criterios _ indicadores de cumplimiento- de las PQRS para hacer los correctivos necesarios en la oportunidad de respuesta al quejoso	Coordinador de Calidad Coordinador de A. al Cliente	Logística y de oficina		
PERCEPCIÓN	Del estudiante	Difundir, empoderar y hacer partícipe de las actividades del SGC (planeación, revisión y mejora) a los estudiantes para que conozca, acompañe y proponga mejoras a este cambiando su percepción negativa de su funcionamiento	Coordinador de Calidad Decanos, directores de programas Líder de G. Curricular	Logística y de oficina		
	Del sector Empresarial	Difundir los resultados del SGC permanentemente, mediante medios que permitan la interacción con el sector empresarial local y nacional, en aras del mejoramiento mutuo	Coordinador de Calidad Jefe de Planeación Jefe de Comunicaciones	Logística y de oficina		
	Del SGC: Atención	Difundir los indicadores de cumplimiento en la atención del SGC a las partes interesadas	Coordinador de Calidad	Logística y de oficina		
	Del SGC: Eficacia	Implementar este Plan de Mejoramiento recomendado por esta investigación para mejorar la eficacia del SGC	Coordinador de Calidad Jefe de Planeación	Logística y de oficina		

15.3 Otros Anexos

Anexo 3. Cronograma Plan de intervención
Anexo 4. Evaluación de desempeño de Competencias
Anexo 5. Matriz gestión del Conocimiento
Anexo 6. Procedimiento Auditorías Internas
Anexo 7. Informe Auditoría Externa
Anexo 8. Revisión alta dirección.

16. Referencias

- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338.
- Alcaldía de Quibdó. (s.f.). *Información del Municipio*. <http://www.quibdo-choco.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- AnnaMapa (s.f.) *Mapa de Colombia*. <https://annamapa.com/colombia/>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Editorial Episteme.
- Ayala, H. et al. Selección de lecturas Temas de Gestión de la Calidad. Texto Docente. Universidad de la Habana, Cuba: Centro de Estudios Turísticos, 2005.
- Bolaños, A. (2018). Ineficacia de los sistemas de gestión de calidad implementados según la norma ISO 9001. *Revista de la Universidad Internacional del Ecuador*, 3(7), 124-135.
- Cámara de Comercio del Chocó. (s.f.). *Proceso de Gestión de Calidad*. <https://camarachoco.org.co/intranet/proceso-de-gestion-de-calidad>
- Camisón, C., Cruz, S., y González, T. (2006). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Prentice Hall.

Cañas, J. (2018). Análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 versión 2015 en la empresa Totality Services S.A.S. [Trabajo de grado no publicado]. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Cervantes, R y Garcés, C. (2016). Diseño de un sistema de gestión de calidad en la Institución Educativa Ciudad de Tunja. [Trabajo de grado maestría no publicado]. Universidad Tecnológica de Bolívar.

Chaves, A; López, J y Ramírez, E. (2015). Implementación de un sistema de gestión de calidad en la IPS Enlace Dos de Villavicencio. [Trabajo de grado no publicado]. Universidad de Los Llanos.

Chiavenato, I. (1998) *Administración de recursos humanos*. Editorial Mcgrw Hill. Ciudad de México.

Climint, S. (2012). *Los Costes de Calidad Como Estrategia Empresarial*. Madrid: Editorial Académica Española.

Coaguila, A. (2017). Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C. [Trabajo de grado no publicado]. Universidad Católica San Pablo.

Comfachocó. (s.f.). *Manual de procesos del Sistema de Gestión de Calidad*.

<https://www.comfachoco.com.co/documentos/SGC.pdf>

Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión Integral de la Calidad: Implantación, Control y Certificación*. Bresca.

De la Orden, A. (1-5 de septiembre de 1981). *Evaluación del aprendizaje y calidad de la educación* [ponencia] Congreso Iberoamericano de Educación, Buenos Aires, Argentina.

De Vincenzi, A. (2018). Buenas prácticas en proceso de aseguramiento de la calidad. *Revista Argentina de Investigación en Negocios*, 4(2), 109-116.

Decreto 1599 de 2005. Por la cual se adopta el modelo estándar de control interno para el Estado colombiano. 20 de mayo de 2005. D.O. No. 45920.

Decreto 4110 de 2004. Por la cual se reglamenta la ley 872 de 2003 y se adopta la norma técnica de calidad en la gestión pública. 09 de diciembre de 2004. D.O. No. 45.761

Feigenbaum, A.V. (1990). Control Total de la Calidad. México: CECSA

E.S.E. Hospital San José de Tadó. (s.f.). *Proceso de Gestión de Calidad*. <https://ese-hospital-san-jose-de-tado.micolombiadigital.gov.co/>

Fonseca, L., y Domínguez, J. (2016). ISO 9001:2015 Edition- Management, quality and value. *International Journal for Quality Research*, 149–158.

Gento, S. (1996). *Instituciones Educativas para la Calidad Total*. Madrid: La Muralla.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.

ISO. (2015). *ISO 9000: 2015*. Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario. <https://normas-apa.org/referencias/citar-pagina-web/>

ISO. (2018). *ISO 9004: 2018*. Gestión de la calidad, calidad de una organización, orientación para lograr el éxito sostenido. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9004:ed-4:v1:es>

Jackson, F., Ashton, P., y Voehl, D. (1997). *ISO 9000. Guía de instrumentación para pequeñas y medianas empresas*. México: McGraw Hill Interamericana.

- Jiménez, H. (2014). *Diagnóstico SGC Maderas de Yumbo Ltda.* Seminario Total Quality Management, Especialización en Administración Total de la Calidad y la Productividad, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Kibe, E. N., y Wanjau, K. (2014). The Effect of Quality Management Systems on the Performance of Food Processing Firms in Kenya. *IOSR Journal of Business and Management*, 61-72
- Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. 29 de diciembre de 1992. D.O. No. 40.700.
- Ley 872 de 2003. Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios. 29 de diciembre de 2003. D.O. No. 45.418.
- Martínez, S. (octubre de 2015). *Diagnóstico de limitantes para la implementación de un sistema de gestión de la calidad en pequeñas y medianas empresas del sector privado* [ponencia] II Congreso Internacional de la Red de Investigadores en Administración, Armenia, Colombia.
- Porter, M. (2015). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria.
- Sejzer, R. (2015). *¿Calidad o percepción de la calidad?* Calidad total. Hoy mejor que ayer, mañana mejor que hoy. <http://ctcalidad.blogspot.com/2015/09/calidad-o-percepcion-de-la-calidad.html>
- Universidad Tecnológica del Chocó. (2018). *Manual Integral de Gestión* (Versión No.9). Universidad Tecnológica del Chocó.
<https://www.utch.edu.co/porta1/images/acercade/calidad/Manual-de-Calidad-2020-V12-de-22-07-2020.pdf>

Universidad Tecnológica del Chocó. (2021). *Acuerdo No. 0020*. Por el cual se expide el Código de Integridad y Buen Gobierno para la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luís Córdoba. https://www.utch.edu.co/nueva/images/Acerca-de-la-utch/Normatividad/Acuerdos/2020/ACUERDO_0020_codigo_de_integridad_y_buen_gobierno-.pdf

Universidad Tecnológica del Chocó. (s.f.-a). *Universidad Tecnológica del Choco-Inicio*. <https://www.utch.edu.co/nueva/>

Universidad Tecnológica del Chocó. (s.f.-b). *Acerca de la Universidad*. <https://www.utch.edu.co/portal/es/acerca-de-utch.html#historia>

Villareal, A. (2015). La Gestión de calidad universitaria. *Nueva Gerencia*.