



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN
EN COMPETITIVIDAD Y GESTIÓN DE LA CALIDAD**

TEMA:

**“REINGENIERÍA DE PROCESOS BAJO LA NORMA ISO 9001-2015
PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS**

AUTOR:

ING. DARWIN FERNANDO MONTEROS VIZCAÍNO

DIRECTOR:

Msc. LIGIA ISABEL BELTRAN URVINA

IBARRA – ECUADOR

2023

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico a mis padres Edgar y Nelly por ser la inspiración y la fuerza para culminar con este proceso, por su amor, cariño y comprensión durante este periodo de estudio y el apoyo recibido a cada paso.

A mis hermanos Edgar y Andrés por su apoyo incondicional, sus consejos y palabras de aliento en los momentos más difíciles de esta carrera.

Darwin Fernando Monteros Vizcaíno

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis padres por haberme dado el ejemplo de esfuerzo, trabajo y honradez para cumplir con mis metas.

A mis Maestros por ser los artífices conductores del conocimiento científico, habilidades y destrezas que ahora dispongo y que se convertirán en las herramientas diarias de mi servicio a la sociedad.

A la Universidad Técnica del Norte noble institución que forma profesionales capacitados, críticos y humanistas que se convertirán en el eslabón del desarrollo productivo de nuestra patria.

Darwin Fernando Monteros Vizcaíno

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutora de tesis presentada por: el Ing. Darwin Fernando Monteros Vizcaíno, para optar por el grado de magister en administración de empresa, una vez revisado el contenido de tesis con el tema: "REINGENIERÍA DE PROCESOS BAJO LA NORMA ISO 9001-2015 PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE" Doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente: |



TUTOR

Msc. LIGIA ISABEL BELTRAN URVINA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100392823-9		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Monteros Vizcaíno Darwin Fernando		
DIRECCIÓN:	Urbanización Miravalle, Calle Los Eucaliptos y Los Pinos, Cantón Otavalo Provincia de Imbabura		
EMAIL:	dfmonterosv@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	062521552	TELÉFONO MOVIL:	0996577893

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Reingeniería de procesos bajo la norma ISO 9001-2015 para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
AUTOR:	Darwin Fernando Monteros Vizcaíno
FECHA:	19/10/2022
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA DE POSGRADO	POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA	MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN COMPETITIVIDAD Y GESTIÓN DE LA CALIDAD
TUTOR	MSc. Ligia Beltran

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 17 días del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Darwin Monteros', is written over a faint, light-colored circular stamp or watermark.

Nombre: Darwin Monteros

INDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. ANTECEDENTES.....	3
1.3. OBJETIVOS	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivos Específicos.....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4.1. Justificación Teórica	7
1.4.2. Justificación Metodológica	7
1.4.3. Justificación Práctica.....	7
CAPÍTULO II	8
2.1 MARCO REFERENCIAL.....	8
2.1.1 Diagnóstico de proceso	8
2.1.2. Metodología DMAIC	8
2.1.8. Gestión de Calidad	11
2.1.9. Norma de Gestión de Calidad.	11
2.1.10. Principios de Gestión de Calidad.	11
2.1.11. Control y mejora continua de procesos	12
2.1.12. Procesos.....	12
2.1.13. Procedimientos	13
2.1.14. Productividad	13
2.1.15. Competitividad	15
2.1.16. Herramientas para gestión de hallazgos	15
2.1.17. Control de calidad	16
2.2. MARCO LEGAL.....	19

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador	19
2.2.2. Plan Nacional de Desarrollo.....	19
2.2.3. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.....	19
2.2.4. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología e Innovación, SENESCYT.....	20
2.2.5. Concejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CACES	20
2.2.6. Ministerio de Industria y Productividad.....	21
2.2.7. Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.	21
2.2.8. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor.....	22
2.2.9. Ley Orgánica de Educación Superior.....	22
CAPÍTULO III.....	23
3.1 MARCO METODOLÓGICO.....	23
3.1.1. Enfoque de la investigación.	23
3.1.2. Diseño de la investigación.....	23
3.1.3. Nivel de la investigación.	24
3.1.4. Tipo de investigación	24
3.1.5. Sujetos de la investigación	24
3.1.6. Métodos y procedimientos	24
3.1.7. Técnica e instrumentos.....	25
3.1.9. Población - Muestra	26
CAPÍTULO 4.....	28
4.1. Análisis de resultados en función de la herramienta de diagnóstico.....	28
4.2. ETAPAS DE DESARROLLO DEL SGC ISO 9001. PROPUESTA	46
CAPÍTULO 5.....	56
5.1. PROPUESTA. REINGENIERIA DE PROCESOS BAJO LA NORMA ISO 9001- 2015	56
CAPÍTULO 6.....	68
6.1. CONCLUSIONES	68

6.2. RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS.....	72

TABLAS

Tabla 1. Criterios de ponderación ISO 9001	25
Tabla 2. Matriz de evaluación. Cláusula 4, ISO 9001:2015.....	28
Tabla 3. Matriz de evaluación. Cláusula 5, ISO 9001:2015.....	30
Tabla 4. Matriz de evaluación. Cláusula 6, ISO 9001:2015.....	32
Tabla 5. Matriz de evaluación. Cláusula 7, ISO 9001:2015.....	34
Tabla 6. Matriz de evaluación. Cláusula 8, ISO 9001:2015.....	36
Tabla 7. Matriz de evaluación. Cláusula 9, ISO 9001:2015.....	40
Tabla 8. Matriz de evaluación. Cláusula 10, ISO 9001:2015.....	43
Tabla 9. Etapas de integración del SGC 9001:2015.....	46
Tabla 10. Etapas de integración del SGC 9001:2015.....	56
Tabla 11. Círculo de Deming asociado a las cláusulas SGC 9001:2015.....	67

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de evaluación ISO 9001:2015	78
Anexo 2. Manual de Calidad ISO 9001:2015	86
Anexo 3. Instructivo de elaboración de documentos ISO 9001:2015	96
Anexo 4. Procedimiento de Control de Documentos ISO 9001:2015.....	100
Anexo 5. Procedimiento de Control de Registros ISO 9001:2015.....	103
Anexo 6. Procedimiento de selección, calificación de proveedores, ISO 9001:2015	106
Anexo 7. Procedimiento de servicio no conforme, ISO 9001:2015	110
Anexo 8. Procedimiento de auditoria, ISO 9001:2015	113
Anexo 9. Procedimiento de acciones correctivas, ISO 9001:2015	117
Anexo 10. Detalle del personal que es parte de la Facultad de Ciencias Administrativas	121

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON MENCIÓN EN COMPETITIVIDAD Y GESTIÓN DE CALIDAD

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autor: Darwin Fernando Monteros Vizcaíno

Tutor: Ing. Ligia Beltrán

Año: 2022

RESUMEN

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte (UTN) fundamenta su actividad sobre la prestación de servicios educativos en el tercer nivel de la educación superior del Ecuador y se caracteriza por su posicionamiento en el sector educativo a pesar de la situación crítica del país y el mundo, sin embargo, su estructura actual de los procesos operativos y administrativos no garantizan el desarrollo de un servicio de calidad, lo cual, es parte de los requerimientos y expectativas de las partes interesadas internas y externas a la institución.

El objetivo del presente trabajo es el diseñar una reingeniería de procesos bajo la norma ISO 9001-2015 para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, en este sentido, se dispuso de un método cualitativo, de diseño no experimental y transversal sobre la documentación existente en la Facultad para conocer el desempeño de los procesos que son parte del servicio.

Los resultados relevantes se enfocan en la ausencia de un enfoque de procesos del establecimiento y que en base a los requerimientos de la ISO 9001:2015 existe un 36.93% de cumplimiento parcial, el 53.36% de gestión mínima y el 9.71% de incumplimiento con

lo requerido por la normativa. Por consiguiente, es importante la estructura de un plan de acción que encamine la gestión de la organización al cumplimiento de las cláusulas.

Finalmente, se concluyó la importancia de motivar la interacción de los procesos que son parte de la gestión global de la UTN y que requieren de estandarización de los mismos por medio de la identificación de etapas significativas en la implementación de un enfoque de procesos y que se fundamenta en el diagnóstico, el control, seguimiento y la mejora.

Palabras claves: Enfoque de procesos, control y mejora, seguimiento, ISO 9001:2015

ABSTRACT

The Faculty of Administrative and Economic Sciences of the Universidad Técnica del Norte (UTN) bases its activity on the provision of educational services in the third level of higher education in Ecuador and is characterized by its positioning in the education sector despite the critical situation of the country and the world, however, its current structure of operational and administrative processes does not guarantee the development of a quality service, which is part of the requirements and expectations of internal and external stakeholders to the institution.

The objective of this work is to design a process reengineering under the ISO 9001-2015 standard for the Faculty of Administrative and Economic Sciences of the Technical University of the North, in this sense, a qualitative method was available, of non-experimental and transversal design on the existing documentation in the Faculty to know the performance of the processes that are part of the service.

The relevant results focus on the absence of a process approach of the establishment and that based on the requirements of ISO 9001: 2015 there is a 36.93% partial compliance, 53.36% minimum management and 9.71% non-compliance with what is required by the regulations. Therefore, the structure of an action plan that directs the management of the organization to compliance with the clauses is important.

Finally, the importance of motivating the interaction of the processes that are part of the global management of the UTN and that require their standardization through the identification of significant stages in the implementation of a process approach and that is based on diagnosis, control, monitoring and improvement was concluded.

Keywords: Process approach, control and improvement, monitoring, ISO 9001:2015

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte (UTN) es una unidad académica ubicada en la ciudad de Ibarra, establecida en el año de 1978, y basa su actividad en la prestación de servicios educativos en el tercer nivel de la educación superior del Ecuador (UTN, 2022). En la actualidad, la mencionada unidad mantiene un posicionamiento en el sector educativo pese a la actual situación crítica que sufre el país y el mundo entero.

Es de conocimiento que la gestión actual de los procesos operativos y administrativos que son parte de las labores cotidianas en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, de la Universidad Técnica del Norte, no garantizan el desarrollo de un servicio de calidad, lo cual, es parte de los requerimientos y expectativas de las partes interesadas internas y externas a la institución. Por la naturaleza de los establecimientos de educación pública, es conocido que los Centros de Educación Superior, se caracterizan por la ausencia de un sistema de gestión implementado, al margen que este particular sea la base para una potencial certificación de ISO 9001.

Sobre la base de la calificación que otorga el CES a las entidades de educación es válido tener presente que ese aspecto no requiere de la presencia de un Sistema de Gestión ISO 9001, debidamente desarrollado y/o certificado, más bien, se requiere que las universidades apunten exclusivamente a cumplir los requerimientos de funcionamiento que establece el ente de control.

Se debe tener presente que la adecuación de un servicio de calidad genera en los usuarios una mejor experiencia y satisfacción en su uso, por lo cual, la ISO 9000 (2015). Indica que el término de calidad genera una visión de las necesidades y expectativas de los clientes, las cuales, deben ser gestionadas de manera efectiva por la organización y así, propiciar una satisfacción de las partes.

A nivel de los sistemas de gestión, un aspecto fundamental es la planificación y el efectivo esquema documental de procedimientos que regulen el adecuado desempeño de los trabajadores, por lo mismo, es necesario impulsar un grado de compromiso y motivación entre las personas, lo cual, afecta de manera positiva en el clima laboral del establecimiento (ISO 9001, 2015).

Complementariamente, existen criterios que se enfocan sobre el ámbito de los procesos, este el caso de Espinoza (2021), el cual, se enfoca en la determinación y posterior implementación de un sistema de gestión asociado a la ISO 9001:2015, vinculándolo como una herramienta significativa para el control y mejora de los procesos que son parte de una organización.

En el criterio de Cuasapaz (2020) existen aspectos relevantes que son muestras de la presencia de problemas en el desarrollo de los procesos y la consecuente, falta de respuesta a las necesidades de los clientes, en este medio, se identifica por ejemplo, inconvenientes en el liderazgo de los responsables de los procesos, la reducida competencia de los participantes y la falta de recursos para la implementación de acciones de control. Un aspecto que provoca inconvenientes en el desarrollo de los procesos es la falta de interacción de los participantes, por lo mismo, existen desventajas en el mecanismo de comunicación de las partes y el consecuente desconocimiento del personal.

En el caso de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, su personal es consciente de la necesidad de un cambio institucional que responda a la creciente competencia en el ámbito educativo público y privado, por lo que, se pretende disponer en el corto y mediano plazo de una herramienta de gestión aplicable al servicio que incluso, sea la base para gestionar potenciales requerimientos de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), Consejo de Educación Superior (CES), Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Educación Superior (CEAACES) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Lo indicado en su conjunto, determina que mantener el posicionamiento de una institución educativa y mejorar su desempeño, constituye una tarea planificada sobre sus procesos y es función de la disminución de errores y permite un fortalecimiento de su productividad en relación a unidades académicas de otras instituciones.

Finalmente, se torna relevante disponer de una herramienta de gestión en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, en función de la optimización de sus recursos y en el uso adecuado de controles sobre sus labores administrativas y académicas.

1.2. ANTECEDENTES

En lo que tiene que ver con el denominado *enfoque de procesos*, se considera como una herramienta vinculada al análisis, control y mejora de los procesos organizacionales, siendo estos independientes de la actividad económica que se desarrolla y que se resumen en un diagnóstico de la empresa, generación de grupos de trabajo para establecer oportunidades de mejora, reuniones con los responsables de los procesos, análisis de requerimientos, difusión de información e implementación (ISO, 2015).

La *calidad* es un término asociado a un servicio como es el caso de la educación superior, en este sentido, el proceso educativo dispone de varios contextos y escenarios, por lo que, esta característica es un elemento inherente a las actividades que desarrollan las entidades educativas y ha evolucionado en función de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (ISO, 2015).

Un aspecto significativo es el contenido de los *principios de gestión de la calidad*, los cuales, son el fundamento de los procesos y se basan en el enfoque al cliente, liderazgo, compromiso del personal, enfoque de procesos, mejora y la consecuente, toma de decisiones (ISO, 2015).

Para la óptica de Bravo (2022) *el término de calidad* es un punto relevante en la prestación de servicios y es necesaria su efectiva gestión para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, el cumplimiento de este particular, sustenta el posicionamiento de una organización en el mercado. En este trabajo, se analizó la relación entre los Sistemas de Gestión de Calidad y el sector turístico de Baños de Agua Santa. Mediante una investigación mixta y un alcance exploratorio-descriptivo se identificaron niveles de calidad que perciben los clientes. En base a los requisitos de la ISO 9001:2015, se establecieron una secuencia de acciones que permitan un control y mejora de los procesos. Se concluyó que un SGC fortalece la planificación inherente a los procesos que son parte del establecimiento y de esa manera, es factible un posicionamiento en el mercado de interés.

Para Rentería (2019) existe *un vínculo de calidad con la producción* que beneficia al ámbito del medio ambiente y la seguridad de las partes interesadas; en este sentido, existen objetivos para la mejora del desempeño de los procesos. Por lo mismo, la globalización afecta en el desempeño de las organizaciones y en el mundo, existe una

demanda de productos con calidad y que respondan a las expectativas de los clientes. Bajo este lineamiento de trabajo, las empresas son conscientes de la importancia de la calidad de sus productos y/o servicios y asumen el compromiso de controlar y mejorar sus procesos operativos y administrativos.

En el trabajo de Romero (2019) se orientó al desarrollo de un *SGC ISO 9001:2015*, en la empresa Almatil, para lo cual, se estudió los procesos, además, existió un análisis de la competencia del personal en temas de calidad en busca de la satisfacción de los clientes. Los objetivos de la investigación se enfocaron en caracterizar los procesos a partir de un diagnóstico de la empresa y gestionar los mismos, según el lineamiento de la ISO 9001:2015. Se efectuó un levantamiento de datos para conocer la percepción de los participantes de los procesos. Entre las técnicas utilizadas, se identificó la encuesta y una entrevista a los miembros operativos y administrativos. Se concluyó que los sistemas de gestión son independientes del tamaño de la empresa y de la actividad económica, sin embargo, que son factores que crean beneficios en la organización.

En el trabajo de Jiménez (2018) se efectuó el *desarrollo de un SGC ISO 9001:2015*, enfocado en la reducción de costos de producción de la Curtiembre Cuenca. Fue necesario un diagnóstico de la situación actual, lo cual, evidenció los puntos a gestionar en los costos y en la consecuente satisfacción del cliente. Una vez definidos los problemas críticos de la empresa, se determinaron las técnicas de análisis causa efecto. A continuación, se realizó una evaluación económica para conocer el impacto en la empresa, obteniendo un VAN de S/. 66 186.14 soles y un TIR de 46%, de esa manera se demuestra una recuperación de la inversión. Finalmente, se concluyó el SGC incide en una reducción de costos en el área de producción.

El trabajo de Solis & Cirino (2017) se enfocó en el *diseño de SGC ISO 9001:2015* para la empresa METSUR, este particular en base a un modelo de gestión sustentable y que garantice la estandarización de los procesos operativos y administrativos, que incida en la optimización de recursos y que impulse una mejora en la calidad de sus productos. Se conocía que METSUR es empresa que fabrica piezas y partes de motocicletas y que ha identificado la necesidad de controlar y mejorar sus procesos de producción, reducir sus costos y crear una ventaja competitiva ante la competencia.

En el criterio de Chumpitaz (2016) los *sistemas de gestión* no son un requisito legal en el funcionamiento de una organización, de todas maneras, el hecho de contar con un sistema implementado permite a la empresa ser un ente proactivo en el desarrollo de sus procesos y no ser una entidad reactiva con sus problemas cotidianos.

Dentro del trabajo de Pérez (2016) es factible el desarrollo de una transición en un *sistema de gestión* que se orienta a una potencial certificación de calidad, para lo cual, se requiere un marco metodológico que se base en una auditoría, una vez que se identifiquen los hallazgos, es factible la elaboración de planes de acción (PDCA) que canalicen el desarrollo de la entidad en un ambiente de control y mejora y que cuente, con la participación de los responsables de los procesos.

En el criterio de Hernández (2018) se abordó los inconvenientes generados por una empresa de proyectos que carece de estrategias de planeación y organización, lo cual, incide de manera negativa en el uso de los recursos humanos, administrativos y económicos del establecimiento. Bajo este lineamiento, fue necesario la disposición de un protocolo de investigación que respalde la estructura de un enfoque de procesos y que responda a los requerimientos de los clientes dentro de los plazos establecidos.

Dentro del trabajo de González (2018) en la empresa portuaria “Puerto Montt” disponía de problemas internos por falta de modernización, deficiente gestión ya falta de estandarización de los procesos. Se desarrolló un diagnóstico en base a entrevistas, medición de tiempos de trabajo, desarrollo de diagramas de flujo y análisis causa raíz. Se generó una propuesta de control. Para el caso de la estandarización, se desarrollaron procedimientos. Una vez presentada la propuesta de mejora, se procedió a una evaluación en base a la situación inicial, con lo cual, se concluyó que para efectuar tareas ocupaban 20 días e incluso 54 días, lo que necesitaba de un mecanismo de control asociado en este caso al Lean Sigma. Finalmente, se calculó la tasa diaria de interés para cuantificar el monto de un trabajo deficientemente.

Dentro del enfoque de Pérez (2016) se estableció un enfoque histórico de empresas como Motorola, General Electric y Toyota que fueron modelos de aplicación de herramientas de calidad como es el caso del Lean Sigma. Este lineamiento de trabajo permitió el impulslo de la productividad y la competitividad de sus operaciones, sin embargo, es un aspecto que se torna como falencia dentro del ámbito de Latinoamérica

principalmente por el desconocimiento y el escepticismo sobre su efectividad en procesos operativos y administrativos.

En el caso de las certificaciones ISO (2015), las exigencias que impone el mercado competitivo actual inducen a las organizaciones a involucrarse activamente para contar con un Sistema de Gestión de Calidad. Los propósitos que mueven a una organización a involucrarse en un proyecto destinado a implantar la mencionada normativa identifican una ventaja competitiva que les permita diferenciarse de la competencia. A nivel internacional, la ISO (Organización Internacional de Normalización) es un ente mundial que agrupa Organismos Internacionales de Normalización mientras a nivel del país, existen organismos como es el caso del INEN responsable la formulación de Normas técnicas ecuatorianas, en función de satisfacer las necesidades locales y facilitar el proceso de comercialización a nivel nacional e internacional.

En el caso particular de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Cantón Ibarra, se conoce que su estructura operativa y administrativa actual no dispone del denominado Enfoque de Procesos, lo cual, incide en la presencia de hallazgos inherentes a su actividad y que no son debidamente tratados por los responsables de los procesos; en este sentido, es importante la motivación de un trabajo proactivo entre el personal y que permita responder de manera efectiva a las necesidades de los estudiantes del establecimiento.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Diseñar una reingeniería de Procesos bajo la norma ISO 9001-2015 para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar los procesos de la unidad académica con el fin de identificar las falencias que se presentan en su gestión.
- Establecer los elementos que integran la Reingeniería de Procesos a través de la norma ISO 9001-2015.

- Diseñar la propuesta de reingeniería de procesos para la unidad académica, considerando la norma ISO 9001-2015 que permita generar un mejor funcionamiento y productividad.

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. Justificación Teórica

En la actualidad, existe una tendencia mayoritaria para el incremento de la productividad en base al control y mejora de los procesos que motivan los productos y servicios que requiere el mercado, por lo mismo, el sector de la educación no está desvinculado de esta orientación que persiguen las organizaciones.

La presente investigación se ubica en el desarrollo de los requerimientos que son parte de la ISO 9001:2015, y que permiten a una empresa disponer de un ámbito de control y mejora sin la necesidad de ser exclusivamente un medio reactivo a los hallazgos que son parte de su desempeño, es decir, se torna relevante la identificación de oportunidades de mejora mediante estrategias de interés para el nivel directivo de una entidad. Por otro lado, el trabajo busca conocer los elementos teóricos de la ISO 9001:2015, que sean aplicables a la gestión de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, y que, en el corto, mediano y largo plazo, sean el soporte para una evolución en el servicio educativo que ofrece a la comunidad.

1.4.2. Justificación Metodológica

La perspectiva metodológica se soporta en una investigación de carácter documental y descriptiva, pues, en función de un análisis causa-efecto, es factible la determinación de debilidades existentes dentro del funcionamiento de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, así mismo, el uso de check list y la aplicación de encuestas, permite el levantamiento de datos valederos para el análisis y la consecuente generación de planes de acción.

1.4.3. Justificación Práctica

El uso efectivo de un SGC constituye para la organización una ventaja competitiva que incide en diferentes ámbitos, como, por ejemplo, la reducción de costos, la optimización de recursos, el incremento de la satisfacción del cliente, la generación de datos que son parte de indicadores, entre otros, es decir, existe un beneficio mutuo entre

las partes interesadas. En el caso presente, se identifica dentro de las partes interesadas la presencia de los estudiantes en sus diversos niveles de estudio, por otra parte, se encuentra la sociedad como los receptores de los profesionales que son formados en el centro de la educación superior, de manera complementaria, es relevante la presencia de Universidad Técnica del Norte y su interacción con los entes de control externo a la organización.

El desarrollo de la presente investigación pretende la generación de un valor agregado para las labores cotidianas que ofrece la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, lo cual, se soporta en la identificación de hallazgos que inciden en la calidad del servicio y de las consecuentes respuestas para el control y mejora de su gestión operativa y administrativa. Lo mencionado, abarca la posibilidad de constituirse en una referencia para las demás facultades que son parte de la Universidad Técnica del Norte.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO REFERENCIAL

2.1.1 Diagnóstico de proceso

Es el mecanismo a utilizar en función de conocer el estado de la gestión operativa o administrativa que ha llevado adelante la organización en estudio, el diagnóstico no necesariamente es llevado adelante por un miembro del establecimiento, es decir, se puede considerar la contratación de un ente externo (Burckhardt, Gisbert, & Pérez, 2016).

2.1.2. Metodología DMAIC

Es parte de un método para la mejora de los procesos y se estructura básicamente por las fases siguientes (Feigenbaum, 2015):

- Definición, establece en este caso los requerimientos de las partes interesadas sobre el servicio que se ofrece, de ser necesario se elabora un flujo del proceso en estudio.
- Medición, es indispensable para conocer el desempeño actual de la organización en estudio.

- Análisis, se relaciona con el análisis de la información que ha sido documentada y que es parte de un enfoque de causa raíz para la elaboración de las oportunidades de mejora.
- Mejora, es la fase que permite el diseño de potenciales soluciones sobre el problema raíz que ha sido identificado.
- Control, constituyen las acciones necesarias para asegurar que el proceso va a mantener su nueva gestión.

2.1.3. Diagrama de Proceso

Constituye una representación gráfica que se relaciona a la secuencia de un proceso y que dispone de un enfoque en el tipo de transporte, inspección, almacenamientos y potenciales reprocesos. El mencionado diagrama establece parámetros sobre el proceso con el objetivo de ordenar los procesos y utilizarlos de manera individual o conjunta para gestionar sus problemas (ISO, 2015).

2.1.4. Diagrama SIPOC

Se enfoca en un análisis del proceso y su entorno. En este sentido, se identifican los proveedores, las entradas, el proceso, las salidas y los usuarios. Es una herramienta que identifica el proceso a mejorar. Los pasos para realizar un diagrama SIPOC son los siguientes (Burckhardt, Gisbert, & Pérez, 2016)

- Delimitar el proceso.
- Identificar las salidas.
- Especificar los usuarios/clientes.
- Establecer las entradas (materiales, información, etc.)
- Identificación de los proveedores.

2.1.5. Diagrama Ishikawa

El diagrama Ishikawa establece de manera gráfica las relaciones existentes entre las causas potenciales y el problema que se encuentra en estudio. En este sentido, un diagrama de causa y efecto facilita un análisis de las causas potenciales sobre los problemas. En el diagrama Causa-Efecto, su objetivo es identificar y analizar las causas que generan un problema. Este método es común y consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales (6 M): métodos de trabajo, mano de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente (Chase, Jaconbs, & Aquilano, 2016).

Los aspectos a considerar en el desarrollo del Diagrama de Ishikawa son (Burckhardt, Gisbert, & Pérez, 2016):

- Mano de obra: personal que realiza las actividades.
- Métodos: procedimientos que se ejecutan en el proceso productivo.
- Máquinas y equipos: herramientas necesarias para elaborar un producto.
- Material: insumos necesarios para la fabricación del producto.
- Mediciones: herramientas requeridas para medir el funcionamiento del proceso.
- Medio ambiente: lugar de trabajo del personal.

Los pasos para la construcción de un Diagrama de Ishikawa son (Pérez C. , 2020):

- Identificar, analizar y definir el problema, este enfoque permite una delimitación del problema en su contenido relevante
- Analizar todas las posibles causas que generan el problema.
- Determinar todas las causas del problema
- Establecer las causas más importantes a tratar.
- Decidir las causas a tratar y verificar.
- Ordenar las ideas en el diagrama Ishikawa en función de un plan acción

2.1.6. Diagrama Pareto

Es un gráfico especial de barras para el análisis de datos y localización de los problemas vitales y de causas importantes. Es conocido como la regla 80-20, es decir, el 20% de las causas resuelven el 80% del problema, mientras que el 80% de las causas solo se resuelve el 20% del problema. El Diagrama Pareto tiene la capacidad de ordenar por categorías, es decir pone énfasis en dar orden de acuerdo a la importancia y frecuencia de aparición a los puntos críticos en estudio. Los pasos para realizar un Diagrama Pareto son (Espinoza, 2021):

- Identificar el área en estudio, recolectar datos y clasificarlos por categorías.
- Ordenar las categorías de mayor a menor.
- Calcular de acuerdo al orden de cada categoría.
- Sumar los porcentajes y acumulados obtenidos.
- Proceder a la construcción del diagrama en función de los datos obtenidos.

2.1.7. Hoja de datos

Son útiles para recoger los datos necesarios y realizar un posterior análisis de éstos. La hoja de datos es un registro ajustado a las exigencias de la información a documentar. Entre las principales hojas de datos se tiene (Camisón, Cruz, & González, 2016):

- Hoja de datos cuantificable, recolecta información de datos en función de las causas.
- Hoja de recogida de datos medibles, recolecta datos en función de sus dimensiones y los clasifica según su frecuencia.
- Hoja de recogida de datos por situación del defecto, identifica mediante un dibujo los defectos encontrados.
- Hoja de síntesis, determina un resumen del defecto encontrado.

2.1.8. Gestión de Calidad

Constituye un grupo de acciones y herramientas que se orientan al control de potenciales hallazgos en el proceso de producción de productos y/o servicios que brinda una organización a su medio externo y responde a la existencia de requerimientos establecidos de manera previa por las partes interesadas. Es necesario tener en cuenta que esta herramienta es aplicable a un bien o servicio y que es independiente de la actividad económica de la entidad (ISO, 2015).

2.1.9. Norma de Gestión de Calidad.

La existencia de una normativa a nivel nacional o internacional establece un lineamiento para la gestión asociada al ámbito de la calidad, sin embargo, es necesario considerar que la mencionada normativa no es carácter obligatorio para las organizaciones y más bien, se consideran como medios que soportan el desempeño para un ente público o privado (ISO, 2015).

2.1.10. Principios de Gestión de Calidad.

En el ámbito de la calidad se determina la existencia de los denominados principios, los cuales, son parte del contenido de la ISO 9000:2015, y que se constituyen en los pilares para el normal desenvolvimiento de las acciones que se vinculan a las propuestas de la organización en el corto, mediano y largo plazo (ISO, 2015).

Los principios de la gestión de la calidad son:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Compromiso.
- Enfoque a procesos.
- Mejora.
- Toma de decisiones.
- Gestión de las relaciones.

2.1.11. Control y mejora continua de procesos

Conforme evoluciona la concepción del término calidad, el ente internacional de la ISO establece modificaciones al contenido original de la normativa vigente, en este sentido, se producen cambios relevantes dentro de las diversas cláusulas, una de las más significativas ha sido la sustitución del término reingeniería con el control y mejora de los procesos (ISO, 2015).

A nivel de los procesos, es de suma importancia la determinación de los mismos, lo cual, tiene diferentes formas para su representación, entre las cuales, se tiene el denominado Mapa de Procesos, las finas de caracterización, los flujogramas, los esquemas, entre otros (Cuasapaz, 2020).

De manera global, la ISO 9001 establece los requisitos a cumplir por parte de la organización, sin embargo, es cada una de las empresas la que dispone de la potestad de las acciones para su cumplimiento, control y mejora, en este sentido, es importante contar con la participación de un personal competente y comprometido con los fines empresariales (González & Arciniegas, 2015)

2.1.12. Procesos

A nivel empresarial es fundamental la existencia de un enfoque de procesos sobre el margen global del establecimiento, en este sentido, es de valía la determinación de las interacciones de los procesos, los cuales, se resumen en la existencia de entradas salidas, controles y recursos, este aspecto es de aplicación para todo tipo de organización que busca un control de sus actividades (ISO, 2015).

Los procesos son la parte inherente a la actividad económica de un establecimiento y no son función exclusiva de la naturaleza del ente en estudio, más bien, es necesario considerar que su delimitación es materia propia de los responsables del desarrollo de los mismos (González & Arciniegas, 2015)

La aplicación del término proceso dentro de una organización no está ligado a la estructura del establecimiento, sino más bien, se toma como criterio de desarrollo el tipo de control que se requiere implementar y los consecuentes métodos de medición aplicables a las partes interesadas (Feigenbaum, 2015).

Una potencial aplicación documentada de los procesos depende en gran medida del liderazgo asociado al nivel directivo de una empresa y del consecuente compromiso de parte de los trabajadores en cada una de las funciones asignadas en sus labores cotidianas (Cirino & Solís, 2017).

2.1.13. Procedimientos

La secuencia de acciones que se enfocan en el desarrollo de las labores cotidianas pasa a formar el denominado procedimiento, en este caso, se debe tener presente que en función de la competencia del personal, es factible el uso de diversas formas para la presentación de los mencionados documentos (ISO, 2015) .

Los procedimientos son documentos cuya naturaleza depende en cierta medida de la competencia del personal operativo y administrativo, es decir, su forma de presentación involucra, por ejemplo, el desarrollo de un flujograma, la aplicación de un esquema gráfico, la estructuración de párrafos descriptivos, entre otros (Gonzalez, 2018).

A medida de la variación de los procesos en estudio, es factible la modificación y/o actualización de las correspondientes versiones que son parte de la documentación que se maneja internamente en el empresa, sin embargo, cada una de las modificaciones es una versión a ser sujeta de mecanismos de control para evitar su uso indebido (Grotz, 2014).

2.1.14. Productividad

En el caso específico de los servicios, se considera a la productividad, como una medida de índole económica que se calcula mediante los servicios que se ofrece a los usuarios que son parte de su actividad, bajo este lineamiento, se debe considerar la existencia del recurso humano y el capital de la empresa (Gonzalez, 2018)

Un aspecto a tomar en cuenta es que la productividad no siempre es fruto de una observación directa, este es el caso de las organizaciones que ofrecen un determinado servicio a los usuarios, como, por ejemplo, la atención en entidades bancarias o incluso en establecimientos de educación. En este sentido, es válido tomar en cuenta la presencia

de encuestas orientadas a la satisfacción del cliente y que requieren de intervalos de tiempo para constatar la evolución en su desempeño (Feigenbaum, 2015).

La relación existente entre los recursos que dispone una organización y los logros obtenidos es lo que se vincula como una expresión de la productividad, por lo tanto, es de aplicación para un servicio o producto de interés. Este factor tiene incidencia en la naturaleza del talento humano que es parte de la empresa (ISO, 2015).

En el caso de Pérez (2016), el término de productividad es una parte de la mejora del proceso, en este sentido, se determina una relación entre lo que se elabora (salida del producto o servicio) y los recursos que han sido utilizados. En este sentido, se establece que la productividad es un vínculo que relaciona lo desarrollado con los recursos necesarios para su entrega.

A nivel de la productividad, se considera la existencia de los siguientes componentes dentro de la gestión de una organización:

- **Eficiencia:** Constituye una relación entre los recursos que han sido utilizados y los recursos planificados dentro del desarrollo de un proyecto. Por lo tanto, la eficiencia se cristaliza con el menor uso de recursos en el logro de un objetivo (Hitt, 2017).

Adicionalmente, se determina que la eficiencia es una relación establecida entre el trabajo que se ha efectuado, el tiempo utilizado, la inversión que se ha desarrollado y en el objetivo que finalmente se ha conseguido (Mariño Navarrete, 2016).

- **Eficacia:** Se determina a la eficacia como la capacidad en el logro de objetivos, en este caso, no se considera en el proceso una potencial optimización de los recursos existentes en el establecimiento (Mariño Navarrete, 2016).

De manera complementaria, es real considerar a la eficacia como una cualidad que incide en la consecución de un efecto de interés que persigue una organización en el corto, mediano y largo plazo (Hitt, 2017)

Con relación a lo establecido, es factible indicar que existe una diferencia notoria entre la eficiencia y eficacia, este aspecto apunta básicamente al uso de los recursos y al consecuente, alcance de los objetivos empresariales.

2.1.15. Competitividad

A nivel de la educación, al margen que constituye un servicio, este es natural que se refleje como una parte de la productividad laboral y, por ende, en consideración al creciente número de los centros de educación superior es significativo que existan diferencias entre los mismos y este aspecto, se refleja en los controles y mejoras asociadas a su desempeño (Cirino & Solís, 2017).

En el criterio de Marino (2016), se determina que la competitividad constituye la capacidad de una organización para la generación de un servicio con la característica de ser mejor que lo ofrecido por sus competidores a nivel nacional e internacional. En el caso concreto de Ecuador, la educación pública se caracteriza por la reducida inversión que se realiza en el medio gubernamental, lo cual, afecta de manera directa en potenciales innovaciones en sus recursos.

Se establece a la competitividad de un servicio como la capacidad de una organización en el desarrollo de un requerimiento externo realizado por sus usuarios, adicionalmente, es importante tener en cuenta que las expectativas de los clientes deben ser cumplidas dentro de los tiempos estimados previamente por los participantes (Grotz, 2014).

2.1.16. Herramientas para gestión de hallazgos

En este ámbito, es necesario la generación de actividades puntuales que permiten la identificación de información asociada a los hallazgos que son sujetos de control y mejora. Este particular se enfoca, en la gestión de los mismos y dispone de los siguientes puntos (Bernal, 2016):

- **Check list:** Se orienta a la identificación de hallazgos en base a una estructura previamente estructurada. En este sentido, dispone de un formato específico en su contenido y que, al ser documentado con los datos, se convierte en un registro que almacena información.
- **Árbol de problemas:** Es una expresión gráfica que permite la identificación de las causas y efectos que son parte de temas de interés de la organización. Siendo un gráfico debe ser sencillo en su estructura y consecuente comprensión por parte de los participantes.

- Diagrama causa – efecto: Permite conocer de manera específica la raíz del problema y la consecuente generación de acciones para su potencial solución en tiempos estimados.
- Análisis del árbol de fallas: Este particular arranca con un evento no deseado y busca identificar acciones para la reducción y/o eliminación de las causas que provocan actos no deseados.

2.1.17. Control de calidad

Es el proceso de regulación a través del cual, se mide la calidad real, a través de la comparación de normas y en función de acciones sobre parámetros. Para obtener un control de calidad eficaz se debe tener en cuenta los siguientes factores. El control óptimo de calidad requiere de auditorías internas sobre los procesos que son parte de su actividad productiva (Deming, 2015).

Es necesario tener presente que el control de calidad aplicable al servicio de la facultad debe tener incidencia en el cuerpo de docentes, así como en las diversas actividades que son parte de su malla curricular, por lo mismo, es indispensable disponer como puntos relevantes en su desarrollo aspectos como:

- ✓ Personal con competencia, este enfoque no solo involucra al cuerpo de docentes sino también al grupo administrativo que labora en la facultad.
- ✓ Documentos bajo un nivel de estandarización, este punto permite disponer de un control en el contenido de los registros que son parte de la información producto de las labores de la entidad.
- ✓ Infraestructura adecuada, es un aspecto físico que busca el bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo que ocupa los espacios de la facultad.
- ✓ Control y uso de recursos.
- ✓ Servicio no conforme.
- ✓ Direccionamiento estratégico.
- ✓ Percepción de los estudiantes.

2.1.18. Servicio al cliente

Para una organización es vital disponer de clientes satisfechos es lo deseado y para ello se formulan estrategias de gestión. Sin embargo, se debe tener presente que no

solamente existe el cliente final, sino que también está el cliente intermedio, esto significa que, dentro de la organización del proveedor de productos o servicios, se debe tener conocimiento de este enfoque. Es común que en los servicios exista una visión limitada sobre los costos y beneficios de una buena atención al cliente. En este caso, se han realizado estudios que establecen que captar un nuevo cliente cuesta de 5 a 6 veces más que mantenerlo (Pantoja, 2020).

2.1.19. Auditoría Interna

Es necesario contar con un proceso estandarizado y documentado sobre la forma como debe verificación de actividades de una función, las cuales, determinan resultados para la mejora con el fin de determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en una determinada Normativa. En este sentido, la Auditoría Interna se constituye en una actividad independiente y objetiva sobre el aseguramiento que los requisitos establecidos agregan valor y permiten una mejora de las operaciones de una organización (ISO, 2015).

De manera global, la norma ISO 9001:2015, dispone de un mecanismo de Auditoría Interna para las organizaciones y que se constituye en una herramienta eficaz para dinamizar el sistema y cumplir con el requisito de mejora enfocado al cumplimiento de requisitos. El proceso a seguir en la auditoría interna involucra dos etapas, en una de ellas se revisan los documentos y los procesos. De manera complementaria, se requiere la verificación del cumplimiento documental con la práctica en los procesos de producción. Este medio se constituye en una herramienta eficaz para examinar a fondo los procesos de gestión y asegurar la consecución de los objetivos organizacionales (ISO, 2015).

2.1.20. Variables sobre un proceso de Certificación

El reto que representa para una organización la implementación de Sistema de Gestión que le permita ofrecer servicios de calidad, garantizando su sostenibilidad y rentabilidad tiene su punto de partida en el desarrollo de una reingeniería de los procesos que son parte de su actividad, en el caso de la Facultad, es relevante el control sobre el servicio que se brinda a los estudiantes y que se soporta básicamente en temas de infraestructura, docencia, direccionamiento estratégico, optimización de recursos, nombramiento de docentes, entre otros.

En la actualidad, la calidad en los servicios se ha convertido en el eje fundamental de los requerimientos del mercado; por tal razón, las entidades se orientan a mantener la calidad de sus servicios con el propósito de satisfacer e incluso exceder en las necesidades y expectativas de sus estudiantes. Este aspecto genera competencia entre los centros de educación superior, llevándoles a adoptar, implementar y actualizar sistemas de gestión que les permita alcanzar estándares de calidad para dar respuesta a las exigencias del medio, y diferenciarse de las demás (INEN, 2022).

Los procesos de certificación requieren como pilar fundamental disponer de un Sistema de Gestión de carácter interno, el cual, se traduce en un control, análisis y mejora de los procesos que son parte del servicio. La estandarización del servicio y consecuente desarrollo es una tendencia irreversible de la economía de las organizaciones de educación (INEN, 2022).

Los procesos de certificación se consideran objetivos de las organizaciones y por lo tanto, son factores asociados principalmente a los siguientes criterios (ISO, 2015):

- Compromiso de la Alta Dirección, constituye una gestión a nivel directivo del establecimiento.
- Participación dinámica del cuerpo docente, pues son ellos los responsables de implementar los requisitos.
- Recursos, el control de los procesos requiere la existencia de recursos previamente planificados y financiados.
- Seguimiento, la secuencia de las actividades propuestas debe disponer de responsables en su ejecución y de los correspondientes plazos estimados.
- Liderazgo, en los procesos que son parte de las labores es de vital importancia de la existencia de líderes que guíen a su grupo de trabajo hacia la consecución de los objetivos planteados.
- Competencia, el conocimiento del cuerpo de docentes debe ser potencializado, con lo cual, las actividades son controlados de mejor manera.
- Planificación, dentro de un proceso de certificación es significativo la planificación que se brinda a todo lo propuesto.
- Infraestructura, los cambios que a su momento son implementados constituyen una revalorización de sus recursos.

- Evaluación del desempeño: Siendo el enfoque de procesos un aspecto fundamental dentro del proceso de certificación, el papel del cuerpo de docentes es un punto de enorme importancia en el normal desarrollo de lo propuesto.

2.2. MARCO LEGAL

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

Dentro de la Constitución vigente desde el 2008, Art. 235, se establece que el aparato productivo del país, debe promover el denominado Buen Vivir, por medio del fortalecimiento del empleo, de la estabilidad y el desarrollo de la Población Económicamente Activa, PEA. Por otro lado, en el Art. 276, se relaciona como uno de los fines del régimen de desarrollo, la estructuración de un sistema económicamente productivo y que sea sostenible en el tiempo; este particular apunta a lograr la satisfacción de las necesidades que plantea la comunidad (LEXUS, 2008).

2.2.2. Plan Nacional de Desarrollo

En el caso del denominado Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, es una herramienta que dispone de políticas, programas y proyectos públicos, los cuales, son parte del presupuesto estatal; por lo mismo, es una guía para el desempeño de los centros de educación superior que son parte de un financiamiento del Estado. En este ámbito, es necesario una interrelación entre las partes interesadas, lo que constituye un beneficio para la comunidad ecuatoriana (SENPLADES, 2020).

2.2.3. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

En el criterio de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad (2010), se conoce que la Constitución vigente del país, determina una obligación para el reconocimiento y garantía de las personas sobre el acceso al uso de bienes y servicios, de índole público y privado, los mencionados servicios disponen de calidad y bajo este lineamiento de trabajo, se encuentran ubicados los Centros de Educación Superior. Adicionalmente, por medio de la mencionada ley, se establece la existencia del denominado Sistema Ecuatoriano de Calidad, el cual, regula la normativa y reglamentación que se vincula con la evaluación del cumplimiento de requisitos que son parte de compromisos externos a la organización; además, se pretende el aseguramiento de los consumidores en aspectos de calidad de bienes o servicios.

2.2.4. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología e Innovación, SENESCYT

A nivel de los Centros de Educación Superior se ubica la existencia de la SENESCYT como entidad que regula la documentación formal que legaliza las diversas carreras que son parte de la formación de los estudiantes en el Ecuador (SENESCYT, 2022).

2.2.5. Concejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CACES

En el caso del CACES se considera como la entidad que tiene entre su ámbito de acción la aprobación de Planes de Mejoramiento de las Instituciones de Educación Superior. Autoevaluación de los Instituciones de Educación Superior, Mejora Continua, Acreditación de carreras, entre otros aspectos (CACES, 2022).

En el caso de la acreditación de los Centros de Educación Superior, este particular es parte de la gestión del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), el cual, durante el 2020, luego de efectuado un proceso de evaluación otorgó el aval a 52 establecimientos de 3er nivel y escuelas politécnicas, bajo este antecedente, los directivos de las Universidades del Ecuador consideran la mencionada acreditación como un medio para el mantenimiento de los estándares de calidad educativa, entre las entidades que han sido calificadas se cita la Universidad de Guayaquil, Universidad Técnica de Manabí, Universidad Técnica de Machala, Universidad Técnica de Ambato, Universidad de Cuenca, Universidad Técnica de Babahoyo, entre otras (CACES, 2022).

A nivel de requisitos que solicita el CACES (2022) para personas de naturaleza jurídica o privada, se determinan los siguientes:

- Notificación del CACES sobre el cronograma e instrumentos asociados a la evaluación.
- Creación de usuario en la plataforma de evaluación.
- Formulario de creación de usuarios externos.
- Usuario y contraseña genérica para el acceso a la plataforma.

El consecuente trámite requiere del desarrollo de las siguientes acciones (CACES, 2022):

- Capacitación sobre el uso de los instrumentos técnicos.
- Entrega de información del proceso de evaluación.
- Motivar facilidades en el desarrollo de visitas.
- Revisión y análisis de los informes preliminares.
- De ser necesario, desarrollar observaciones sobre el informe preliminar.

A nivel de criterios que son parte del mecanismo de evaluación se tiene las evaluaciones de desempeño del docente, niveles de aprendizaje de los estudiantes y evaluaciones internacionales a los alumnos (CACES, 2022)

2.2.6. Ministerio de Industria y Productividad

Se determina a la infraestructura de la calidad como un recurso inherente a la infraestructura de las organizaciones que brindan servicios o productos a las partes interesadas. Es necesario tener presente que, la calidad del servicio que se brinda a un cliente se enfoca en responder a las expectativas que asumen los clientes sobre sus necesidades. Este particular influye de manera directa en el desempeño de una actividad comercial donde el número de clientes va vinculado con la fidelización de los consumidores. En este sentido, es de vital importancia que se disponga de una organización proactiva en sus labores cotidianas, lo cual, requiere de la competencia y compromiso del personal (MIPRO, 2020).

2.2.7. Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.

El INEN nace el 28 de agosto de 1970, mediante Decreto No. 357, desde su nacimiento, el Ecuador dispone de un organismo técnico y competente encargado de la elaboración, adopción y adaptación de documentos vinculados a la normativa y emisión de reglamentos sobre procesos que permiten la elaboración de la conformidad necesaria sobre criterios de calidad y confiabilidad. Bajo este lineamiento, en septiembre del 2016, el INEN, pasó a ser parte del Consejo Directivo de la Organización Internacional de Normalización (ISO). En este punto, se logró al país llegar a un posicionamiento a nivel internacional fortaleciendo de esa manera, la infraestructura de calidad en el Ecuador (INEN, 2022).

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) es un ente reconocido y competente en la ejecución de procesos establecidos en el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, es decir, su campo de acción se distribuye en temas de Normalización,

Reglamentación y Evaluación de la Conformidad, los cuales, contribuyen al control y mejora de la competitividad de servicios que se ofrece al mercado (INEN, 2022).

2.2.8. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

La Ley Orgánica de Defensa del Consumidor establece la existencia del consumidor y el usuario, y pone en relevancia que un ciudadano la mayor parte de veces no está informada de sus derechos y que su conocimiento, se vincula a temas exclusivos del derecho a la vida, a la salud, a la alimentación, al estudio y al derecho. En el caso presente, es relevante los siguientes puntos del Art. 4, Derechos del Consumidor (LEXIS, 2017):

- Derecho a que los proveedores públicos y privados oferten y servicios competitivos de calidad;
- Derecho a la información adecuada, veraz, y completa sobre los servicios ofrecidos en el mercado;
- Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de servicios,
- Derecho a la protección contra la publicidad engañosa;
- Derecho a la educación del consumidor;
- Derecho a la reparación e indemnización por daños y perjuicios, por deficiencias y mala calidad de los servicios ofertados;
- Derecho a seguir las acciones administrativas y/o judiciales que correspondan;
- Derecho a que en las entidades se mantenga un registro de reclamos a disposición de los estudiantes.

2.2.9. Ley Orgánica de Educación Superior

Esta ley se orienta a la regulación del sistema de educación superior en el país, a través de los organismos e instituciones que lo estructuran; adicionalmente, se determinan derechos, deberes y obligaciones sobre las personas naturales y jurídicas, y establece las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución vigente, por lo mismo, se definen principios para la garantía de la educación superior que requiere la comunidad. Por otra parte, el derecho a la educación superior se vincula al ejercicio de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos y de esa manera, se accede a una formación académica y profesional. Las personas de forma

individual y colectiva, las comunidades y su gente tiene el derecho y la responsabilidad de ser parte del proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y en la presente Ley (CES, 2018).

CAPÍTULO III

3.1 MARCO METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque de la investigación.

Es necesario considerar que una investigación constituye un proceso sistemático que identifica un fenómeno de interés, en este sentido, se determina un enfoque cualitativo. Adicionalmente, es válida la presencia de medios analíticos con la finalidad de sustentar la generación del conocimiento, por lo cual, se establece la observación y evaluación de un sujeto de estudio, bajo este lineamiento, se desarrollan supuestos y posteriormente, se obtienen demostraciones de su veracidad (Gómez, 2016).

De manera complementaria, se cita el enfoque cuantitativo mismo que dispone de una secuencia y un objeto de interés. En este punto, es importante delimitar el alcance de la investigación y disponer de objetivos y preguntas, luego de lo cual, se desarrolla una revisión documental que respalda una perspectiva teórica. En función de los cuestionamientos, es factible el planteamiento de una hipótesis y de las variables a ser cuantificadas, al final, se desarrolla un análisis estadístico y se identifican conclusiones (Pagliaro 2020).

En el caso presente, es importante disponer de una retroalimentación efectiva con los responsables de los procesos operativos y administrativos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, los cuales, cuentan con información vigente sobre las labores de la facultad en estudio y que se requiere analizar, controlar y mejorar.

3.1.2. Diseño de la investigación.

Se establece un diseño no experimental y transversal y que más bien, utilizará la documentación existente en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, en base a este particular, se determinará el histórico del

desempeño de los procesos que son parte del servicio educativo que se ofrece a los estudiantes, es decir, mediante la revisión de documentación y el empleo de un check list de evaluación de la ISO 9001, posibilita la determinación de los puntos débiles a gestionar y los aspectos fuertes a potencializar dentro de la Facultad.

3.1.3. Nivel de la investigación.

En el caso presente, es útil el uso de un nivel descriptivo por estudiarse fenómenos que son parte de las actividades cotidianas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, por lo tanto, es relevante conocer los parámetros que involucran a la población de estudio. Además, es importante conocer la relación entre un análisis estadístico y las variables que afectan el uso de los recursos que dispone la organización educativa.

3.1.4. Tipo de investigación

El desarrollo del método deductivo establece un enfoque general para llegar a un razonamiento puntual que constituye la respuesta a un cuestionamiento a resolver. Además, se considera una investigación transversal que se vale de la observación sobre las variables que son parte de un enfoque de procesos (Pagliaro, 2020).

En base a lo indicado, la presente investigación determina un lapso de tiempo para su análisis, este punto, permitirá manejar información asociada a objetivos vinculados a los procesos que son parte del servicio que se brinda a los clientes internos y externos del establecimiento, de igual manera, el tema deductivo permite la vinculación de teorías de control y mejora de procesos que son parte de los requerimientos de la ISO 9001:2015.

3.1.5. Sujetos de la investigación

El presente estudio se centrará en el análisis, control y mejora aplicable a los procesos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, en la provincia de Imbabura, en este ámbito, es visible mejorar el desempeño del servicio y de las interacciones existentes entre los participantes, los controles implementados en las labores cotidianas y los recursos que se encuentran disponibles.

3.1.6. Métodos y procedimientos

El método analítico sobre el objeto de estudio permitirá el análisis de los procesos que son parte del servicio que facilita la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, así mismo, es posible la identificación de las

características del mencionado servicio educativo y la consecuente interacción entre los clientes internos y externos a la organización.

Un punto a tener presente es el uso de un método inductivo, el cual, se fundamentará en la observación de las actividades cotidianas, la detección de hallazgos y su correspondiente estudio con la finalidad de contar con una generalización y posterior contrastación, de esta manera, se desarrollará una hipótesis que es parte de la solución al caso en estudio.

3.1.7. Técnica e instrumentos

En función al criterio de Rivera (2018) la técnica de la presente investigación es nativa en el análisis de documentos fidedignos como parte de las operaciones de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, adicionalmente, como instrumento relevante se manejará una Matriz de Evaluación (ver anexo 1) asociado a los requerimientos de la ISO 9001:2015 y que tienen aplicación en los procesos operativos y administrativos de la institución. Por lo demás, es factible el desarrollo de una retroalimentación directa con el personal de la organización, pues, el responsable del trabajo es egresado del establecimiento y a la vez, se constituye en una fuente de información como cliente interno.

Es importante tomar en cuenta que, el contenido de la matriz permite a su vez, el desarrollo de una ponderación de cada uno de los ítems en consulta, lo cual, en base a un nivel de establecimiento, implementación y mantenimiento del ámbito en análisis, adquiere valores de 0, 3, 5 y 10, y se resume de la siguiente manera:

Tabla 1. Criterios de ponderación ISO 9001

Criterios		Ponderado	Observación
A	Cumple completamente	10 Puntos	Establecido, implementado y mantenido
B	Cumple parcialmente	5 puntos	Establecido e implementado. No se mantiene
C	Cumple con lo mínimo del criterio enunciado	3 puntos	Establecido, no se encuentra implementado, ni mantenido
D	No cumple con el criterio enunciado	0 puntos	No se encuentra establecido, ni implementado, ni mantenido

Nota: Elaborado en base a criterio de Gestión por procesos de (Pérez J. A., 2016)

Los valores obtenidos permiten una valoración de cada una de las cláusulas de la ISO 9001:2015, lo cual, permitirá la identificación de los aspectos a gestionar mediante la estructuración e implementación de planes de acción a ejecutarse en el corto y mediano plazo.

3.1.9. Población - Muestra

De manera global, es relevante identificar la población y muestra como componentes que integran la investigación, este aspecto, es un medio para establecer una muestra estadística (de ser necesaria). Es importante notar que la población se considera como el conjunto de elementos que son parte del fenómeno mientras, la muestra es un subconjunto de la misma (Gómez, 2016).

En el presente trabajo, se establece al universo de estudio a las 108 personas que son parte de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, con los cuales, es factible una retroalimentación de información de interés. Por la naturaleza del estudio y en función del número de personas, se estima importante utilizar una muestra específica que permitirá conocer la percepción del personal de la entidad a través de la aplicación de la Matriz de Evaluación, la cual, se asocia a los requerimientos de la ISO 9001:2015.

En el caso de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se conoce que la población asciende a las 108 personas, las cuales, pertenecen al Decanato, Subdecanato, Coordinaciones de Carrera de Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría, Mercadotecnia, Economía, Turismo y Gastronomía con sus respectivas Secretarías; además la Secretaría Jurídica y Auxiliares de Informática, con lo cual, la muestra que es parte de la presente investigación, determina con el uso de la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \omega^2 Z^2}{((N-1) e^2) + (\omega^2 * Z^2)}$$

Donde, se tiene:

- N es la población (108)
- ω es la desviación estándar (0,5)
- Z es el Intervalo de Confianza (1,96)
- e es el error permitido (0,05)

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{108 * 0.5^2 * 1.96^2}{((108 - 1) * 0.05^2) + (0.5^2 * 1.96^2)}$$

$$m = \frac{103.7232}{1.2279}$$

$$n = 84.47$$

Una vez reemplazados los valores, se determina que $n=84.47$; por lo tanto, la muestra a considerar es de 84 personas. Por lo tanto, la muestra identificada representa a las personas que, en su debido momento, de manera directa e indirecta son parte del servicio correspondiente a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte. En este sentido, se determina la existencia de programas que se vinculan a los siguientes ámbitos:

- Administración
- Contabilidad.
- Derecho y Leyes.
- Hotelería, Gastronomía y Turismo.
- Economía y Finanzas.
- Publicidad, Marketing y RRPP.


El detalle de la distribución del personal que es parte de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte se encuentra en el Anexo

CAPÍTULO 4

4.1. Análisis de resultados en función de la herramienta de diagnóstico

La herramienta de diagnóstico documentada ha sido desarrollada con la intervención de los participantes de cada uno de los procesos inherentes a las cláusulas de la ISO 9001:2015. Adicionalmente, es necesario considerar que, un proceso de evaluación sobre el cumplimiento y/o incumplimiento de lo que requiere el SGC, es necesario de la aplicación de los criterios ponderados, los cuales, constituyen el reflejo de la opinión del personal de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, los resultados para cada una de las cláusulas son los siguientes:

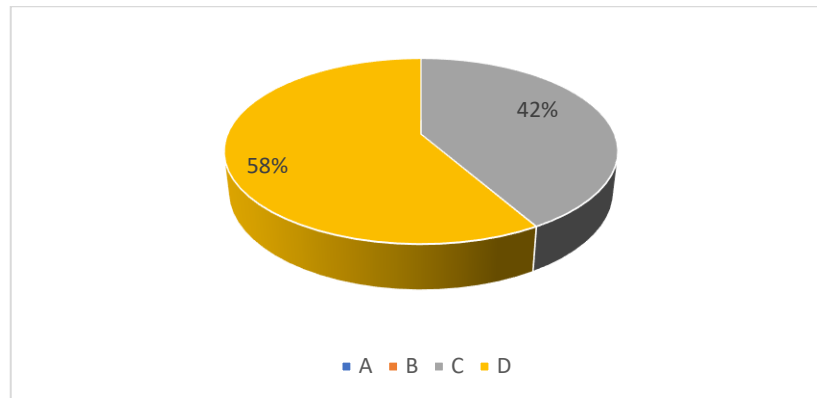
Tabla 2. Matriz de evaluación. Cláusula 4, ISO 9001:2015

Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015					
Criterios		Ponderado	Observación		
A	Cumple completamente	10 Puntos	Establecido, implementado y mantenido		
B	Cumple parcialmente	5 puntos	Establecido e implementado. No se mantiene		
C	Cumple con lo mínimo del criterio enunciado	3 puntos	Establecido, no se encuentra implementado, ni mantenido		
D	No cumple con el criterio enunciado	0 puntos	No se encuentra establecido, ni implementado, ni mantenido		
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0
4. Contexto					
4.1 Comprensión de la actividad					
1	Se conocen el ámbito asociado con el propósito y dirección estratégica de la organización en función del SGC. Se considera de manera clara los aspectos de Calidad que son capaces de incidir en la organización. (Ejm: Uso de una Matriz FODA?)			3	
2	Se dispone de un seguimiento y/o revisión de la información que se genera en el ámbito de la Facultad (Ejm: Monitoreo)			3	
4.2 Entendimiento de las necesidades					
3	Se determinan las partes interesadas y sus requisitos como parte del SGC (Ejm: Análisis PESTEL)			3	
4	Se efectúa monitoreo en el desempeño de los participantes (Ejm: Uso de Matriz de Seguimiento)			3	
4.3 Alcance					
5	El SGC dispone de un alcance en función de aspectos internos y externos (Ejm: Proveedores de Mantenimiento), de las partes interesadas y sus productos y/ servicios que ofrece la organización				0
6	El alcance del SGC se orienta al servicio de la Facultad (Ejm: Análisis PESTEL)				0
7	El SGC determina en el alcance situaciones de potenciales emergencias sobre el global de Calidad, Ambiente y SSO (Ejm, Matriz FODA, PESTEL)				0
8	Existe documentado el alcance del SGC (Ejm: Uso de carteleras, videos, tripticos)				0
9	Se tiene justificado y documentado los requisitos considerando exclusiones de ser el caso, aplicables al SGC (Ejm: Análisis de requisitos del SGC)				0
4.4 Sistema de Gestión (SGC)					
10	Existe establecido, implementado, mantenido y con mejora continua el SGC. En este aspecto, se incluyen los procesos y sus interacciones (Ejm: Uso de un Mapa de Procesos), de conformidad con los requisitos de la norma ISO 9001				0
11	Se identifican los procesos del SGC de la Facultad. Se dispone de criterios en los procesos en base a procedimientos documentados que permitan la operación adecuada.			3	
12	Se gestionan los riesgos y oportunidades de acuerdo a los requisitos del SGC. Se mantiene y conserva información documentada para la operación de los procesos (Ejm: Matriz de Riesgos y Oportunidades)				0
Subtotal		0	0	15	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos (ISO 9001, 2015)

Figura 1

Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 4, ISO 9001:2015.




Fuente: Elaboración propia

Sobre el contexto de la organización asociada a la cláusula 4, ISO 9001:2015, que realiza la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se conoce que existe un 42 % de cumplimiento sobre el mínimo requerido mientras el restante 58%, determina un incumplimiento con lo que requiere la normativa vigente de calidad. Es relevante indicar que la Facultad no dispone de un lineamiento básico como es el Mapa de Procesos y la consecuente caracterización de los mismos, estos factores son inherentes a un SGC, y más bien, la Universidad se enfoca con cumplir lo requerido por los entes de control como el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES, sin embargo, se conoce que al momento la UTN dispone de la clasificación B, otorgada por el CEAACES.

En lo relacionado a la cláusula 5, ISO 9001:2015, asociado con el nivel directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, existe un 12,5 % de cumplimiento parcial sobre los requerimientos mientras el restante 87,5%, determina una gestión de lo mínimo que necesita la ISO, en esta ámbito es significativo indicar que el establecimiento siendo parte de una entidad pública está caracterizada por disponer de un medio reactivo para su desempeño, lo cual, repercute en el control y mejora que se debe efectuar sobre sus diferentes procesos. Como referencia a esta gestión, es valedero citar la calificación B otorgada por el CEAACES.

Tabla 3. Matriz de evaluación. Cláusula 5, ISO 9001:2015

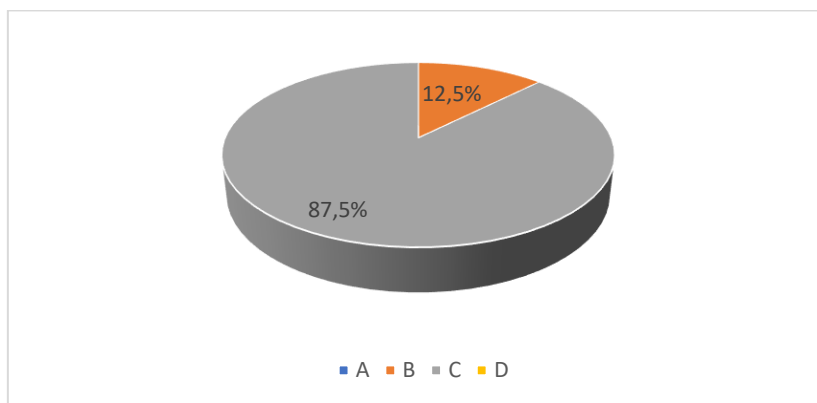
Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015	
--	---

5. Liderazgo					
5.1 Liderazgo y compromiso					
1	La Alta Dirección demuestra liderazgo y compromiso para lograr la eficacia orientada a un potencial SGC (Ejm: Gestión de recursos destinados al SGC)			3	
2	La Alta Dirección determina y garantiza el cumplimiento de los requisitos de los clientes, legales y reglamentarios que requiere un SGC (Ejm: Matriz de Requisitos Legales)			3	
3	La Facultad gestiona los riesgos que afectan el servicio y por ende, enfoca sus labores sobre la satisfacción del cliente (Ejm: Matriz FODA, PESTEL)			3	
5.2 Política					
4	La Política del SGC es apropiada al propósito y contexto de la Facultad y facilita un lineamiento para el desarrollo de objetivos.			3	
5	La política del SGC asocia el cumplimiento de los requisitos y de mejora continua			3	
6	La Política del SGC es disponible a las partes interesadas, se ha difundido y entendido en el personal (Ejm: difusión en carteleras, entrega de trípticos)			3	
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización					
7	La organización establece y comunica las funciones, responsabilidades y autoridades de todos los roles (Ejm: Manual de Funciones del personal)		5		
8	La organización gestiona la consulta y participación de los trabajadores asociados a temas de calidad (Ejm: Actas de reunión)			3	
Subtotal		0	5	21	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos (ISO 9001, 2015)

Figura 2


Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 5, ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la cláusula 6, ISO 9001:2015, vinculado sobre la Planificación que maneja la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, existe un 90,0 %, de cumplimiento sobre el mínimo requerido por el enfoque de la ISO, mientras el restante 10 %, determina una gestión independiente a los establecido por la ISO 9001, es decir, se significativo indicar que los Centros de Educación Superior disponen de falencias marcadas en el contexto de la planificación y que más bien, rigen exclusivamente sus actividades en el corto plazo, sin mayor enfoque a un control y mejora del servicio que brindan a los estudiantes. En este caso, un aspecto relevante a indicar es la falta de una gestión en el campo de los riesgos y oportunidades que en la actualidad genera el medio competitivo de la educación, lo que, incluso ha generado la incursión de universidades externas al país.

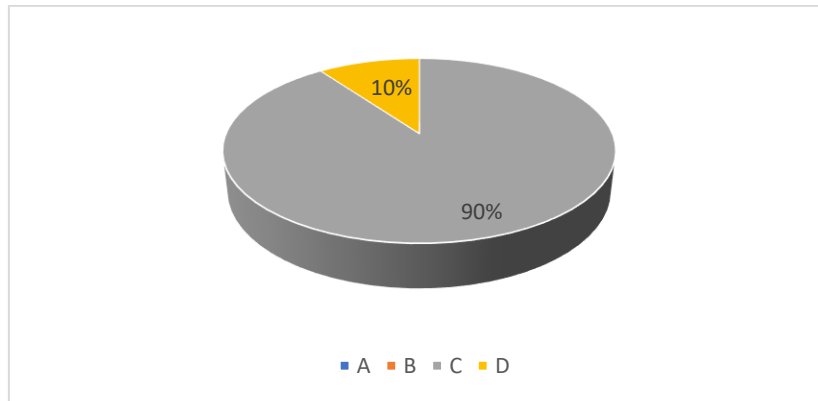
Tabla 4. Matriz de evaluación. Cláusula 6, ISO 9001:2015

Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015					
6. Planificación					
6.1 Gestión de riesgos					
1	La Facultad identifica los riesgos que deben gestionarse en beneficio del SGC			3	
2	La Facultad dispone de acciones para la gestión de riesgos			3	
3	Se dispone de información documentada sobre los riesgos y oportunidades que se debe gestionar en el ámbito de la Calidad (Ejm: FODA)			3	
4	La organización identifica y comunica los requisitos legales que puedan generar riesgos y oportunidades para la organización y que afectan la Calidad			3	
5	La organización determina los aspectos e impactos externos asociados a su actividad económica			3	
6	La organización gestiona la identificación de peligros, evaluación de riesgos laborales y la planificación de las acciones correspondientes			3	
6.2 Objetivos del SIG y planificación de los mismos					
7	La organización establece objetivos de un SGC en función de procesos, aspectos de calidad, requisitos legales, riesgos y oportunidades (Ejm: Matriz de objetivos)			3	
8	Se planifican acciones en el logro de los objetivos de un SGC (Ejm: Planificación Estratégica)			3	
9	La organización documenta y comunica los objetivos de un SGC			3	
6.3 Planificación de los cambios					
10	La Facultad determina su servicio en función de los cambios del SGC (Ejm: Ficha de Caracterización)				0
Subtotal		0	0	27	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos (ISO 9001, 2015)

Figura 3


Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 6, ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

Sobre la cláusula 7, ISO 9001:2015, asociado al ámbito del apoyo que trabaja la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se conoce que el 55 % determina un cumplimiento de carácter parcial a lo establecido por la ISO 9001, mientras que el restante 45 % refleja una gestión con lo mínimo que necesita la normativa de calidad. Los Centros de Educación Superior se caracterizan por depender de manera directa de los recursos que entrega el estado, los cuales, no siempre llegan en la cantidad y en el tiempo necesario, por lo que, existe una falencia en los insumos necesarios para la operatividad del establecimiento y más aún, si se considera que no existe un medio de seguimiento para el control y optimización de los recursos que se dispone.

Tabla 5. Matriz de evaluación. Cláusula 7, ISO 9001:2015.

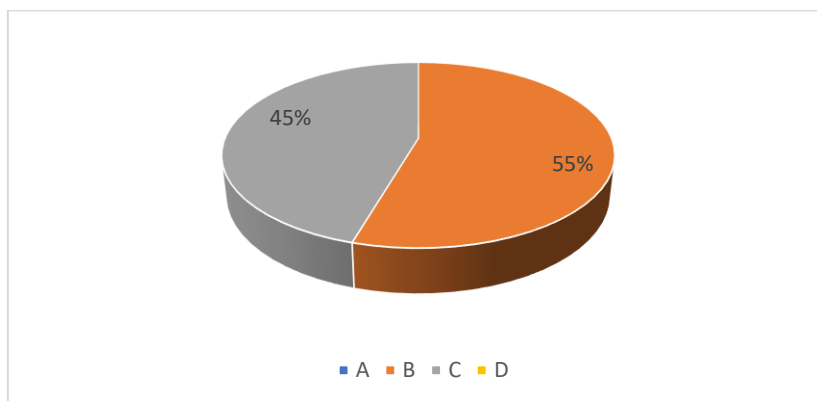
Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015	
--	---

7. Apoyo					
7.1 Recursos					
1	La Facultad brinda los recursos para el control de un SGC		5		
2	La Facultad establece la infraestructura para sustentar la validez del servicio educativo		5		
3	Se maneja controles sobre la trazabilidad del servicio			3	
4	La Facultad facilita el control del servicio			3	
5	La organización dispone de una metodología de control sobre los equipos que son parte de los procesos y que inciden en el SGC (Ejm: Registros de mantenimiento)			3	
7.2 Competencia					
6	La organización determina las competencia (educación, formación, habilidades y experiencia) del personal que afectan el desempeño y eficacia de un SGC (Ejm: Existencia de carpetas del personal en Talento Humano).		5		
7	La organización determina las necesidades de formación del personal asociadas con aspectos de Calidad, además, de las acciones para adquirir la competencia necesaria (Ejm: Plan de Capacitación)		5		
7.3 Toma de conciencia					
7	Se dispone de una metodología en la evaluación del personal en la toma de conciencia de la política de un SGC, objetivos, eficacia, incumplimientos de requisitos de un SGC, entre otros (Ejm: Registros de desempeño)		5		
7.4 Comunicación					
8	La organización establece un procedimiento para las comunicaciones internas y externas asociadas a un SGC (Ejm: Existencias de herramientas de comunicación)		5		
7.5 Información documentada					
9	Se maneja documentos asociados a la ISO 9001 y que sustenten la implementación del SGC			3	
10	La Facultad cuenta con una metodología en la generación de documentos.			3	
11	Se dispone de un procedimiento sobre el control de la información documentada y requerida por un SGC			3	
Subtotal		0	30	15	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos (ISO 9001, 2015)

Figura 4

Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 7, ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

En lo que relacionado a la cláusula 8, ISO 9001:2015, asociado a la operación que es parte de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se conoce que existe un 85 % de cumplimiento parcial a lo requerido por la ISO 9001, mientras que el 15 % se asocia a una gestión mínima de lo necesario por la ISO. En este aspecto, es relevante indicar que no es aplicable la cláusula de Diseño y Desarrollo, sin embargo, existen falencias de gestión relacionada principalmente con la falta de control y mejora sobre los procesos, lo cual, refleja la necesidad de reestructurar los procesos que son parte de sus labores operativas y administrativas.

El contenido de la Tabla 7, determina que la cláusula de Diseño y Desarrollo, no tiene aplicación dentro de la gestión de la Facultad.

Tabla 6. Matriz de evaluación. Cláusula 8, ISO 9001:2015.

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



8. Operación					
8.1 Planificación y control operacional					
1	La Facultad establece un metodo para la planificación e implementación de los procesos que son parte del servicio educativo			3	
2	Se revisan las consecuencias de los cambios que no han sido considerados mediante acciones de mitigación de los efectos adversos.			3	
3	La organización asegura que los procesos contratados externamente son controlados (Ejm: Registros de auditorias sobre los proveedores).			3	
4	La organización establece los requisitos internos y externos necesarios para el proceso de diseño, desarrollo del servicio considerando cada etapa de su ciclo de vida y la compra de insumos (Ejm: Auditoria de procesos)			3	
5	Los requisitos internos y externos asociados a un SGC se encuentran comunicados a los proveedores externos, contratistas (Ejm: Tripticos para los visitantes al establecimiento)			3	
Preparación y respuestas ante emergencias					
6	La organización dispone de una metodología en establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para prepararse sobre situaciones potenciales de emergencia identificados en el Planificación (Ejm: Matriz de riesgos)			3	
8.2 Requisitos del servicio					
7	La retro alimentación con los estudiantes agrupa información del servicio educativo (Ejm: Retroalimentación por correo)		5		
8	Se cuenta con retroalimentación de los estudiantes relativa a los servicios. Se considera quejas y/o reclamos (Ejm: Buzon de quejas y/o reclamos).		5		
9	Se establecen los requisitos específicos en las acciones de contingencia (de ser necesario)		5		
10	Se conocen los requisitos del servicios que se ofrece (Ejm: matriculas).		5		
11	La Facultad asegura la gestión de los requisitos del servicio		5		
12	La Facultad revisa los requisitos de los estudiantes previo al servicio educativo (Ejm: Malla).		5		
13	Se valida los requisitos de los estudiantes		5		
14	La facultad gestiona las diferencias inherentes a las matriculas		5		
15	Se conserva la informacion documentada requerida en cualquier requisito nuevo por el cliente (Ejm: Archivo de contratos)		5		
16	Los usuarios conocen los requisitos que debe cumplir el servicio. (Ejm: Horarios)		5		
8.3 Diseño del servicio					
17	La Facultad gestiona el diseño del servicio que requieren los estudiantes				
18	La Facultad establece controles en el diseño del servicio.				
19	Se establecen los requisitos del servicio educativo				
20	Se establece la verificación que las entradas sean adecuadas para los fines del diseño y desarrollo				
21	Se gestiona las entradas del servicio				
22	Se mantiene datos documentados en la entradas del diseño del servicio				
23	Se establece una metodología para realizar el control sobre el proceso de diseño y desarrollo				
24	Se dispone de un lineamiento en la salida del diseño del servicio				
25	Se maneja datos en las salidas del diseño del servicio				
26	Se identifican, revisan y controlan los cambios realizados en el diseño del servicio				
27	Se cuenta con datos sobre modificaciones de diseño del servicio en función de gestionar efectos inesperados				

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



8. Operación

8.4 Control de procesos

28	La Facultad asegura que el servicio entregados es conforme a los requisitos (Ejm: Evaluación de proveedores).		5		
29	La Facultad establece controles sobre el servicio educativo		5		
30	Se determina lineamientos para la evaluación global de los proveedores que son parte del servicio. Ejm: Calificación semestral y/o anual de proveedores		5		
31	La Facultad sustenta que el servicio suministrado por los proveedores no afecta a la capacidad de la entidad para el desarrollo de la educación		5		
32	La organización asegura la adecuación de los requisitos antes de comunicarlos al proveedor externo (Ejm: Contrato validado con los clientes)		5		
33	La Facultad identifica requisitos para los proveedores que sustenta el servicio educativo (Ejm: Calificación de Proveedores).		5		
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0

8.5 Producción y prestación del servicio

34	La Facultad idpsone de un servicio controlado (Ejm: Pensums de estudio)		5		
35	La Facultad usa controles para conocer la conformidad del servicio (Ejm: Malla curricular)		5		
36	La Facultad establece los resultados del servicio		5		
37	La información documentada permite trazabilidad del producto y/o servicio (Ejm: Notas)		5		
38	La Facultad cuida la propiedad de los usuarios mientras se desarrolla el servicio de educación (Ejm: Acta de Entrega/Recepción)		5		
39	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando se pierde o deteriora su propiedad. Se conserva la información documentada de lo sucedido (Ejm: Correos electrónicos de retroalimentación con los clientes)		5		
40	La Facultad preserva el resultado del servicio educativo		5		
41	La Facultad maneja acciones posteriores a la culminación del servicio (Ejm: Registros)		5		
42	El alcance del servicio educativo considera los requisitos y la retroalimentación con los estudiantes (Ejm: Registros de notas).		5		
43	La Facultad gestiona los cambios en el servicio		5		
44	Se mantiene datos documentados del desempeño del servicio (Ejm: Registros de graduados)		5		

8.6 Liberación de los productos y/o servicios

45	La Facultad dispone de acciones de verificación sobre los requisitos del servicio (Ejm: Registros de Calidad)		5		
46	La Facultad dispone de datos para liberar el servicio en base a criterios de control y trazabilidad (Registros de Notas)		5		

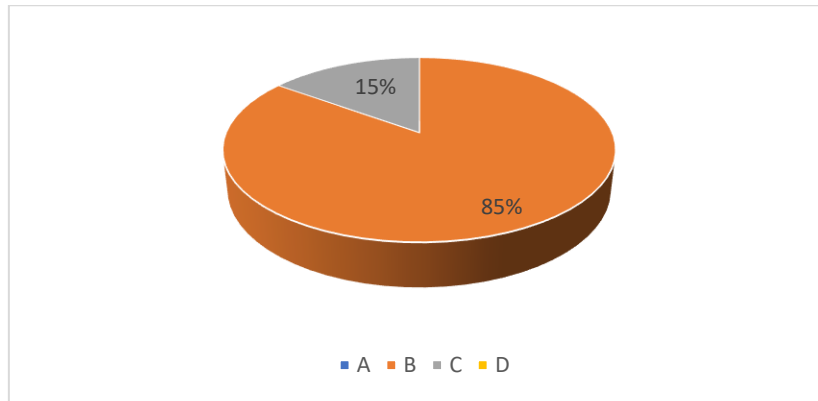
8.7 Gestión de salidas de los No Conformes

47	La Facultad asegura que el servicio No Conforme se identifica y controla (Ejm: Etiquetado)		5		
48	La Facultad dispone de actividades de acuerdo a la naturaleza del servicio No Conforme (Ejm: Análisis de Causa-Efecto, Diagrama de Ishikawa)		5		
49	La organización verifica la conformidad con los requisitos al corregir las salidas de los "No conformes"		5		
50	La Facultad dispone de gestiones en la identificación de no conformes en el servicio		5		
51	La Facultad mantiene datos de las No Conformidades del servicio y su consecuente gestión (Ejm: Ishikawa)		5		
Subtotal		0	170	18	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos (ISO 9001, 2015)

Figura 5

Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 8, ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

Sobre la cláusula 9, ISO 9001:2015, que se vincula con el desempeño que gestiona la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se establece que existe un 24 % de cumplimiento parcial a lo establecido por la ISO 9001, mientras que el 76 % se vincula a una gestión mínima de lo que requiere la ISO. En este caso, es importante indicar la ausencia de una metodología de seguimiento asociada una secuencia de auditorías internas y que permitan la gestión de hallazgos inherentes a una potencial mejora de la organización. Adicionalmente, se identifica la existencia de un ámbito reactivo a los inconvenientes del establecimiento.

Tabla 7. Matriz de evaluación. Cláusula 9, ISO 9001:2015.

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



9. Evaluación

9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación

1	La Facultad dispone de seguimiento y análisis del servicio (Ejm: Matriz de Indicadores)			3	
2	La organización determina la frecuencia, analisis y evaluación del seguimiento y mejora, y la correspondiente medición sobre los procesos y sus componentes.			3	
3	La Facultad evalúa el desempeño del SGC (Ejm: Indicador)			3	
4	La Facultad conserva documentos de los resultados del servicio (Ejm: Matriz de Indicadores)			3	
5	La Facultad asegura el desempeño de equipos que son parte del servicio (Ejm: Plan de Mantenimiento)			3	
6	La Facultad comunica la información sobre el desempeño del SGC (Ejm: Actas de Reunión)			3	
7	La Facultad dispone de monitoreo a la percepción de los estudiantes (Ejm: Encuestas).			3	
8	La Facultad establece métodos para el monitoreo de lo trabajado			3	
9	La Facultad gestiona el servicio en base a requisitos (Ejm: Matriz de Requerimientos)			3	
10	La Facultad analiza los datos como parte del seguimiento del servicio (Ejm: Acta de Revisión)			3	
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0

9.2 Auditoría Interna

11	La organización efectua auditorías internas en intervalos planificados (Ejm: Planificación anual de auditorias).			3	
12	Las auditorías proporcionan información sobre un SGC acorde a requisitos propios de la organización y asociados a la normas ISO 9001 (Ejm: Informes de auditorias)			3	
13	La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría (Ejm: Planificación anual de auditorias)			3	
14	La Facultad establece criterios y alcance de auditoría			3	
15	La organización selecciona los auditores y efectúa auditorías objetivas e imparciales (Ejm: Capacitación de auditores, Calificación de Auditores)			3	
16	La Facultad facilita resultados de auditorías a la dirección de la Facultad (Ejm: Acta de Reunión con la Dirección)			3	
17	La organización desarrolla correcciones y toma las acciones correctivas pertinentes (Ejm: Análisis de Causa-Raiz, Ishikawa)			3	
18	Se dispone de documentos de la aplicación de auditorías (Ejm: Informes).			3	

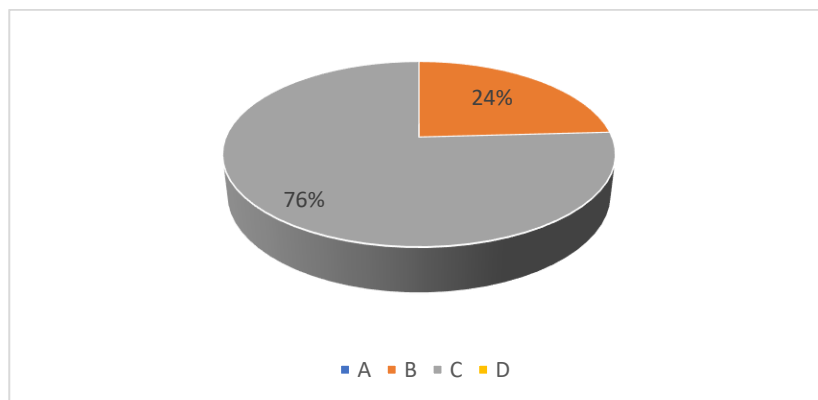
9.3 Revisión

19	La Dirección de la Facultad revisa el SGC periodicamente (Ejm: Actas)			3	
20	La Dirección de la Facultad planifica y aplica la revisión de lo trabajado			3	
21	La Facultad identifica cambios pertinentes al SGC (Ejm: FODA)			3	
22	La organización considera la información en el desempeño y la eficiencia de un SGC			3	
23	La organización considera la adecuación de los recursos (Ejm: Informes financieros)		5		
24	La organización considera la comunicación pertinente de las partes interesadas, (se incluyen quejas y/o reclamos) (Ejm: Encuestas)		5		
25	La organización considera oportunidades de mejora continua (Ejm: Actas de Revisión, Ishikawa)		5		
26	Se identifica actividades sobre los riesgos y las oportunidades del servicio educativo (Ejm: FODA)		5		
27	La Facultad considera acciones y decisiones asociadas a las oportunidades de mejora (Ejm: Análisis de Datos)		5		
28	Las "salidas" de la dirección incluyen necesidades del cambio de un SGC y de los recursos correspondientes al logro de objetivos		5		
29	La Facultad conserva información de resultados de la Dirección (Ejm: Actas de Revisión)		5		
Subtotal		0	35	66	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos (ISO 9001, 2015)

Figura 6


Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 9, ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

Sobre la cláusula 10, ISO 9001:2015, que se asocia con la mejora que maneja la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se establece que existe un 82 % de cumplimiento parcial a lo establecido por la ISO 9001, mientras que el 18 % se asocia a una gestión mínima de lo necesario para la ISO. En este punto, se torna visible la falta de acciones vinculadas a la innovación del servicio que se ofrece a los estudiantes.

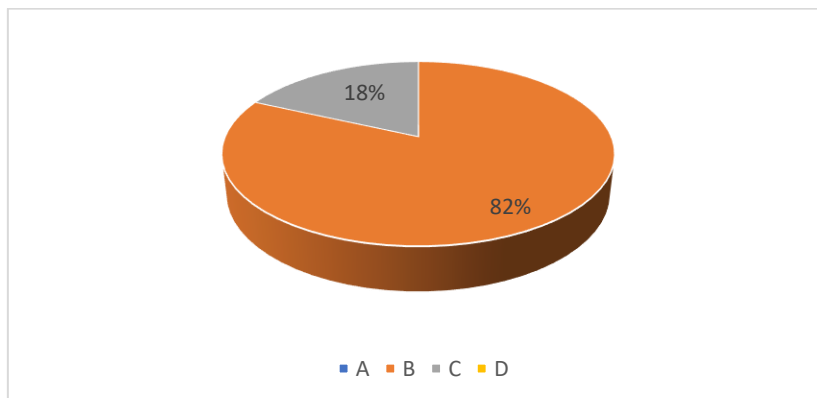
Tabla 8. Matriz de evaluación. Cláusula 10, ISO 9001:2015.

Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015					
10. Mejora					
10.1 Generalidades					
1	La Facultad establece oportunidades de mejora en respuesta a requisitos de los estudiantes (Ejm: Ishikawa)		5		
10.2 No conformidades y acciones correctivas					
2	La Facultad gestiona no conformidades en el servicio (Ejm: Informes de auditoria)		5		
3	La Facultad evalúa la gestión de no conformidades		5		
4	La organización implementa acciones sobre no conformidades (Ejm: Informes de auditoria)		5		
5	La organización revisa la eficacia de las acciones correctivas implementadas (Ejm: Matriz de Indicadores, Análisis de Datos)		5		
6	De ser necesario, la organización actualiza los riesgos y oportunidades asociadas a su actividad económica		5		
7	La organización efectúa cambios sobre un SGC como consecuencia de su análisis (Ejm: Matriz de Indicadores)		5		
8	Se dispone de acciones correctivas apropiadas a los efectos de las no conformidades identificadas (Ejm: Ishikawa, 5 porqué)		5		
9	La Facultad gestiona información como respaldo de no conformidades (Ejm: Informes de Auditoria)		5		
10.3 Mejora					
10	La Facultad mejora periodicamente el SGC (Ejm: Proyectos)			3	
11	La Facultad maneja el resultado del análisis del desempeño de los procesos que son parte del servicio (Ejm: Actas)			3	
Subtotal		0	45	6	0

Fuente: Elaboración propia en base a requerimientos de (ISO 9001, 2015)

Figura 7

Porcentaje de cumplimiento de la cláusula 10, ISO 9001:2015.



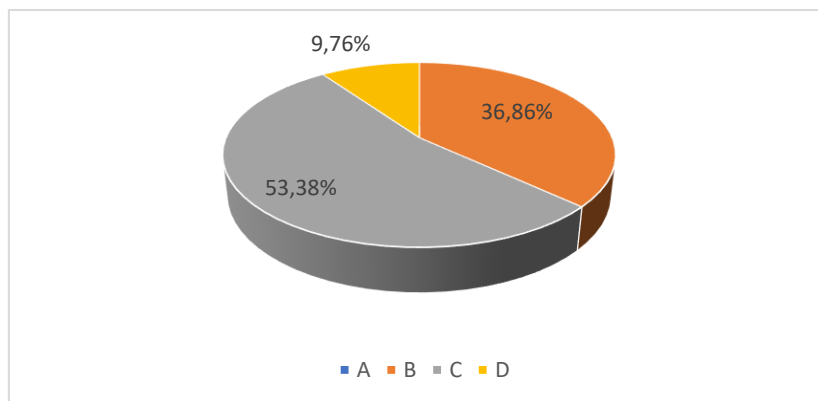
Fuente: Elaboración propia

En resumen, sobre la gestión que efectúa la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, es factible indicar lo siguiente:

Existe un 36,86 % de cumplimiento parcial sobre los requerimientos que establece la ISO 9001:2015, mientras el 53,38% indica un cumplimiento mínimo sobre las cláusulas inherentes a la normativa de calidad y, finalmente, existe un 9,76 % de incumplimiento a lo exigido por la ISO 9001:2015. Por lo tanto, es factible indicar que la gestión de la facultad ha sido independiente de un enfoque de procesos, por lo que, el control y mejora de su desempeño es un punto débil dentro de su funcionamiento y que termina por afectar el servicio que se brinda a la comunidad de estudiantes.

Figura 8

Porcentaje de cumplimiento de las cláusulas ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, las acciones que tienen que ver con el aspecto del servicio que brinda a la organización, se limitan al cumplimiento de requerimientos establecidos por las entidades de control, sin que, por esto, se haya establecido en la entidad un redireccionamiento en su estructura operativa y administrativa y que afecte en su desempeño dentro del corto, mediano y largo plazo.

4.2. ETAPAS DE DESARROLLO DEL SGC ISO 9001. PROPUESTA

Las etapas que se consideran importantes dentro de la estructuración de los requerimientos de la ISO 9001:2015, y que son de aplicación para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se determinan como parte de la Tabla 9:

Tabla 9. Etapas de integración del SGC 9001:2015.

4.1. Comprensión de la Organización (lineamiento)	Acciones
Se determinan las cuestiones internas y externas asociadas con el propósito y dirección estratégica de la organización en función del SGC. Se considera de manera clara los aspectos de Calidad, Ambiente y de SSO que son capaces de incidir en la organización. (Ej.: Matriz FODA)	<p>Generación de una matriz FODA con la intervención de los responsables de los procesos.</p> <p>Identificación de las partes interesadas mediante el uso de herramientas como la “Lluvia de ideas” y la acción del personal.</p> <p>Lo indicado permite documentar una matriz FODA actualizada con los aspectos relevantes para la organización.</p> <p>Documentación requerida: Análisis FODA.</p>
Se dispone de un seguimiento y/o revisión de la información que se genera en las cuestiones externas e internas de la organización (Ej.: Matriz de Seguimiento)	<p>Estructuración de una matriz de seguimiento con el responsable del SGC y de los procesos</p> <p>Identificación de los intervalos de seguimiento asociados a los indicadores de gestión de la facultad.</p> <p>Revisión, aprobación e implementación de la matriz de seguimiento entre los participantes de los procesos.</p> <p>Documentación requerida: Matriz de seguimiento del SGC</p>
4.2 Entendimiento de las necesidades (lineamiento)	Acciones
Se determinan las partes interesadas (clientes internos y externos) y/o los requisitos de las partes interesadas que son parte del SGC (Ej.: Uso de una Matriz FODA,)	<p>Las partes interesadas requieren del enfoque de procesos como aspecto asociado a la calidad y a la respuesta sobre las expectativas de los clientes, esto es función de la identificación de los actores internos y/o externos que pasan a ser parte del ámbito de influencia de la actividad de la facultad. Por lo mismo, es importante arrancar con <i>una capacitación de ISO 9001</i> sobre los trabajadores.</p>
Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.(<p>El <i>establecimiento de las frecuencias de seguimiento</i> necesita de un mecanismo de control mensual de inicio. La información relevante debe ser parte de un mecanismo de difusión a los trabajadores para que conozcan la influencia de su accionar.</p>

Ej.: Uso de Matriz de Seguimiento)	<p>Por otro lado, se debe impulsar <i>la retroalimentación</i> con el medio mediante el uso dinámico de la tecnología (página web, redes sociales, entre otros). Es válida el uso de reuniones mensuales para conocer la evolución de lo planteado.</p> <p>Documentación requerida: Matriz de seguimiento del SGC.</p>
4.3 Alcance (lineamiento)	Acciones
El SGC dispone de un alcance en función de aspectos internos y externos (Ej.: Proveedores de Mantenimiento), de las partes interesadas y sus productos y/ servicios que ofrece la organización	<p>El establecimiento del alcance del SGC con la participación de los responsables es factible sea documentado en el Manual de Calidad. Es factible el uso de los Círculos de Calidad con la participación de personas afines en su competencia y que conocen a fondo el funcionamiento de la facultad. Siendo un tema que abarca el ámbito de la calidad es importante que cada responsable del servicio que se brinda sea el encargado de documentar el alcance de su gestión. De esa manera incluso, se identifica las cláusulas que son de aplicación en el servicio que brinda la facultad.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>
El alcance del SGC se enfoca en los procesos operativos, productos y servicios que son parte de aspectos e impactos de Calidad.	
Se tiene justificado y documentado los requisitos considerando exclusiones de ser el caso, aplicables al SGC	
4.4 Sistema de Gestión (lineamiento)	Acciones
Existe establecido, implementado, mantenido y con mejora continua el SGC. En este aspecto, se incluyen los procesos y sus interacciones, de conformidad con los requisitos de las normas ISO 9001.	<p>El <i>establecimiento del Enfoque de Procesos</i> indica la estructura del SGC, así mismo, es posible la visualización de las interacciones de los procesos considerando las entradas, salidas, controles y recursos. Se nota que el conocimiento de los procesos no requiere de formación específica alguna y es factible por medio de charlas puntuales con los participantes.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>
Se identifican los procesos necesarios para el SGC. Se cuenta con criterios en la gestión de los procesos asociados a las responsabilidades, procedimientos, controles e indicadores requeridos para	<p>La identificación de los procesos es un tema práctico con el personal de la facultad, por lo tanto, es importante la revisión de la documentación actual y que permite un análisis comparativo sobre la realidad de la facultad. Adicionalmente, es importante el uso de las funciones de los cargos del personal. Por otra parte, siendo un tema de desempeño, es relevante la identificación de indicadores que permitan disponer de un monitoreo de temas de interés.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>

la operación efectiva y control de los mismos.	
Se gestionan los riesgos y oportunidades de acuerdo a los requisitos del SGC. Se mantiene y conserva información documentada para la operación de los procesos (Ej.: Matriz de Riesgos y Oportunidades)	<p>La capacitación sobre temas vinculados al SGC sustenta la participación de los trabajadores, por lo tanto, el aporte de las personas es significativa y genera un grado de compromiso de todos. Además, se debe considerar la importancia de generar Actas de Reunión, Matrices de Seguimiento, entre otros.</p> <p>Documentación requerida: Actas de reunión.</p>
5.1 Liderazgo y compromiso (lineamiento)	Acciones
La Alta Dirección demuestra liderazgo y compromiso para lograr la eficacia del SGC (Ej.: Gestión de recursos destinados al SGC)	<p>El nivel de compromiso por la denominada Alta Dirección se debe traducir con actividades con los responsables de los procesos y con sus trabajadores, por lo tanto, debe ser práctica la difusión de información de interés para las personas, las cuales, pueden ser parte de grupos de trabajo. En el ámbito de la calidad, es posible la mejora con el uso de proyectos de mejora en la infraestructura y que tengan incidencia en mejoras en el ambiente de trabajo.</p> <p>El seguimiento de la percepción de las partes interesadas es notorio en el cumplimiento de aspectos que son de interés para el cliente interno y externo del establecimiento.</p> <p>A nivel de requisitos legales establecidos por los entes de control es apropiado la difusión de información con la finalidad de motivar la participación del personal.</p> <p>Documentación requerida: Matriz de requisitos legales</p>
La Alta Dirección determina y garantiza el cumplimiento de los requisitos de los clientes, legales y reglamentarios que son parte del SGC (Ej.: Matriz de Requisitos Legales)	
La organización determina y considera los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de los productos y/o servicios y por ende, enfoca sus labores sobre la satisfacción del cliente (Ej.: Matriz FODA)	
5.2 Política (lineamiento)	Acciones
La Política del SGC es apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos sobre su entorno mediante sus actividades, productos y	La política del SGC debe identificar aspectos de compromiso sobre las condiciones de trabajo del personal y que permitan un normal desarrollo de sus funciones, por lo tanto, es posible la revisión de las condiciones actuales del entorno de trabajo. Este punto, afecta de manera directa en la calidad del servicio que se brinda a los estudiantes. Además, es necesario considerar mejoras en la infraestructura de los sitios de trabajo y que forman

servicios, proporcionando un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad	<p>parte de la generación de residuos reciclables a ser reutilizados dentro de los procesos.</p> <p>Por otra parte, la inclusión de compromisos para controlar, reducir y eliminar los potenciales hallazgos dentro de las actividades cotidianas permite una retroalimentación continua con los sectores participantes.</p>
La política del SGC considera el compromiso de cumplir con los requisitos legales y de mejora continua del SGC	<p>La política del SGC requiere de una permanente difusión con los interesados.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>
La política del SGC es disponible a las partes interesadas, se ha difundido y entendido en el personal (Ej.: Difusión en carteleras,)	
La organización establece y comunica las funciones, responsabilidades y autoridades de todos los roles (Ej.: Manual de Funciones del personal)	<p>La revisión y actualización del perfil de los trabajadores permite disponer de un conocimiento de la competencia del personal, es decir, se dispone de información para la generación de los planes de capacitación. Además, los datos desarrollados sustentan la actualización de las funciones de las personas y se propicia la optimización de los recursos de la facultad.</p> <p>Documentación requerida: Funciones del personal.</p>
5.3. Roles de los trabajadores (lineamiento)	Acciones
La organización gestiona la consulta y participación de los trabajadores asociados a temas de calidad	<p>La participación del personal en temas de calidad potencializa las respuestas a los inconvenientes en el desarrollo de los procesos, es decir, se cuenta con el aporte de los trabajadores y no solamente del responsable del proceso. A partir de ese punto, es posible la estructuración de grupos de trabajo de calidad que enfoquen su trabajo a solventar hallazgos en sus procesos.</p> <p>Documentación requerida: Funciones del personal.</p>
6.1 Gestión de riesgos (lineamiento)	Acciones
La organización establece los riesgos y oportunidades que deben ser trabajarse para asegurar que el SGC obtenga resultados (Ej.: Análisis PESTEL)	<p>La identificación de riesgos y oportunidades requiere que la organización planifique su SGC en consideración a sus procesos, conocimiento de responsabilidades del personal, actividades, recursos y método de seguimiento. En este caso, la gestión sobre los riesgos sustenta lo planificado y el aprovechamiento de las</p>

La organización identifica acciones para gestionar riesgos y oportunidades, previene acciones para reducir efectos no esperados	oportunidades, por lo tanto, aumenta el desempeño de los procesos La disposición de un análisis y evaluación documentado permite contar con una priorización de riesgos y oportunidades que afectan en la organización, por lo mismo, se identifica responsables, fechas de ejecución y los recursos. Su análisis provoca de ser necesario un replanteamiento de las acciones propuestas.
Se dispone de información documentada sobre los riesgos y oportunidades que se debe gestionar en el ámbito de la Calidad (Ej.: FODA)	La gestión de riesgos y oportunidades debe impulsar un ámbito proactivo que se oriente a implementar acciones prioritarias sobre los riesgos relevantes.
La organización identifica y comunica los requisitos legales y los aspectos que generan riesgos y oportunidades para la organización y que afectan a la Calidad.	Documentación requerida: Identificación y evaluación de Riesgos.
6.2 Objetivos y planificación (lineamiento)	Acciones
La organización establece objetivos del SGC en función de procesos, requisitos legales, riesgos y oportunidades (Ej.: Matriz de objetivos)	Es apropiado definir los objetivos de mejora mediante Planes de Acción que determinen aspectos a desarrollar, recursos requeridos, responsables y plazos estimados. Los objetivos identificados deben ser comunicados al personal. Documentación requerida: Objetivos.
Acciones que se planifican en el logro de los objetivos del SGC (Ej.: Planificación Estratégica)	Los objetivos que ha identificado la facultad es necesario que sean comunicados al personal operativo y administrativo. El objetivo debe ser medible en un lapso de tiempo estimado. Se debe tener presente aspectos como:
La organización documenta y comunica los objetivos del SGC	a. Difusión de los objetivos aprobados en el SGC. b. Elaboración de trípticos con los objetivos del SGC. c. Publicación en carteleras. d. Determinación de costos asociados a los objetivos del SGC. e. Inclusión de los costos de los objetivos del SGC en la Planificación Financiera Anual. f. Designación de responsabilidades Documentación requerida: Objetivos
6.3 Planificación de los cambios (lineamiento)	Acciones

Se establece un proceso para determinar la necesidad de cambios en el SGC y su correspondiente gestión en pro de su implementación (Ej.: Capacidades de Procesos)	<p>Las acciones que se vinculan a los sistemas de gestión disponen de dos perspectivas:</p> <p>a. Planificación de los cambios.</p> <p>b. Control sobre los efectos potenciales a generarse por los cambios.</p> <p>Documentación requerida: Análisis de capacidades.</p>
7.1 Recursos (lineamiento)	Acciones
Se dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad en los procesos.	<p>Los recursos son indispensables para la implementación de un SIG, para lo cual, la facultad debe gestionar lo necesario. Una adecuada gestión requiere la evaluación de los procesos, sus impactos sobre el medio interno y externo. En este caso, es vital la participación del talento humano perteneciente a la propia organización.</p> <p>Las personas son parte de las influencias de su entorno, por ende, la facultad debe identificar el personal que tiene afinidad al ámbito de la calidad en función de conseguir los objetivos del SGC. En lo relacionado a la infraestructura, se debe disponer de un mantenimiento efectivo de la misma.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC</p>
Determina la organización los conocimientos para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios	
La organización dispone de una metodología de control sobre los equipos que son parte de los procesos y que inciden en el SGC (Ej.: Registros de mantenimiento)	
7.2 Competencia (lineamiento)	Acciones
La organización determina las necesidades de formación del personal asociadas con aspectos de Calidad, además, de las acciones para adquirir la competencia necesaria (Ej.: Plan de Capacitación)	<p>La facultad en función de asegurar la competencia de su personal debe establecer capacitaciones, bajo este lineamiento se requiere de:</p> <p>a. Revisión de la competencia del personal.</p> <p>b. Evaluación del Plan de Seguimiento.</p> <p>c. Determinación de necesidades de formación.</p> <p>d. Priorización de temas de capacitación.</p> <p>e. Identificación de los participantes.</p> <p>Documentación requerida: Capacitación del personal.</p>
7.3 Toma de conciencia (lineamiento)	Acciones

Se dispone de una metodología en la evaluación del personal en la toma de conciencia de la política del SGC, objetivos, eficacia, incumplimientos de requisitos, entre otros (Ej.: Establecimiento de Funciones)	<p>La toma de conciencia se realiza mediante la comunicación de la información relevante y de la sensibilización sobre temas de calidad, se requiere de:</p> <p>a. Revisión de las fichas de procesos de Talento Humano. b. Establecimiento de controles del desempeño del personal.</p> <p>Documentación requerida: Funciones del personal</p>
7.4 Comunicación (lineamiento)	Acciones
La organización establece un procedimiento para las comunicaciones internas y externas asociadas al SGC (Ej.: Herramientas de comunicación)	<p>La comunicación en el medio es una herramienta del SGC que genera un clima favorable para la toma de conciencia del personal. Se requiere de una comunicación de doble sentido que sustente una retroalimentación.</p> <p>Documentación requerida: Difusión</p>
7.5 Información documentada (lineamiento)	Acciones
Se establece la información documentada requerida por las normas ISO 9001, para la implementación y funcionamiento eficaz del SGC (Ej.: Biblioteca virtual de documentos).	<p>El control de documentos del SGC genera directrices en el cumplimiento de sus procesos. La norma hace énfasis al mantenimiento de la documentación en base a la existencia de los manuales, los procedimientos, e instructivos. Adicionalmente, se debe conservar la información documentada mediante el uso de:</p> <p>a. Procedimiento de Control de Documentos. b. Revisión y aprobación del documento.</p> <p>Documentación requerida: Registro de Planificación</p>
Existe una metodología documentada sobre la creación y actualización de documentos.	
Se dispone de un procedimiento sobre el control de la información documentada y requerida por el SIG	
8.1 Planificación y control (lineamiento)	Acciones

<p>La organización establece una metodología para planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos del SGC, así como para la provisión de productos y servicios y de las acciones determinadas en los requisitos de la Planificación</p>	<p>Es necesario la implementación de la correspondiente planificación frente al servicio a realizar, con este aspecto, se obtiene un control sobre los tiempos de su desarrollo y de los controles de los procesos. Por lo mismo, es de vital importancia disponer de la Planificación asociada a las carreras que requieren los estudiantes.</p> <p>Documentación requerida: Registro de Planificación</p>
<p>La organización asegura que los procesos contratados externamente son controlados (Ej.: Registros de auditorías sobre los proveedores).</p>	<p>Las acciones asociadas para el control de los proveedores son: Revisión de la lista de proveedores externos. Identificación de criterios de calificación a los proveedores. Desarrollo de ficha de calificación de proveedores.</p> <p>Documentación requerida: Registro de Calificación de Proveedores.</p>
<p>La organización establece los requisitos necesarios para el proceso de diseño, desarrollo del producto y/o servicio considerando cada etapa de su ciclo de vida y la compra de productos (Ej.: Auditoría)</p>	<p>En función del cumplimiento de requerimientos externos es importante conocer los controles que aplica el ente de control sobre los centros de educación superior, lo cual, se resumen en el contenido de una matriz asociada al servicio.</p> <p>Documentación requerida: Matriz Legal.</p>
<p>La organización dispone de una metodología en establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para prepararse sobre situaciones potenciales de emergencia identificados en el Planificación (Ej.: Plan de emergencias)</p>	<p>Es factible la determinación de auditorías al SGC como una evidencia del cumplimiento y compromiso del control y mejora continua.</p> <p>Documentación requerida: Plan de auditorías.</p>
<p>8.2 Requisitos del servicio (lineamiento)</p>	<p style="text-align: center;">Acciones</p>
<p>La comunicación con los clientes considera información de los productos y servicios (Ej.: Retroalimentación por correo con los clientes)</p>	<p>El desarrollo de la retroalimentación con los clientes es factible disponga de una matriz de respaldo.</p> <p>Documentación requerida: Matriz de retroalimentación</p>

Los participantes son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y/o servicios. Se modifica la información documentada pertinente a estos cambios (Ej.: Registros)	Los cambios inherentes al desarrollo de la malla curricular debe ser parte de la información que se difunde por el establecimiento. Documentación requerida: Pagina web actualizada.
8.3 Diseño del servicio (lineamiento)	Acciones
Se determinan y aplican criterios documentados sobre la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos que son parte de las compras requeridas Ej.: Calificación semestral y/o anual de proveedores	La intervención de los factores externos debe ser debidamente controlada mediante la selección de los proveedores. Documentación requerida: Procedimiento de Selección de los proveedores.
8.4 Control de proceso (lineamiento)	Acciones
La organización identifica las salidas con respecto a los requisitos	Documentación requerida: Manual SGC
8.5 Producción del servicio (lineamiento)	Acciones
La organización conserva información documentada que describe la no conformidad, acciones tomadas, concesiones obtenidas e identifica la autoridad que decide la actividad a ejecutar sobre la no conformidad (Ej.: Procedimiento de NO Conforme)	La potencial existencia de un servicio no conforme debe ser debidamente documentada mediante un procedimiento asociado a ese ámbito. Documentación requerida: Procedimiento de producto No Conforme.
9.1 Seguimiento (lineamiento)	Acciones
La organización evalúa el desempeño y la eficacia del SGC (Ej.: Actas)	Es necesario la presencia documentada de un mecanismo de seguimiento sobre el desempeño de los procesos, lo cual, se traduce en una matriz de objetivos y actas de revisión.

La organización conserva documentada la información de los resultados obtenidos en los procesos (Ej.: Objetivos)	Documentación requerida: Matriz de objetivos y Actas de Revisión
9.2 Auditoría (lineamiento)	Acciones
La organización efectúa auditorías internas en intervalos planificados (Ej.: Planificación anual de auditorías).	La auditoría interna se considera como parte de un control de carácter interno y que permite el monitoreo periódico del cumplimiento del SGC.
La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría (Ej.: Planificación anual de auditorías)	Documentación requerida: Programa de auditoría. Plan de Capacitación
La organización se asegura que los resultados de las auditorías se pongan en conocimiento de la dirección (Ej.: Acta de Reunión con la Dirección)	Parte de la difusión de los resultados obtenidos debe ser orientada al conocimiento de los responsables del desempeño de la facultad, por lo cual, se requiere de la presencia documentada de informes. Documentación requerida: Acta de revisión
9.3 Revisión (lineamiento)	Acciones
La Dirección revisa el SGC a intervalos planificados para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización (Ej.: Actas de Revisión)	Es importante contar con la participación de la Dirección de la facultad en base al análisis y toma de decisiones documentadas. Documentación requerida: Acta de revisión
10.1 Generalidades	
10.2 No conformidades y acción correctiva (lineamiento)	Acciones
La organización implementa acciones sobre no conformidades (Ej.: Auditoría)	Las no conformidades documentadas surgen de un plan de auditoría documentada y de aplicación periódica a los procesos de la facultad, en este sentido, se requiere acciones enfocadas sobre el análisis causa efecto que motivan la efectividad de las acciones. Documentación requerida: Plan de Auditoría

Se dispone de acciones correctivas apropiadas a los efectos de las no conformidades identificadas (Ej.: Ishikawa)	Una vez identificados los incumplimientos es necesario el consecuente análisis para encontrar los planes de acción que respondan a las novedades inherentes a los procesos. Documentación requerida: Procedimiento de acciones correctivas.
10.3 Mejora (lineamiento)	Acciones
La organización considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección para determinar la existencia de oportunidades de mejora (Ej.: Actas de Revisión)	La mejora continua surge del control periódico de los procesos, por lo mismo, es necesario un trabajo continuo del responsable del SGC en conjunto con los responsables de los procesos. Documentación requerida Acta de Revisión.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 5

5.1. PROPUESTA. REINGENIERIA DE PROCESOS BAJO LA NORMA ISO 9001-2015

Las etapas que se consideran importantes dentro de la estructuración de los requerimientos de la ISO 9001:2015, y que son de aplicación para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se determinan como parte de la Tabla 10, se tiene lo siguiente:

Tabla 10. Etapas de integración del SGC 9001:2015.

4.1. Comprensión de la actividad (lineamiento)	Acciones
<p>Se determinan las cuestiones internas y externas asociadas con el propósito y dirección estratégica de la organización en función del SGC. Se considera de manera clara los aspectos de Calidad, Ambiente y de SSO que son capaces de incidir en la organización. (Ej.: Matriz FODA?</p>	<p>Generación de una matriz FODA con la intervención de los responsables de los procesos. Identificación de las partes interesadas mediante el uso de herramientas como la “Lluvia de ideas” y la acción del personal. Lo indicado permite documentar una matriz FODA actualizada con los aspectos relevantes para la organización. Documentación requerida: Análisis FODA.</p>
<p>Se dispone de un seguimiento y/o revisión de la información que se genera en el establecimiento (Ej.: Monitoreo)</p>	<p><i>Estructuración de una matriz de seguimiento</i> con el responsable de los procesos que potencialicen la formación de los docentes a nivel de PHD. Por otra parte, es relevante la estructuración de indicadores de seguimiento en base a la presentación de proyectos de mejora por parte del personal académico. Documentación requerida: Matriz de seguimiento</p>
4.2 Entendimiento de las necesidades (lineamiento)	Acciones
<p>Se ubican a los estudiantes y/o los requisitos de las partes interesadas que son parte del SGC (Ej.: Uso de una Matriz FODA,)</p>	<p>Las partes interesadas requieren del enfoque de procesos como aspecto asociado a la calidad y a la respuesta sobre las expectativas de los alumnos, esto es función de la identificación de los actores internos y/o externos que pasan a ser parte del ámbito de influencia de la actividad de la facultad. Por lo mismo, es importante arrancar con <i>una capacitación de ISO 9001</i>, enfoque de procesos, indicadores.</p>
<p>Se aplica el monitoreo y revisión de lo trabajado (Ej.: Uso de Matriz de Monitoreo)</p>	<p>El <i>establecimiento de las frecuencias de seguimiento</i> necesita de un mecanismo de control mensual de inicio. La información relevante debe ser parte de un mecanismo de difusión a los trabajadores para que conozcan la influencia de su accionar. Por otro lado, se debe impulsar <i>la retroalimentación</i> con el medio mediante el uso dinámico de la tecnología (página web, redes sociales, entre otros). Es válida el uso de reuniones mensuales para conocer la evolución de aspectos como mejoramiento de oferta académica, aprobación de proyectos de interés, planes de capacitación, vínculos con pequeñas y medianas empresas, mejoras en la infraestructura. Documentación requerida: Matriz de seguimiento del SGC.</p>
4.3 Alcance (lineamiento)	Acciones

<p>El SGC dispone de un alcance en función de aspectos internos y externos (Ej.: Proveedores de Mantenimiento), de las partes interesadas y sus productos y/ servicios que ofrece la organización</p>	<p>El establecimiento del alcance del SGC con la participación de los responsables es factible sea <i>documentado en el Manual de Calidad</i>. Es factible el uso de los Círculos de Calidad con la participación de personas afines en su competencia y que conocen a fondo el funcionamiento de la facultad. Siendo un tema que abarca el ámbito de la calidad es importante que cada responsable de los procesos sea el encargado de documentar el alcance de su gestión. De esa manera incluso, se identifica las cláusulas que son de aplicación en el servicio que brinda la facultad.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>
<p>El alcance del SGC se enfoca en los procesos operativos, productos y servicios que son parte de aspectos e impactos de Calidad.</p>	
<p>Se tiene justificado y documentado los requisitos considerando exclusiones de ser el caso, aplicables al SGC</p>	
<p>4.4 Sistema de Gestión (lineamiento)</p>	<p>Acciones</p>
<p>Existe establecido, implementado, mantenido y con mejora continua el SGC. En este aspecto, se incluyen los procesos y sus interacciones, de conformidad con los requisitos de las normas ISO 9001.</p>	<p>El <i>establecimiento del Enfoque de Procesos</i> indica la estructura del SGC, así mismo, es posible la visualización de las interacciones de los procesos considerando las entradas, salidas, controles y recursos.</p> <p>El conocimiento de los procesos no requiere de formación específica, es factible por tanto, el uso de charlas sobre indicadores, controles, procedimientos, fichas de caracterización, entre otros, los cuales, deben ser motivados por los docentes que por su formación disponen de conocimientos relevantes en ISO 9001:2015 y que son capaces de estandarizar el conocimiento del personal.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>
<p>Se identifican los procesos necesarios para el SGC de la organización. Se cuenta con criterios en la gestión de los procesos asociados a las responsabilidades, procedimientos, controles e indicadores requeridos para la operación efectiva y control de los mismos.</p>	<p>La <i>identificación de los procesos</i> es un tema práctico con el personal de la facultad, por lo tanto, es importante la <i>revisión de la documentación actual</i> y que permite un análisis comparativo sobre la realidad de la facultad.</p> <p>Adicionalmente, es importante el uso de las funciones de los cargos del personal y de los correspondientes nombramientos del personal. Por otra parte, siendo un tema de desempeño, es relevante la <i>identificación de indicadores</i> de gestión que permitan un monitoreo de temas de interés.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>

Se gestionan los riesgos y oportunidades de acuerdo a los requisitos del SGC. Se mantiene y conserva información documentada para la operación de los procesos (Ej.: Matriz de Riesgos y Oportunidades)	<p>La capacitación sobre temas vinculados al SGC sustenta la participación de los trabajadores, por lo tanto, el aporte de las personas es significativa y genera un grado de compromiso de todos. Además, se debe considerar la importancia de generar <i>Actas de Reunión, Matrices de Seguimiento</i>, entre otros.</p> <p>Documentación requerida: Actas de reunión.</p>
5.1 Liderazgo (lineamiento)	Acciones
La Alta Dirección demuestra liderazgo y compromiso para lograr la eficacia del SGC (Ej.: Gestión de recursos destinados al SGC)	<p>El nivel de compromiso por la denominada Alta Dirección se debe traducir con actividades con los responsables de los procesos y con sus trabajadores, por lo tanto, debe ser práctica la <i>difusión de información de interés</i> para las personas, las cuales, pueden ser parte de grupos de trabajo. En el ámbito de la calidad, es posible la mejora con el uso de <i>proyectos de mejora</i> en la infraestructura y que tengan incidencia en mejoras en el ambiente de trabajo.</p>
La Alta Dirección determina y garantiza el cumplimiento de los requisitos de los estudiantes, legales y reglamentarios que son parte del SGC (Ej.: Matriz de Requisitos Legales)	<p>El <i>seguimiento de la percepción de las partes</i> interesadas es notorio en el cumplimiento de aspectos que son de interés para el cliente interno y externo del establecimiento.</p>
La organización determina y considera los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de los productos y/o servicios y por ende, enfoca sus labores sobre la satisfacción del cliente (Ej.: Matriz FODA)	<p>A nivel de requisitos legales establecidos por los entes de control externos al desempeño de la Facultad, es apropiado la <i>difusión de información</i> con la finalidad de motivar la participación del personal, la mencionada información es nativa del tipo de servicio que en sus distintos niveles es capaz de ofrecer el Centro de Educación Superior y que es regulada por entidades como el Consejo de Educación Superior.</p> <p>Documentación requerida: Matriz de requisitos legales</p>
5.2 Política (lineamiento)	Acciones
La Política del SGC es apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos sobre su entorno mediante sus actividades, productos y servicios, proporcionando un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad	<p>La política del SGC debe <i>identificar aspectos de compromiso</i> sobre las condiciones de trabajo del personal y que permitan un normal desarrollo de sus funciones, por lo tanto, es posible la revisión de las condiciones actuales del entorno de trabajo. Este punto, afecta de manera directa en la calidad del servicio que se brinda a los alumnos.</p> <p>Es necesario considerar la revisión del <i>Direccionamiento Estratégico</i> que es parte de la Facultad, desarrollar una <i>infraestructura de los sitios de trabajo y que forman parte de la</i></p>

<p>La política del SGC considera el compromiso de cumplir con los requisitos legales y de mejora continua del SGC</p>	<p><i>generación de residuos reciclables a ser reutilizados dentro de los procesos.</i></p> <p>Por otra parte, la <i>inclusión de compromisos</i> para controlar, reducir y eliminar los potenciales hallazgos dentro de las actividades cotidianas permite una retroalimentación continua con los sectores participantes.</p>
<p>La política del SGC es disponible a las partes interesadas, se ha difundido y entendido en el personal (Ej.: Difusión en carteleras,)</p>	<p>La política del establecimiento requiere de una <i>permanente difusión con los interesados.</i></p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC.</p>
<p>La organización establece y comunica las funciones, responsabilidades y autoridades de todos los roles (Ej.: Manual de Funciones del personal)</p>	<p>La <i>revisión y actualización del perfil de los trabajadores</i> permite disponer de un conocimiento de la competencia del personal, es decir, se dispone de información para la <i>generación de los planes de capacitación.</i> Además, los datos desarrollados sustentan la actualización de las funciones de las personas y se propicia la optimización de los recursos de la facultad.</p> <p>Documentación requerida: Funciones del personal.</p>
<p>5.3. Roles de los trabajadores (lineamiento)</p>	<p>Acciones</p>
<p>La organización gestiona la consulta y participación de los trabajadores asociados a temas de calidad</p>	<p>La <i>participación del personal</i> en temas de calidad potencializa las respuestas a los inconvenientes en el desarrollo de los procesos, es decir, se cuenta con el aporte de los trabajadores y no solamente del responsable del proceso. A partir de ese punto, es posible la <i>estructuración de grupos de trabajo de calidad</i> que enfoquen su trabajo a solventar hallazgos en sus procesos.</p> <p>Documentación requerida: Funciones del personal.</p>
<p>6.1 Gestión de riesgos (lineamiento)</p>	<p>Acciones</p>
<p>La organización establece los riesgos y oportunidades que deben trabajarse sobre temas vinculados a la gestión con entidades de educación, empresas del medio, entidades de control como la Senascyt, entre otros.</p>	<p>La <i>identificación de riesgos y oportunidades</i> requiere que la organización planifique su SGC en consideración a sus procesos, conocimiento de responsabilidades del personal, actividades, recursos y método de seguimiento. En este caso, la gestión sobre los riesgos sustenta lo planificado y el aprovechamiento de las oportunidades, por lo tanto, aumenta el desempeño de los procesos</p> <p>La disposición de un <i>análisis y evaluación documentado</i> permite contar con una priorización de riesgos y oportunidades que afectan en la organización, por lo mismo, se identifica responsables, fechas de ejecución y los recursos. Su análisis</p>
<p>La organización identifica acciones para gestionar riesgos y oportunidades,</p>	

previene acciones para reducir efectos no esperados	provoca de ser necesario un replanteamiento de las acciones propuestas.
Se dispone de información documentada sobre los riesgos y oportunidades que se debe gestionar en el ámbito de la Calidad (Ej.: FODA)	La gestión de riesgos y oportunidades debe impulsar un ámbito proactivo que se oriente a implementar acciones prioritarias sobre los riesgos relevantes. Documentación requerida: Identificación y evaluación de Riesgos.
La organización identifica y comunica los requisitos legales y los aspectos que generan riesgos y oportunidades para la organización y que afectan a la Calidad.	
6.2 Objetivos y planificación (lineamiento)	Acciones
La organización establece objetivos del SGC en función de procesos, requisitos legales, riesgos y oportunidades (Ej.: Matriz de objetivos)	Es apropiado definir los objetivos de mejora mediante <i>Planes de Acción que determinen aspectos a desarrollar, recursos requeridos, responsables y plazos estimados.</i> Los objetivos identificados deben ser comunicados al personal. Documentación requerida: Objetivos.
Qué acciones se planifican en el logro de los objetivos del SGC (Ej.: Planificación Estratégica)	Los objetivos que ha identificado la facultad es necesario que sean comunicados al personal operativo y administrativo. El objetivo debe ser medible en un lapso de tiempo estimado. Se debe tener presente aspectos como:
La organización documenta y comunica los objetivos del SGC	a. <i>Difusión de los objetivos aprobados en el SGC.</i> b. <i>Elaboración de trípticos con los objetivos del SGC.</i> c. <i>Publicación en carteleras.</i> d. <i>Determinación de costos asociados a los objetivos del SGC.</i> e. <i>Inclusión de los costos de los objetivos del SGC en la Planificación Financiera Anual.</i> f. <i>Designación de responsabilidades</i> Documentación requerida: Objetivos
6.3 Planificación de los cambios (lineamiento)	Acciones
Se establece un proceso para determinar la necesidad de cambios en el SGC y su correspondiente gestión en pro de su implementación	Las acciones que se vinculan a los sistemas de gestión disponen de dos perspectivas: a. <i>Planificación de los cambios en el Direccionamiento Estratégico.</i>

(Ej.: Capacidades de Procesos)	<p><i>b. Control sobre los efectos potenciales a generarse por los cambios a nivel de infraestructura, oferta académica a los estudiantes, asistencia de los docentes, saturación de carreras, asistencia de los estudiantes.</i></p> <p><i>c. Nombramiento de los docentes.</i></p> <p>Documentación requerida: Análisis de capacidades.</p>
7.1 Recursos (lineamiento)	Acciones
Se dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad en los procesos.	<p>Los recursos son indispensables para la implementación de un SGC, para lo cual, la facultad debe gestionar lo necesario. Una adecuada gestión requiere la <i>evaluación de los procesos, sus impactos sobre el medio interno y externo</i>. En este caso, es vital la participación del talento humano perteneciente a la propia organización.</p> <p>Las personas son parte de las influencias de su entorno, por ende, la facultad debe <i>identificar el personal que tiene afinidad al ámbito de la calidad en función de conseguir los objetivos propuestos de la Facultad en el ámbito de su vinculación, difusión, imagen, gestión administrativa y financiera</i>.</p> <p>En lo relacionado a la infraestructura física de la Facultad debe disponerse de un mantenimiento efectivo de la misma.</p> <p>Documentación requerida: Manual del SGC</p>
Determina la organización los conocimientos para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios	
La organización dispone de una metodología de control sobre los equipos que son parte de los procesos y que inciden en el SGC (Ej.: Registros de mantenimiento)	
7.2 Competencia (lineamiento)	Acciones
La organización determina las necesidades de formación del personal asociadas con aspectos de Calidad, además, de las acciones para adquirir la competencia necesaria (Ej.: Plan de Capacitación)	<p>La facultad en función de asegurar la competencia de su personal debe establecer capacitaciones, bajo este lineamiento se requiere de:</p> <p><i>a. Revisión de la competencia del personal.</i></p> <p><i>b. Evaluación del Plan de Seguimiento.</i></p> <p><i>c. Determinación de necesidades de formación.</i></p> <p><i>d. Priorización de temas de capacitación.</i></p> <p><i>e. Identificación de los participantes.</i></p> <p>Documentación requerida: Capacitación del personal.</p>
7.3 Toma de conciencia (lineamiento)	Acciones
Se dispone de una metodología en la evaluación del personal en la toma de conciencia de la	<p>La toma de conciencia se realiza mediante la comunicación de la información relevante y de la sensibilización sobre temas de calidad, se requiere de:</p>

política del SGC, objetivos, eficacia, incumplimientos de requisitos, entre otros (Ej.: Establecimiento de Funciones)	<p>a. <i>Revisión de las fichas de procesos de Talento Humano.</i></p> <p>b. <i>Establecimiento de controles del desempeño del personal.</i></p> <p>Documentación requerida: Funciones del personal</p>
7.4 Comunicación (lineamiento)	Acciones
La organización establece un procedimiento para las comunicaciones internas y externas asociadas al SGC (Ej.: Herramientas de comunicación)	<p>La comunicación en el medio es una herramienta del SGC que genera un clima favorable para la toma de conciencia del personal.</p> <p>Se requiere de una <i>comunicación efectiva</i> que sustente una <i>retroalimentación</i> en temas de interés como es el nombramiento de los docentes, mantenimiento de las instalaciones, enlace externo con empresas que faciliten las prácticas de los alumnos.</p> <p>Documentación requerida: Difusión</p>
7.5 Información documentada (lineamiento)	Acciones
Se establece la información documentada requerida por las normas ISO 9001, para la implementación y funcionamiento eficaz del SGC (Ej.: Biblioteca virtual de documentos).	<p>El control de documentos del SGC genera directrices en el cumplimiento de sus procesos. La norma hace énfasis al mantenimiento de la documentación en base a <i>la existencia de los manuales, los procedimientos, e instructivos.</i> Adicionalmente, se debe <i>conservar la información documentada</i> mediante el uso de:</p> <p>a. Procedimiento de Control de Documentos.</p> <p>b. Revisión y aprobación del documento.</p> <p>Documentación requerida: Registro de Planificación</p>
Existe una metodología documentada sobre la creación y actualización de documentos.	
Se dispone de un procedimiento sobre el control de la información documentada y requerida por el SGC	
8.1 Planificación y control operacional (lineamiento)	Acciones
La organización establece una metodología para planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los	<p>Es necesario la implementación de la correspondiente planificación frente al servicio a realizar, con este aspecto, se obtiene un control sobre los tiempos de su desarrollo y de los controles de los procesos. Por lo mismo, es de vital importancia disponer de la <i>Planificación asociada a las carreras que requieren los estudiantes</i>, a la consecuente oferta académica</p>

requisitos del SGC, así como para la provisión de productos y servicios y de las acciones determinadas en los requisitos de la Planificación	que requiere el mercado, mantenimiento, capacitación de los docentes, incremento de la formación de los profesores. Documentación requerida: Registro de Planificación
La organización asegura que los procesos contratados externamente son controlados (Ej.: Registros de auditorías sobre los proveedores).	Las acciones asociadas para el control de los proveedores son: <i>Revisión de la lista de proveedores externos.</i> <i>Identificación de criterios de calificación a los proveedores.</i> <i>Desarrollo de ficha de calificación de proveedores.</i> Documentación requerida: Registro de Calificación de Proveedores.
La organización establece los requisitos necesarios para el proceso de diseño, desarrollo del producto y/o servicio considerando cada etapa de su ciclo de vida y la compra de productos (Ej.: Auditoría)	En función del cumplimiento de requerimientos externos es importante conocer los controles que aplica el ente de control sobre los centros de educación superior, lo cual, se resumen en el contenido de una matriz asociada al servicio. Documentación requerida: Matriz Legal.
La organización dispone de una metodología en establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para prepararse sobre situaciones potenciales de emergencia identificados en el Planificación (Ej.: Plan de emergencias)	Es factible la determinación de auditorías al SGC como una evidencia del cumplimiento y compromiso del control y mejora continua. Documentación requerida: Plan de auditorías.
8.2 Requisitos del servicio (lineamiento)	Acciones
La comunicación con los alumnos considera información de los productos y servicios (Ej.: Retroalimentación por correo con los mismos)	El desarrollo de la retroalimentación con los alumnos es factible disponga de una matriz de respaldo en función de aspectos como: <ul style="list-style-type: none"> • Malla curricular. • Horarios de estudios. • Requisitos de inscripción. • Aprobación de materias / créditos. • Pruebas y exámenes. Documentación requerida: Matriz de retroalimentación

Los participantes son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y/o servicios. Se modifica la información documentada pertinente a estos cambios (Ej.: Registros)	<p>Los cambios inherentes al desarrollo de la malla curricular debe ser parte de la información que se difunde por el establecimiento.</p> <p>Documentación requerida: Pagina web actualizada.</p>
8.4 Control de proceso (lineamiento)	Acciones
Se determinan y aplican criterios documentados sobre la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos que son parte de las compras requeridas Ej.: Calificación semestral y/o anual de proveedores	<p>La intervención de los factores externos debe ser debidamente controlada mediante <i>la selección de los proveedores, en este caso, se ubican por ejemplo los proveedores de insumos y servicios que son requeridos para el normal desarrollo de las actividades que son parte de las actividades operativas y administrativas de la Facultad. Es importante la identificación de criterios que sean de aplicación en la calificación de los proveedores, por ejemplo, calidad, puntualidad en las entregas, retroalimentación, entre otros.</i></p> <p>Documentación requerida: Procedimiento de Selección de los proveedores.</p>
8.5 Producción del servicio (lineamiento)	Acciones
La organización identifica las salidas con respecto a los requisitos	Documentación requerida: Manual Operativo y Administrativo de la Facultad que describa sus actividades, responsables y recursos.
8.7 Control de las salidas de No Conformes (lineamiento)	Acciones
La organización conserva información documentada que describe la no conformidad, acciones tomadas, concesiones obtenidas e identifica la autoridad que decide la actividad a ejecutar sobre la no conformidad (Ej.: Procedimiento de NO Conforme)	<p>La potencial existencia de un servicio no conforme debe ser debidamente documentada mediante un <i>procedimiento asociado</i> a ese ámbito.</p> <p>Documentación requerida: Procedimiento de producto No Conforme el cual, describa las actividades inherentes al control de eventos no planificados en temas relacionado como las notas de los alumnos, materias aprobadas, asistencia de los estudiantes, entre otros. Se debe tener claro que dentro del servicio que se ofrece a los estudiantes es necesario la gestión de la Facultad de potenciales inconvenientes en sus labores.</p>
9.1 Seguimiento (lineamiento)	Acciones

La organización evalúa el desempeño y la eficacia del SGC (Ej.: Actas)	Es necesario la presencia documentada de un mecanismo de seguimiento sobre el desempeño de los procesos, lo cual, se traduce en una matriz de objetivos y actas de revisión. Documentación requerida: Matriz de objetivos y Actas de Revisión
La organización conserva documentada la información de los resultados obtenidos en los procesos (Ej.: Objetivos)	
9.2 Auditoría (lineamiento)	Acciones
La organización efectúa auditorías internas en intervalos planificados (Ej.: Planificación anual de auditorías).	La auditoria interna se considera como parte de un control de carácter interno y que permite el <i>monitoreo periódico del cumplimiento del SGC</i> . Documentación requerida: Programa de auditoria. Plan de Capacitación
La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría (Ej.: Planificación anual de auditorías)	
La organización se asegura que los resultados de las auditorias se pongan en conocimiento de la dirección (Ej.: Acta de Reunión con la Dirección)	Parte de la difusión de los resultados obtenidos debe ser orientada al conocimiento de los responsables del desempeño de la facultad, por lo cual, se requiere de <i>la presencia documentada de informes</i> . Documentación requerida: Acta de revisión
9.3 Revisión (lineamiento)	Acciones
La Alta Dirección revisa el SGC a intervalos planificados para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización (Ej.: Actas de Revisión)	Es importante contar con la participación de la Dirección de la facultad en base <i>al análisis y toma de decisiones documentadas</i> . Documentación requerida: Acta de revisión
10.1 Generalidades	Acciones
10.2 No conformidad y acción correctiva (lineamiento)	
La organización implementa acciones sobre no	Las no conformidades documentadas surgen de un plan de auditoria debidamente documentado y de aplicación periódica a los procesos de la facultad. En este caso, es importante disponer de un alcance de auditoria que se enfoque en la actividad de

conformidades (Ej.: Auditoria)	interés de la facultad, es decir, se plantea un análisis sobre temas como la capacitación, horas de clase, proyectos presentados, asistencia de los docentes y estudiantes, entre otros. Documentación requerida: Plan de Auditoria
Se dispone de acciones correctivas apropiadas a los efectos de las no conformidades identificadas (Ej.: Ishikawa)	Una vez identificados los incumplimientos es necesario el consecuente análisis para encontrar los planes de acción que respondan a las novedades inherentes a los procesos. Documentación requerida: Procedimiento de acciones correctivas.
10.3 Mejora (lineamiento)	Acciones
La organización considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección para determinar la existencia de oportunidades de mejora (Ej.: Actas de Revisión)	La mejora continua surge del <i>control periódico de los procesos</i> , por lo mismo, es necesario un trabajo continuo del responsable del Sistema en conjunto con los responsables que permitan el impulso de tema de: <ul style="list-style-type: none"> • Oferta académica. • Direccionamiento Estratégico. • Mejora de la infraestructura. • Funciones de los docentes. • Optimización de los recursos. • Vínculos con los sectores productivos. Documentación requerida Acta de Revisión.

Fuente: Elaboración propia

Un aspecto fundamental dentro de lo planteado es el vínculo existente entre las diferentes cláusulas que son parte de la ISO 9001 y el enfoque que es parte del denominado Círculo de Deming, por lo que, el normal desarrollo de cada uno de los requerimientos pasa a ser parte de las etapas de planificar, hacer, verificar y actuar, bajo este lineamiento se estructura la Tabla 11.

Tabla 11. Círculo de Deming asociado a las cláusulas SGC 9001:2015.

Cláusulas ISO 9001:2015		
4	Contexto	P
5	Liderazgo	
6	Planificación	
7	Apoyo	H

8	Operación	
9	Evaluación	V
10	Mejora	A

Fuente: Elaboración propia en base a (ISO, 2015)

En el caso presente, el control y mejora de los procesos que se vincula a la reingeniería de la organización es un aspecto importante a ser trabajado en el corto, mediano y largo plazo, en este sentido, al margen que las instituciones de educación superior no se caracterizan por disponer de certificaciones ISO, no se descarta la oportunidad que la Facultad de Ciencias Económicas se constituye en un referente para una gestión de ese tipo en la Universidad Técnica del Norte.

CAPÍTULO 6

6.1. CONCLUSIONES

En lo relacionado a las conclusiones del presente trabajo, se dispone del siguiente contenido:

Sobre el objetivo específico No. 1, el cual, se relacionó al diagnóstico de los procesos de la unidad académica con el fin de conocer las falencias que se presentan en su gestión, es válido indicar que una vez desarrollado el diagnóstico sobre los requisitos que son parte de la norma ISO 9001:2015, es necesario vincular estos requisitos con la gestión que ha desarrollado la Facultad de Ciencias Económicas de la UTN y en base a este particular, ha sido factible conocer un nivel de cumplimiento global sobre las cláusulas requeridas. El detalle de este valor se detalla de la siguiente manera:

- A, Cumple completamente, 00,00 %
- B, Cumple parcialmente, 36,93 %
- C, Cumple con lo mínimo del criterio enunciado, 53,36%
- D, No cumple con el criterio enunciado, 9,71 %

Lo anteriormente indicado, determina que la gestión de la Facultad de Ciencias Económicas enfocada a un SGC alcanza su mayor ponderación asignada al valor de “C” (cumple con lo mínimo del criterio enunciado) con el 53,36%, a continuación, se tiene la nota de “B” (cumplimiento parcial) cuenta con el 36,93% y finalmente, la ponderación de “D” (no cumple con el criterio enunciado); sin embargo, es válido indicar que en ninguna de las cláusulas se obtuvo una calificación de “A”. Es importante notar que dentro del diagnóstico que se ha efectuado en la Facultad de Ciencias Económicas de la UTN, se determinó que la ausencia de un enfoque de procesos se reemplaza con el cumplimiento asociado a los temas que son parte de las entidades que regulan la Educación Superior como es el caso de la CEAACES, sin embargo, este particular es efectuado de manera reactiva y no de forma proactiva como es lo idóneo.

A través de la evaluación inicial, se logró identificar la estructura de un plan de acción cuyo contenido se relaciona con actividades necesarias para el normal desarrollo de un modelo del Sistema de Gestión de Calidad, SGC. Bajo este lineamiento, se ha documentado el lineamiento básico que requiere el mencionado sistema.

Sobre el objetivo específico No. 2, que se orientó al establecimiento de los elementos que integran la Reingeniería de Procesos a través de la norma ISO 9001-2015, es válido indicar que dentro de una línea base en el análisis desarrollado permitió establecer la interacción de los procesos que son parte de la implementación del SGC y que actualmente componen los niveles cogobernantes, agregadores de valor y de apoyo que son parte del accionamiento global de la UTN. De manera complementaria, en función de lograr de inicio una estandarización de la documentación que estructura el SGC, fue factible la elaboración de un instructivo para su desarrollo, en donde, se logró establecer un lineamiento para los documentos requeridos. Adicionalmente, se trabajó el contenido de los procedimientos para el Control de Documentos y Registros.

En lo asociado al objetivo específico No. 3, que se vinculó al diseño de la propuesta de reingeniería de procesos para la unidad académica, considerando la norma ISO 9001-2015 que permita generar un mejor funcionamiento y productividad, se obtuvo etapas significativas para la implementación de un enfoque de procesos, el cual, se fundamenta en el diagnóstico, el control y la mejora.

Un punto que se ha identificado como fortaleza en la Facultad de Ciencias Económicas de la UTN es la competencia del personal, el cual, debidamente guiado es un factor a explotar para el control y mejora de los procesos operativos y administrativos de la institución de educación superior.

Es necesario tener presente que los Sistemas de Gestión que se sustentan en las normas vigentes como la ISO 9001:2015, constituyen un eje significativo para las organizaciones que disponen de una Planificación que apunta al logro de sus objetivos organizacionales y con una visión de mejora continua que afecta directamente sobre las partes interesadas.

6.2.RECOMENDACIONES

En el caso del enfoque del objetivo específico No. 1, es recomendable que el diagnóstico de la Facultad de Ciencias Económicas de la UTN permita la disposición de un efectivo mecanismo de análisis de causa efecto en función del establecimiento de las acciones que constituyen la respuesta a los procesos que son parte de la unidad académica en estudio.

Para el objetivo específico No. 2 que se vincula a elementos que integran la Reingeniería de Procesos, es recomendable la estructuración de equipos de trabajos afines y que faciliten la identificación de puntos relevantes de control en el enfoque de procesos que a su vez, respalden una evolución en el desempeño de la Facultad de Ciencias Económicas de la UTN.

Finalmente, sobre el objetivo específico No. 3, vinculado a la propuesta de reingeniería de procesos para la unidad académica, considerando la norma ISO 9001-2015, se recomienda el desarrollo de un Plan de Capacitación en temas asociados a la ISO 9001, el cual, debe disponer de un mecanismo de evaluación sobre los participantes en función del aporte de los mismos.

La documentación desarrollada como es el Manual de Calidad, los procedimientos e instructivos es recomendable sean parte de una revisión por parte de la persona designada como Coordinador del SGC, de esa manera, es factible la identificación de potenciales hallazgos en su contenido previo a su aprobación e implementación. Es decir, es necesario disponer de una documentación acorde a la realidad de la facultad.

La norma vigente de calidad requiere de la existencia de documentos de respaldo de lo trabajado en función de los requisitos asociados a los procesos, de todas maneras, se recomienda tener presente que la organización es quien se encarga del establecimiento de un mecanismo que sustente la gestión desarrollada. Con este lineamiento, se elimina la idea que las normas ISO son acciones estrictamente documentales y sin efecto positivo en la entidad.

Un punto relevante dentro del denominado enfoque de procesos y que se vincula en la reingeniería se orienta a la competencia del personal que es parte del servicio que se brinda, por lo cual, es recomendable la generación de un mecanismo capacitación con la finalidad de identificar puntos relevantes a ser fortalecidos con los trabajadores y que vayan en beneficio de los fines que persigue la Universidad con sus estudiantes.

En el caso de los Centros de Educación Superior es importante la formación de grupos de trabajo que dentro de su formación disponen de conocimientos asociados al ámbito de la Calidad, este particular facilita la retroalimentación entre los participantes y sustentan un ámbito proactivo en el trabajo.

REFERENCIAS

- Acedo Sánchez, J. (2002). *Control avanzado de Procesos*. Madrid.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Prentice Hall.
- Bravo, C. (2022). <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34714/1/CAMILO%20BRAVO%20TESIS%20FINAL%20%281%29-signed-signed-signed.pdf>. (UTA, Editor) Recuperado el 15 de 04 de 2022, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34714/1/CAMILO%20BRAVO%20TESIS%20FINAL%20%281%29-signed-signed-signed.pdf>
- Burckhardt, V., Gisbert, V., & Pérez, A. (2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implantación de la norma ISO 9001:2015*. Obtenido de Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implantación de la norma ISO 9001:2015: <file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Dialnet-EstrategiaYDesarrolloDeUnaGuiaDeImplantacionDeLaNo-655245.pdf>
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Obtenido de Gestión de Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas: <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2016). *Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación, S.A. Obtenido de <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>
- CES. (10 de 2018). <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>. (CES, Editor) Recuperado el 19 de 04 de 2022, de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Chase, R. B., Jaconbs, F. R., & Aquilano, N. J. (2016). *Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros*. México: Mc Graw Hill.

- Chumpitaz, A. (2016). *Influencia de la cultura organizacional en el desempeño laboral de los trabajadores de confecciones Galindo*. Lima: Universidad Peruana de las Américas.
- Cirino, P., & Solís, J. (2017). http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32359/1/TesisFinal_completa_REV03.pdf. (U. d. Guayaquil, Editor) Recuperado el 17 de 04 de 2022, de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32359/1/TesisFinal_completa_REV03.pdf
- Cox, R. (Diciembre de 2012). *SERVICIO AL CLIENTE EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO: UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS*. Obtenido de Media Partner Logistec. Suply Chain & Fullfilment: <http://www.revistalogistec.com/index.php/vision-empresarial/analisis/item/2335-servicio-al-cliente-en-la-cadena-de-abastecimiento-una-oportunidad-de-negocios>
- Cuasapaz, D. (2020). *Propuesta De Un Modelo De Gestión Por Procesos Basado En La Norma Iso 9001:2015 Para La Microempresa Textil “Modas Lizbeth” De La Ciudad De San Gabriel Provincia Del Carchi*. Obtenido de Propuesta De Un Modelo De Gestión Por Procesos Basado En La Norma Iso 9001:2015 Para La Microempresa Textil “Modas Lizbeth” De La Ciudad De San Gabriel Provincia Del Carchi: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10579/2/04%20IND%20263%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Deming, E. (2015). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid, España: Díaz Santos, S.A.
- Espinoza, S. (2021). *Diseño de un sistema de Gestión por Procesos basado en la norma ISO 90001:2015 para los laboratorios de la carrera de Ingeniería en Electricidad de la Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de Diseño de un sistema de Gestión por Procesos basado en la norma ISO 90001:2015 para los laboratorios de la carrera de Ingeniería en Electricidad de la Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11315/2/04%20IND%20305%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

- Feigenbaum, A. V. (2015). *Control total de la calidad*. México: Compañía Editorial Continental.
- González, Ó., & Arciniegas, J. (2015). *Sistemas de Gestión de Calidad*. Obtenido de Sistemas de Gestión de Calidad: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/09/Sistemas-de-gestio%CC%81n-de-calidad-1ra-Edicio%CC%81n.pdf>
- Gonzalez, P. (2018). <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/bpmg643p/doc/bpmg643p.pdf?msclkiid=e7bfb134bd7111ec8bfca0044f6f88ca>. (U. A. Chile, Editor) Recuperado el 10 de 04 de 2022, de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/bpmg643p/doc/bpmg643p.pdf?msclkiid=e7bfb134bd7111ec8bfca0044f6f88ca>
- Grotz, S. (28 de 12 de 2014). *La voz del cliente y lean six sigma*. Obtenido de <http://creativaconsulting.com.ar/la-voz-del-cliente-y-lean-six-sigma/>
- Hernández, E. (2018). <https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/26109/1/Implementaci%C3%B3n%20de%20la%20metodologia%20Lean%20Six%20Sigma%20en%20la%20realizacio%C3%B3n%20de%20proyectos%20ejecutivos%20de%20instalaciones%2010267f.pdf?msclkiid=c8abe982bd6e11ec9145589e310c160b>. (I. P. Nacional, Editor) Recuperado el 15 de 04 de 2022, de <https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/26109/1/Implementaci%C3%B3n%20de%20la%20metodologia%20Lean%20Six%20Sigma%20en%20la%20realizacio%C3%B3n%20de%20proyectos%20ejecutivos%20de%20instalaciones%2010267f.pdf?msclkiid=c8abe982bd6e11ec9145589e310c160b>
- Hitt, M. (2017). *Administración Estratégica. Competitividad y Globalización*. Mexico: Alfa.
- INEN (Ed.). (2022). <https://www.normalizacion.gob.ec/>. Recuperado el 20 de 04 de 2022, de <https://www.normalizacion.gob.ec/>
- ISO. (2015). <https://www.iso.org/home.html>. Recuperado el 26 de 03 de 2022, de ISO, Sistemas de Gestión. Definiciones: <https://www.iso.org/home.html>
- ISO. (2015). ISO 9000.

ISO 9001. (2015). *Sistema de gestión de la Calidad: Requisitos*. Obtenido de Sistema de gestión de la Calidad: Requisitos: <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf>

Jimenez, A. (2018). <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/13186>. (UPN, Editor) Recuperado el 15 de 04 de 2022, de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/13186>

LEXIS. (2017). <https://www.revistajuridicaonline.com/2002/02/vacos-legales-en-la-ley-orgnica-de-defensa-del-consumidor/#:~:text=La%20Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Defensa%20del%20Consumidor%20tiene,usuario%20en%20el%20quehacer%20diario%20de%20sus%20actividades>. Recuperado el 18 de 04 de 2022, de <https://www.revistajuridicaonline.com/2002/02/vacos-legales-en-la-ley-orgnica-de-defensa-del-consumidor/#:~:text=La%20Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Defensa%20del%20Consumidor%20tiene,usuario%20en%20el%20quehacer%20diario%20de%20sus%20actividades>.

LEXUS. (2008). <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>. Recuperado el 19 de 04 de 2022, de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>

Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad. (2020). <https://www.ecolex.org/details/legislation/ley-no-76-ley-del-sistema-ecuadoriano-de-la-calidad-lex-faoc076732/#:~:text=%20Ley%20N%C2%BA%2076%20-%20Ley%20del%20Sistema,cumplimiento%20de%20los%20compromisos%20internaciones%20en%20%C3%A9sta%20materia>. Recuperado el 20 de 04 de 2022, de <https://www.ecolex.org/details/legislation/ley-no-76-ley-del-sistema-ecuadoriano-de-la-calidad-lex-faoc076732/#:~:text=%20Ley%20N%C2%BA%2076%20-%20Ley%20del%20Sistema,cumplimiento%20de%20los%20compromisos%20internaciones%20en%20%C3%A9sta%20materia>.

- Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. (2010). *Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad*. Obtenido de Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad: http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_sistema.pdf
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor*. (Junio de 2017). Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-ORGANICA-DE-DEFENSA-DEL-CONSUMIDOR.pdf>
- Llerena, D. (2017). “*Propuesta De Mejora De Procesos Basada En La Norma Iso 9001:2015 Integrada A La Gestión Logística Comercial Para La Empresa Farmacéutica Del Sur*”. Obtenido de “Propuesta De Mejora De Procesos Basada En La Norma Iso 9001:2015 Integrada A La Gestión Logística Comercial Para La Empresa Farmacéutica Del Sur”: http://54.213.100.250/bitstream/UCSP/15573/1/LLERENA_ASCARZA_DIE_PRO.pdf
- Mariño Navarrete, H. (2016). *Gerencia de Procesos*. Bogota Colombia: Laurus.
- MIPRO. (2020). <https://www.gob.ec/mipro>. (Mipro, Editor) Recuperado el 2022, de <https://www.gob.ec/mipro>
- Morales, I., & Trujillo, F. (2018). *Diseño De Una Propuesta De Un Manual De Calidad Bajo La Norma Iso 9001:2015 En La Empresa Gestiones Y Oficios Ltda*. Obtenido de Diseño De Una Propuesta De Un Manual De Calidad Bajo La Norma Iso 9001:2015 En La Empresa Gestiones Y Oficios Ltda.: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/18101/MORALES%20IVAN%20-%20TRUJILLO%20FREDDY.%202018.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Pantoja, K. (2020). “*Diseño De Un Sistema De Gestión Por Procesos Basado En La Norma Iso 9001:2015 Para La Carrera De Textiles De La Universidad Técnica Del Norte*”. Obtenido de “Diseño De Un Sistema De Gestión Por Procesos Basado En La Norma Iso 9001:2015 Para La Carrera De Textiles De La Universidad Técnica Del Norte”: <file:///C:/Users/lenovo/Downloads/04%20IND%20304%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

- Peréz, H. (2016). <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/3873/Tesis+Humberto+P%C3%A9rez+Ortiz.pdf?sequence=2&msckid=054f2e5abd7411ecb6ee78d01806a4b9>. (U. d. Guadalajara, Editor) Recuperado el 13 de 04 de 2022, de <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/3873/Tesis+Humberto+P%C3%A9rez+Ortiz.pdf?sequence=2&msckid=054f2e5abd7411ecb6ee78d01806a4b9>
- Pérez, J. A. (2016). *Gestión por Procesos*. Mexico: Akal.
- Peréz, M. (12 de 2016). <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/20297>. (Dspace, Editor) Recuperado el 17 de 04 de 2022, de <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/20297>
- Pulido, H. G. (2014). *Calidad Total y Productividad. 3ra edición*. México: Mc Graw Hill.
- Pulido, H. G. (2014). *Control estadístico de calidad y seis sigma. 2da edición*. México: MC Graw Hill.
- Rentería, J. (2019). http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1697/1/T026_70303261_T.pdf. (U. N. Carrión, Editor) Recuperado el 17 de 04 de 2022, de http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1697/1/T026_70303261_T.pdf
- Rodríguez, V. Z. (2014). *Calidad*. Obtenido de http://html.rincondelvago.com/calidad_1.html
- Romero, R. (2019). https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/TPG_CI_MGP_11_2019_ET190212.pdf. (APEC, Editor) Recuperado el 16 de 04 de 2022, de https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/TPG_CI_MGP_11_2019_ET190212.pdf
- Sánchez, C. V. (2014). *Ingeniería de la Calidad. Planificación, Control, Mejora y Sistemas Integrados de Gestión*. México: Díaz Santos.
- SENPLADES. (2020). <https://www.gob.ec/regulaciones/plan-nacional-desarrollo>. Recuperado el 20 de 04 de 2022, de <https://www.gob.ec/regulaciones/plan-nacional-desarrollo>

Anexo 1. Matriz de evaluación ISO 9001:2015

Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015					
Criterios		Ponderado	Observación		
A	Cumple completamente	10 Puntos	Establecido, implementado y mantenido		
B	Cumple parcialmente	5 puntos	Establecido e implementado. No se mantiene		
C	Cumple con lo mínimo del criterio enunciado	3 puntos	Establecido, no se encuentra implementado, ni mantenido		
D	No cumple con el criterio enunciado	0 puntos	No se encuentra establecido, ni implementado, ni mantenido		
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0
4. Contexto					
4.1 Comprensión de la actividad					
1	Se conocen el ámbito asociado con el propósito y dirección estratégica de la organización en función del SGC. Se considera de manera clara los aspectos de Calidad que son capaces de incidir en la organización. (Ejm: Uso de una Matriz FODA?				
2	Se dispone de un seguimiento y/o revisión de la información que se genera en el ámbito de la Facultad (Ejm: Monitoreo)				
4.2 Entendimiento de las necesidades					
3	Se determinan las partes interesadas y sus requisitos como parte del SGC (Ejm: Análisis PESTEL)				
4	Se efectua monitoreo en el desempeño de los participantes (Ejm: Uso de Matriz de Seguimiento)				
4.3 Alcance					
5	El SGC dispone de un alcance en función de aspectos internos y externos (Ejm: Proveedores de Mantenimiento), de las partes interesadas y sus productos y/ servicios que ofrece la organización				
6	El alcance del SGC se orienta al servicio de la Facultad (Ejm: Análisis PESTEL)				
7	El SGC determina en el alcance situaciones de potenciales emergencias sobre el global de Calidad, Ambiente y SSO (Ejm, Matriz FODA, PESTEL)				
8	Existe documentado el alcance del SGC (Ejm: Uso de carteleras, videos, tripticos)				
9	Se tiene justificado y documentado los requisitos considerando exclusiones de ser el caso, aplicables al SGC (Ejm: Análisis de requisitos del SGC)				
4.4 Sistema de Gestión (SGC)					
10	Existe establecido, implementado, mantenido y con mejora continúa el SGC. En este aspecto, se incluyen los procesos y sus interacciones (Ejm: Uso de un Mapa de Procesos), de conformidad con los requisitos de la norma ISO 9001				
11	Se identifican los procesos del SGC de la Facultad. Se dispone de criterios en los procesos en base a procedimientos documentados que permitan la operación adecuada.				
12	Se gestionan los riesgos y oportunidades de acuerdo a los requisitos del SGC. Se mantiene y conserva información documentada para la operación de los procesos (Ejm: Matriz de Riesgos y Oportunidades)				
Subtotal					

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

1	La Alta Dirección demuestra liderazgo y compromiso para lograr la eficacia orientada a un potencial SGC (Ejm: Gestión de recursos destinados al SGC)				
2	La Alta Dirección determina y garantiza el cumplimiento de los requisitos de los clientes, legales y reglamentarios que requiere un SGC (Ejm: Matriz de Requisitos Legales)				
3	La Facultad gestiona los riesgos que afectan el servicio y por ende, enfoca sus labores sobre la satisfacción del cliente (Ejm: Matriz FODA, PESTEL)				

5.2 Política

4	La Política del SGC es apropiada al propósito y contexto de la Facultad y facilita un lineamiento para el desarrollo de objetivos.				
5	La política del SGC asocia el cumplimiento de los requisitos y de mejora continua				
6	La Política del SGC es disponible a las partes interesadas, se ha difundido y entendido en el personal (Ejm: difusión en carteleras, entrega de trípticos)				

N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

7	La organización establece y comunica las funciones, responsabilidades y autoridades de todos los roles (Ejm: Manual de Funciones del personal)				
8	La organización gestiona la consulta y participación de los trabajadores asociados a temas de calidad (Ejm: Actas de reunión)				
Subtotal					

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



6. Planificación

6.1 Gestión de riesgos

1	La Facultad identifica los riesgos que deben gestionarse en beneficio del SGC				
2	La Facultad dispone de acciones para la gestión de riesgos				
3	Se dispone de información documentada sobre los riesgos y oportunidades que se debe gestionar en el ambito de la Calidad (Ejm: FODA)				
4	La organización identifica y comunica los requisitos legales que puedan generar riesgos y oportunidades para la organización y que afectan la Calidad				
5	La organización determina los aspectos e impactos externos asociados a su actividad económica				
6	La organización gestiona la identificación de peligros, evaluación de riesgos laborales y la planificación de las acciones correspondientes				

6.2 Objetivos y planificación

7	La organización establece objetivos de un SGC en función de procesos, aspectos de calidad, requisitos legales, riesgos y oportunidades (Ejm: Matriz de objetivos)				
8	Se planifican acciones en el logro de los objetivos de un SGC (Ejm: Planificación Estratégica)				
9	La organización documenta y comunica los objetivos de un SGC				

6.3 Planificación de los cambios

10	La Facultad determina su servicio en función de los cambios del SGC (Ejm: Ficha de Caracterización)				
Subtotal					

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



7. Apoyo

7.1 Recursos

1	La Facultad brinda los recursos para el control de un SGC				
2	La Facultad establece la infraestructura para sustentar la validez del servicio educativo				
3	Se maneja controles sobre la trazabilidad del servicio				
4	La Facultad facilita el control del servicio				
5	La organización dispone de una metodología de control sobre los equipos que son parte de los procesos y que inciden en el SGC (Ejm: Registros de mantenimiento)				

7.2 Competencia

6	La organización determina las competencia (educación, formación, habilidades y experiencia) del personal que afectan el desempeño y eficacia de un SGC (Ejm: Existencia de carpetas del personal en Talento Humano).				
7	La organización determina las necesidades de formación del personal asociadas con aspectos de Calidad, además, de las acciones para adquirir la competencia necesaria (Ejm: Plan de Capacitación)				

7.3 Toma de conciencia


7	Se dispone de una metodología en la evaluación del personal en la toma de conciencia de la política de un SGC, objetivos, eficacia, incumplimientos de requisitos de un SGC, entre otros (Ejm: Registros de desempeño)				
---	---	--	--	--	--

7.4 Comunicación

8	La organización establece un procedimiento para las comunicaciones internas y externas asociadas a un SGC (Ejm: Existencias de herramientas de comunicación)				
---	---	--	--	--	--

7.5 Información documentada

9	Se maneja documentos asociados a la ISO 9001 y que sustenten la implementación del SGC				
10	La Facultad cuenta con una metodología en la generación de documentos.				
11	Se dispone de un procedimiento sobre el control de la información documentada y requerida por un SGC				
Subtotal					

Matriz de evaluación Requisitos ISO 9001:2015					
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0
8. Operación					
8.1 Planificación y control					
1	La Facultad establece un metodo para la planificación e implementación de los procesos que son parte del servicio educativo				
2	Se revisan las consecuencias de los cambios que no han sido considerados mediante acciones de mitigación de los efectos adversos.				
3	La organización asegura que los procesos contratados externamente son controlados (Ejm: Registros de auditorias sobre los proveedores).				
4	La organización establece los requisitos internos y extrenos necesarios para el proceso de diseño, desarrollo del servicio considerando cada etapa de su ciclo de vida y la compra de insumos (Ejm: Auditoria de procesos)				
5	Los requisitos internos y externos asociados a un SGC se encuentran comunicados a los proveedores externos, contratistas (Ejm: Tripticos para los visitantes al establecimiento)				
Preparación y respuestas ante emergencias					
6	La organización dispone de una metodología en establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para prepararse sobre situaciones potenciales de emergencia identificados en el Planificación (Ejm: Matriz de riesgos)				
8.2 Requisitos del servicio					
7	La retro alimentación con los estudiantes agrupa información del servicio educativo (Ejm: Retroalimentación por correo)				
8	Se cuenta con retroalimentación de los estudiantes relativa a los servicios. Se considera quejas y/o reclamos (Ejm: Buzon de quejas y/o reclamos).				
9	Se establecen los requisitos específicos en las acciones de contingencia (de ser necesario)				
10	Se conocen los requisitos del servicios que se ofrece (Ejm: matriculas).				
11	La Facultad asegura la gestión de los requisitos del servicio				
12	La Facultad revisa los requisitos de los estudiantes previo al servicio educativo (Ejm: Malla).				
13	Se valida los requisitos de los estudiantes				
14	La facultad gestiona las diferencias inherentes a las matriculas				
15	Se conserva la informacion documentada requerida en cualquier requisito nuevo por el cliente (Ejm: Archivo de contratos)				
16	Los usuarios conocen los requisitos que debe cumplir el servicio. (Ejm: Horarios)				
8.3 Diseño del servicio					
17	La Facultad gestiona el diseño del servicio que requieren los estudiantes				
18	La Facultad establece controles en el diseño del servicio.				
19	Se establecen los requisitos del servicio educativo				
20	Se establece la verificación que las entradas sean adecuadas para los fines del diseño y desarrollo				
21	Se gestiona las entradas del servicio				
22	Se mantiene datos documentados en la entradas del diseño del servicio				
23	Se establece una metodología para realizar el control sobre el proceso de diseño y desarrollo				
24	Se dispone de un lineamiento en la salida del diseño del servicio				
25	Se maneja datos en las salidas del diseño del servicio				
26	Se identifican, revisan y controlan los cambios realizados en el diseño del servicio				
27	Se cuenta con datos sobre modificaciones de diseño del servicio en función de gestionar efectos inesperados				

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



8.4 Control de procesos

28	La Facultad asegura que el servicio entregados es conforme a los requisitos (Ejm: Evaluación de proveedores).				
29	La Facultad establece controles sobre el servicio educativo				
30	Se determina lineamientos para la evaluación global de los proveedores que son parte del servicio. Ejm: Calificación semestral y/o anual de proveedores				
31	La Facultad sustenta que el servicio suministrado por los proveedores no afecta a la capacidad de la entidad para el desarrollo de la educación				
32	La organización asegura la adecuación de los requisitos antes de comunicarlos al proveedor externo (Ejm: Contrato validado con los clientes)				
33	La Facultad identifica requisitos para los proveedores que sustenta el servicio educativo (Ejm: Calificación de Proveedores).				
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D
		10	5	3	0

8.5 Producción y prestación del servicio

34	La Facultad idpstone de un servicio controlado (Ejm: Pensums de estudio)				
35	La Facultad usa controles para conocer la conformidad del servicio (Ejm: Malla curricular)				
36	La Facultad establece los resultados del servicio				
37	La información documentada permite trazabilidad del producto y/o servicio (Ejm: Notas)				
38	La Facultad cuida la propiedad de los usuarios mientras se desarrolla el servicio de educación (Ejm: Acta de Entrega/Recepción)				
39	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando se pierde o deteriora su propiedad. Se conserva la información documentada de lo sucedido (Ejm: Correos electrónicos de retroalimentación con los clientes)				
40	La Facultad preserva el resultado del servicio educativo				
41	La Facultad maneja acciones posteriores a la culminación del servicio (Ejm: Registros)				
42	El alcance del servicio educativo considera los requisitos y la retroalimentación con los estudiantes (Ejm: Registros de notas).				
43	La Facultad gestiona los cambios en el servicio				
44	Se mantiene datos documentados del desempeño del servicio (Ejm: Registros de graduados)				

8.6 Liberación de los productos y/o servicios

45	La Facultad dispone de acciones de verificación sobre los requisitos del servicio (Ejm: Registros de Calidad)				
46	La Facultad dispone de datos para liberar el servicio en base a criterios de control y trazabilidad (Registros de Notas)				

8.7 Gestión de salidas de los No Conformes

47	La Facultad asegura que el servicio No Conforme se identifica y controla (Ejm: Etiquetado)				
48	La Facultad dispone de actividades de acuerdo a la naturaleza del servicio No Conforme (Ejm: Análisis de Causa-Efecto. Diagrama de Ishikawa)				
49	La organización verifica la conformidad con los requisitos al corregir las salidas de los "No conformes"				
50	La Facultad dispone de gestiones en la identificación de no conformes en el servicio				
51	La Facultad mantiene datos de las No Conformidades del servicio y su consecuente gestión (Ejm: Ishikawa)				
Subtotal					

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



9. Evaluación

9.1 Seguimiento

1	La Facultad dispone de seguimiento y análisis del servicio (Ejm: Matriz de Indicadores)				
2	La organización determina la frecuencia, analisis y evaluación del seguimiento y mejora, y la correspondiente medición sobre los procesos y sus componentes.				
3	La Facultad evalúa el desempeño del SGC (Ejm: Indicador)				
4	La Facultad conserva documentos de los resultados del servicio (Ejm: Matriz de Indicadores)				
5	La Facultad asegura el desempeño de equipos que son parte del servicio (Ejm: Plan de Mantenimiento)				
6	La Facultad comunica la información sobre el desempeño del SGC (Ejm: Actas de Reunión)				
7	La Facultad dispone de monitoreo a la percepción de los estudiantes (Ejm: Encuestas).				
8	La Facultad establece métodos para el monitoreo de lo trabajado				
9	La Facultad gestiona el servicio en base a requisitos (Ejm: Matriz de Requerimientos)				
10	La Facultad analiza los datos como parte del seguimiento del servicio (Ejm: Acta de Revisión)				
N°	Requisitos	Criterio ponderado			
		A	B	C	D

9.2 Auditoría

11	La organización efectua auditorías internas en intervalos planificados (Ejm: Planificación anual de auditorias).				
12	Las auditorías proporcionan información sobre un SGC acorde a requisitos propios de la organización y asociados a la normas ISO 9001 (Ejm: Informes de auditorias)				
13	La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría (Ejm: Planificación anual de auditorias)				
14	La Facultad establece criterios y alcance de auditoría				
15	La organización selecciona los auditores y efectúa auditorías objetivas e imparciales (Ejm: Capacitación de auditores, Calificación de Auditores)				
16	La Facultad facilita resultados de auditorias a la dirección de la Facultad (Ejm: Acta de Reunión con la Dirección)				
17	La organización desarrolla correcciones y toma las acciones correctivas pertinentes (Ejm: Análisis de Causa-Raiz, Ishikawa)				
18	Se dispone de documentos de la aplicación de auditorías (Ejm: Informes).				

9.3 Revisión

19	La Dirección de la Facultad revisa el SGC periodicamente (Ejm: Actas)				
20	La Dirección de la Facultad planifica y aplica la revisión de lo trabajado				
21	La Facultad identifica cambios pertinentes al SGC (Ejm: FODA)				
22	La organización considera la información en el desempeño y la eficiencia de un SGC				
23	La organización considera la adecuación de los recursos (Ejm: Informes financieros)				
24	La organización considera la comunicación pertinente de las partes interesadas, (se incluyen quejas/o reclamos) (Ejm: Encuestas)				
25	La organización considera oportunidades de mejora continua (Ejm: Actas de Revisión, Iskikawa)				
26	Se identifica actividades sobre los riesgos y las oportunidades del servicio educativo (Ejm: FODA)				
27	La Facultad considera acciones y decisiones asociadas a las oportunidades de mejora (Ejm: Análisis de Datos)				
28	Las "salidas" de la dirección incluyen necesidades del cambio de un SGC y de los recursos correspondientes al logro de objetivos				
29	La Facultad conserva información de resultados de la Dirección (Ejm: Actas de Revisión)				
Subtotal					

**Matriz de evaluación
Requisitos ISO 9001:2015**



10. Mejora

10.1 Generalidades

1	La Facultad establece oportunidades de mejora en respuesta a requisitos de los estudiantes (Ejm: Ishikawa)				
---	---	--	--	--	--

10.2 No conformidades y acciones correctivas

2	La Facultad gestiona no conformidades en el servicio (Ejm: Informes de auditoria)				
3	La Facultad evalúa la gestión de no conformidades				
4	La organización implementa acciones sobre no conformidades (Ejm: Informes de auditoria)				
5	La organización revisa la eficacia de las acciones correctivas implementadas (Ejm: Matriz de Indicadores, Análisis de Datos)				
6	De ser necesario, la organización actualiza los riesgos y oportunidades asociadas a su actividad económica				
7	La organización efectúa cambios sobre un SGC como consecuencia de su análisis (Ejm: Matriz de Indicadores)				
8	Se dispone de acciones correctivas apropiadas a los efectos de las no conformidades identificadas (Ejm: Ishikawa, 5 porqué)				
9	La Facultad gestiona información como respaldo de no conformidades (Ejm: Informes de Auditoria)				

10.3 Mejora

10	La Facultad mejora periódicamente el SGC (Ejm: Proyectos)				
11	La Facultad maneja el resultado del análisis del desempeño de los procesos que son parte del servicio (Ejm: Actas)				
Subtotal					

Anexo 2. Manual de Calidad ISO 9001:2015

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Código: MAN-SGC-01
		Versión: 01
	Proceso: SGC	Fecha: 01-05-2022

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Coordinador del SGC		Coordinador de Carrera

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Código: MAN-SGC-01
	Proceso: SGC	Fecha: 01-05-2022

1. ANTECEDENTES

El denominado Plan de Desarrollo que es parte de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, indica que la Universidad Técnica del Norte, dispone dentro de su estructura académica la Facultad de Ciencias Administrativas y la correspondiente Escuela de Administración de Empresas. La mencionada carrera busca la formación de profesionales competentes para la toma de decisiones en el ámbito de los negocios.

Bajo este lineamiento, la Carrera de Administración de Empresas enfrenta un ámbito de elevada competitividad en el mercado, lo cual, induce a necesidad de controlar y mejorar sus procesos operativos y administrativos en función de los requerimientos de los clientes internos y externos del establecimiento. Es decir, es Significativo el disponer de una herramienta de gestión con la finalidad de asociar sus servicios al cumplimiento de requisitos que son parte de la normativa vigente ISO 9001:2015, por lo que, es indispensable revisar los procesos que son parte actual de sus actividad, por lo que, el desarrollo del presente Manual de Calidad es un pilar en el desempeño de la facultad en el corto plazo.

2. RESPONSABLES Y AUTORIDAD

- **Coordinador de Carrera.** - Dispone de la autoridad para la aprobación de los cambios en los procesos inherentes a la calidad del servicio que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
- **Coordinador de Calidad.** - Es responsable de gestionar la elaboración, revisión, aprobación y consecuente implementación de los elementos que son parte del sistema de calidad. Complementariamente, debe supervisar que el personal cumpla con los requerimientos definidos en el SGC.
- **Trabajadores.** - Son responsables de la implementación de las disposiciones establecidas en base al enfoque de calidad que requiere la normativa ISO y que se establecen en el presente documento.

3. DEFINICIONES

- **Calidad.** Es la capacidad para satisfacer a las expectativas de los clientes y a la vez, gestionar el impacto sobre el medio.
- **Contexto de la organización.** Constituye una combinación de las cuestiones internas y externas que afectan el enfoque de la organización sobre sus objetivos.
- **Cliente.** Es la persona que recibe un producto y/o servicio destinado a una organización o requerido por la misma.
- **Contrato externo.** Establece un acuerdo para que una organización externa ~~realice~~ parte de un proceso de interés.
- **Control de cambios.** Son las actividades que permiten controlar documentos después de la aprobación formal.
- **Estrategia.** Es el plan para desarrollar un objetivo en un tiempo estimado.
- **No conformidad.** Es el incumplimiento de un requisito.
- **Manual del SGC.** Es el documento que contiene las especificaciones para el sistema de gestión de calidad.
- **Parte interesada.** Es el ente que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada a partir de una actividad.

- **Proveedor.**- Es el ente que proporciona un producto y/o servicio.
- **Queja.**-Es el medio de insatisfacción efectuada sobre una organización relativa a su producto o servicio que se ofrece.
- **Requisito legal.**- Es el requisito obligatorio que determina un organismo legislativo.
- **Satisfacción del cliente.**- Es el grado de percepción del cliente sobre el nivel en que se han cumplido sus expectativas.
- **Trazabilidad.**- Es la capacidad para disponer de un histórico sobre el objeto en análisis.

4. CONTEXTO DE LA EMPRESA

4.1. Comprensión de la empresa y de su contexto

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, determina las cuestiones internas y externas relacionadas con el servicio de educación que ofrece por medio de las carreras previamente aprobadas por el CEAACES. La mencionada información es documentada en el análisis FODA, análisis del proceso de compras de insumos, publicidad del servicio que se ofrece, atención al cliente y consecuente, operación de su servicio educativo. La mencionada información, se revisa anualmente como parte de su gestión.

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte identifica a las partes interesadas que se relacionan con la gestión de calidad del servicio de educación superior. Esta información, se documenta en el Mapa de Procesos y en el Listado de las Partes Interesadas de la organización, en el esquema de Comunicación que se mantiene con el medio externo y en el desarrollo de una evaluación de la Eficacia de las relaciones con las Partes Interesadas. Esta documentación es revisada como parte de las Revisiones por la Dirección (Coordinador de Carrera).

4.3. Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de Calidad

El alcance del SGC de Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, es:

“Servicio de educación superior en carreras de 3er y 4to nivel aprobadas por el CEAACES”

La cláusula de Diseño y Desarrollo no es aplicable a la actividad de la facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.

4.4. Procesos

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte determina el Enfoque de Procesos (Estratégicos, Clave y de Apoyo) sobre su actividad económica. La estructura de los procesos se documenta en el Mapa de Procesos.

5. LIDERAZGO

5.1. Liderazgo y Compromiso

5.1.1. Generalidades

El Coordinador de Carrera de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte asume el liderazgo y compromiso sobre el Sistema de Gestión de Calidad.

El Coordinador de Carrera delega al Coordinador de Calidad para que sea responsable de la implementación de los requerimientos del SGC, así como de la retroalimentación permanente del desempeño y de la demanda de recursos requeridos.

En el transcurso del último trimestre anual, se reúnen los responsables de cada proceso junto con el Coordinador de Carrera para determinar y revisar el avance de los Objetivos Estratégicos y así, establecer el presupuesto anual correspondiente.

5.1.2. Enfoque al cliente

El Coordinador de Carrera es el responsable de promover entre los responsables de los procesos, la orientación apropiada para satisfacer los requerimientos de los clientes, aumentar su satisfacción y exceder sus expectativas en el ámbito de la calidad.

5.2. Política

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte por medio de su Coordinador de Carrera adopta la política de calidad. Para la implementación de la política, se determinan objetivos.

La política de la facultad es revisada y actualizada (de ser necesario), mientras que el Coordinador de Carrera a través del Coordinador de Calidad y los responsables de los procesos aportan con los cambios y/o actualizaciones que se requieren de acuerdo a los requerimientos.

La política de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte se difunde mediante un proceso de inducción, capacitación y/o charlas al personal cuando sea necesario.

El Coordinador de Carrera valida la política de la organización y delega a los responsables su difusión, disponibilidad y comprensión entre los colaboradores y/o partes interesadas.

La política de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte se compromete a:

- Satisfacer los requerimientos de sus clientes
- Minimizar los riesgos presentes en sus actividades generando mejores condiciones de trabajo a su personal.
- Crear un buen ambiente de trabajo dirigido hacia una gestión eficiente del talento humano.
- Destinar los recursos necesarios para el funcionamiento efectivo del SGC y su mejora continua
- Cumplir con los requisitos legales vigentes aplicables

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades

El Coordinador de Carrera determina la organización de la facultad mediante el *Organigrama*. En el Perfil de Cargo se determinan responsabilidades y autoridades de los cargos administrativos y operativos del personal. Adicionalmente, en procedimientos e instructivos del SGC se ubican responsabilidades y autoridades específicas de los cargos del personal.

6. PLANIFICACIÓN

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1. Generalidades

En cada ficha de proceso, se determina los riesgos de las principales actividades que agregan valor a los procesos inherentes al servicio. Por otro lado, se ha documentado la *Matriz de Identificación de Riesgos y Oportunidades* en el ámbito de calidad. El contenido de esta documentación y la eficacia de las acciones tomadas, se revisan con el Coordinador de Carrera y se actualiza, de ser necesario.

6.1.2. Aspectos Ambientales

El *procedimiento "Identificación y Evaluación de Aspectos"*, identifica los aspectos y evalúa los impactos de los procesos y actividades que se desarrollan en la organización en función del ciclo de vida del servicio.

Bajo la perspectiva del ciclo de vida, la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte califica y evalúa a sus proveedores.

Mediante las denominadas inducciones, se comunica a los proveedores, contratistas y visitantes los requisitos que la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte requiere se cumplan en sus instalaciones.

6.1.3. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

El procedimiento de "Identificación y Evaluación de Riesgos", gestiona los riesgos relacionados con los puestos de trabajo de la organización. La evaluación y controles de cada riesgo se documentan y actualizan anualmente o cuando lo amerite.

6.1.4. Requisitos legales y otros

Los requisitos legales asociados al servicio de educación se identifican, evalúan y gestionan según la metodología determinada en el *procedimiento "Identificación y Evaluación de Requisitos Legales"*. Se documentan en el *registro "Identificación y Evaluación de Requisitos Legales"*, el cual, es actualizado anualmente o cuando lo amerite.

6.1.5. Planificación de acciones

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte realiza la planeación estratégica mediante objetivos estratégicos, los cuales, se sustentan en el SGC para su implementación.

En la matriz de "*Control de Objetivos, Metas y Programas*" se identifican los objetivos estratégicos y su planificación pertinente, metas, indicadores y frecuencia de seguimiento.

6.2. Objetivos y planificación para lograrlos

En la matriz de "*Control de Objetivos, Metas y Programas*" se determinan los objetivos que el SGC ha determinado. En este documento, consta la planificación, indicadores y frecuencia de monitoreo, así como los responsables de generar los datos correspondientes.

Los objetivos son revisados anualmente en la revisión por el Coordinador de Carrera o cuando lo amerite.

6.3. Planificación de los cambios

Cuando la organización requiere de un cambio en sus procesos, se la implementa de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de "*Gestión del Cambio*"

7. APOYO

7.1. Recursos

7.1.1. Generalidades

Con una frecuencia anual, se determina el presupuesto requerido para la operación de la facultad, en el que, se incluyen las actividades de mantenimiento del SGC. En caso que se requieran recursos extraordinarios, estos son aprobados por el Coordinador de Carrera y son gestionados con la UTN.

7.1.2. Personas

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas determina en el "Organigrama" los cargos y personas necesarios para la implementación de los procesos que se requieren en los procesos del SGC.

7.1.3. Infraestructura

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte proporciona la infraestructura necesaria para la implementación de los procesos del SGC, como por ejemplo: oficinas, aulas, sistemas contra incendios, hardware, software, entre otros.

7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte identifica, evalúa y mide los factores de riesgo, relacionados con el servicio. En las oficinas como en las aulas no existe discriminación social.

7.1.5. Recursos de seguimiento y medición

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte comercializa los servicios que son parte de su actividad económica. En el desarrollo del servicio, se utiliza un seguimiento al desempeño del estudiante.

7.1.6. Conocimientos de la organización

Para el desarrollo del servicio, los conocimientos requeridos se establecen en los Manuales, Procedimientos e Instructivos desarrollados para el efecto. Los conocimientos se transmiten a los responsables mediante las charlas, capacitaciones y/o entrenamientos que sean del caso.

Para acceder a nuevos conocimientos, el responsable del SGC se encarga de coordinar con el Coordinador de Carrera la obtención de la información documentada pertinente para la implementación en los procesos que lo requieren. De manera complementaria, es el responsable de organizar capacitaciones para adquirir el nuevo conocimiento requerido, así mismo, es el custodio de la información que contenga dicho conocimiento.

7.2. Competencia

El cargo a desempeñar por parte de los colaboradores de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, se determina en el "Organigrama" de la organización. Por otro lado, los respaldos de la competencia del personal constan en las carpetas de cada trabajador o incluso, se puede obtener en las bases de datos de las páginas web de las Instituciones públicas relacionadas con la educación.

La deficiencia en la competencia del personal que pudiesen existir, se gestionan mediante el "Plan de Capacitación Anual" mientras la eficacia de los conocimientos, se evalúa mediante el Certificado de la institución que capacita o por el responsable del área o proceso a donde pertenece el colaborador.

7.3. Toma de conciencia

La política del SGC de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte se difunde entre los participantes mediante charlas, inducción al personal nuevo y por publicaciones en lugares visibles para las partes interesadas.

Los objetivos del SGC se difunden desde la Gerencia Administrativa hacia los responsables de los procesos administrativos y operativos que estén involucrados, mediante el registro de "Control de Objetivos Metas y Programas".

Las reuniones del Coordinador de Carrera con sus colaboradores permiten la difusión de la importancia en el cumplimiento de los compromisos con los clientes, con las partes interesadas, con la ley y con los colaboradores.

7.4. Comunicación

Las comunicaciones externas que son recibidas de las partes interesadas a la organización son analizadas por el Coordinador de Carrera y si es el caso, contestadas oficialmente. Ningún colaborador está autorizado a contestar a nombre de la facultad, sin que antes sea revisado por la Coordinación de Carrera.

Aquellas comunicaciones de los clientes que se refieren a los pedidos, quejas, reclamos o de cualquier otra naturaleza que no involucre una contestación oficial o formal por parte de la Coordinación de Carrera, el trabajador involucrado puede contestar y si es preciso, guardar un archivo histórico de las comunicaciones.

Sobre las comunicaciones internas, éstas son directas desde la Coordinación de Carrera hacia cualquier colaborador mediante el uso de cualquier medio disponible (internet, memorando, o cualquier otra herramienta tecnológica disponible).

7.5. Información documentada

7.5.1. Control de documentos

Los documentos del SGC se controlan a través del *procedimiento "Control de Documentos"*. Para la elaboración de la documentación se lo hace mediante el *instructivo "Elaboración de Documentos"*.

7.5.2. Control de registros

Los documentos del SGC se controlan a través del *procedimiento "Control de Registros"*.

8. Operación

8.1. Planificación y control operacional

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte planifica la realización del servicio mediante la identificación de los requisitos a cumplir por el cliente. Por otro lado, la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte establece el Mapa de Procesos en los que constan las actividades que agregan valor, así como los riesgos y oportunidades relacionadas y los controles pertinentes. Los controles de estos procesos constan de procedimientos, instructivos, formatos, manuales, normas, etc.

Los procesos poseen indicadores, los cuales se monitorean periódicamente para la toma de decisiones.

8.2. Preparación y Respuesta ante Emergencias

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte dispone de "**Planes de Emergencia**" tanto para las instalaciones de la bodega como para el ámbito administrativo. En estos planes, constan acciones destinadas al control en emergencias que atenten al normal desarrollo del servicio educativo.

8.3. Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios

La organización no dispone dentro de su gestión del denominado Diseño y Desarrollo, es decir, esta cláusula no es de aplicación en el servicio que se ofrece.

8.4. Control de Compras

8.4.1. Generalidades

El proceso externo que la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte controla es el suministro de bienes. Para este efecto se controla que el proveedor tenga la experiencia basado en el cumplimiento de requisitos del producto y/o servicio, infraestructura necesaria y que cumpla los requerimientos de ambiente y seguridad al realizar la operación.

8.4.2. Tipo y alcance de control

Los proveedores son controlados mediante el *procedimiento de "Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores"*.

8.4.3. Información para las compras

Para la gestión del proceso de compras, se determina el *procedimiento "Compras"*, en donde se determina a las "requisiciones" como documento que identifica los requisitos del producto y/o servicio a ser adquirido.

8.4.4. Verificación de los productos comprados

Los productos importados que requieran verificación previa, deben disponer del proveedor, la constancia documentada del cumplimiento de las características requeridas del producto, antes del ingreso al inventario de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.

Para los productos y/o servicios que no están controlados por el *procedimiento de "Compras"*, se verifica lo adquirido mediante la aprobación de la factura emitida por el proveedor.

8.5. Producción y Provisión del Servicio

8.5.1. Control de la Producción y Provisión del Servicio

En la comercialización del servicio:

- La información del servicio que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte se encuentra en la web: <https://www.utn.edu.ec>.
- Se dispone de procedimientos para realizar la gestión de comercialización del servicio.
- Se cuenta con la infraestructura apropiada para el servicio.
- Se cuenta con mecanismos de liberación del servicio mediante los registros que son parte de la malla curricular.
- Se cuenta con indicadores para la medición y seguimiento de la gestión.

En el desarrollo del servicio:

- En el nivel de desarrollo, la información del servicio que se brinda proviene de los entes de control.
- Se cuenta con la infraestructura apropiada para la atención a los estudiantes.
- Se cuenta con el proceso de Control de Calidad para la liberación del servicio.
- Se cuenta con indicadores para la medición y seguimiento.

8.5.2. Identificación y Trazabilidad

La trazabilidad del servicio se efectúa a través de la matrícula del estudiante, las cuales, se asocian a las materias que reciben los estudiantes. Adicionalmente, se dispone de registros de calificación en los diversos niveles y que se asocian a un registro único correspondiente a cada estudiante.

8.5.3. Propiedad perteneciente al cliente o proveedores externos

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte preserva la propiedad del cliente mediante el cuidado de los datos del estudiante, los cuales, se adjuntan en los documentos que son parte de su **currículum** estudiantil.

8.5.4. Preservación

El servicio que se brinda es sujeto de cuidado durante la estadía del estudiante en las instalaciones de la organización.

8.5.5. Actividades posteriores a la entrega

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte al establecer una matrícula con el estudiante puede desarrollar una actividad específica inherente a su ciclo de estudios. Si el servicio no se desempeña acorde a las expectativas luego de la entrega al cliente, el responsable de Coordinador del SGC debe tomar los correctivos del caso para que el servicio cumpla las especificaciones requeridas.

8.5.6. Control de Cambios

Los cambios relacionados con el servicio disponen de la interacción con el estudiante para la confirmación y aceptación de los cambios requeridos.

8.6. Liberación de los productos y servicios

Para liberar el servicio, el Coordinador de Carrera revisa que se haya cumplido las aprobaciones de la malla curricular del estudiante, además, este particular se gestiona semestralmente durante la trayectoria del estudiante.

La liberación del servicio se encuentra a cargo del responsable de cada una de las materias de la malla, quien mediante las pruebas pertinentes confirma que el estudiante se encuentra en condiciones de aprobar, caso contrario, se toman los correctivos pertinentes.

8.7. Control de las salidas no conformes

La producción y consecuente comercialización del servicio que no está conformes, se gestionan mediante el *procedimiento "Producto No Conforme"*.

9. Evaluación del desempeño

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1. Satisfacción del cliente

La percepción del estudiante se efectúa por medio de encuestas que se realizan anualmente por parte del responsable del SGC, quien realiza las encuestas directamente a los clientes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, recopila la información, procesa y emite los resultados correspondientes.

9.1.2. Evaluación del cumplimiento

Los requisitos legales del servicio que se brinda se identifican, evalúan y gestionan mediante el procedimiento "Identificación y Evaluación de Requisitos Legales", el cual, debe ser actualizado anualmente o cuando lo amerite.

9.1.3. Análisis y evaluación

El seguimiento de los procesos se realiza a través de indicadores de gestión. Se dispone el *Procedimiento "Evaluación del Desempeño"*, para obtener mediciones cuantitativas y cualitativas (proactivas y de desempeño) sobre el SGC.

9.2. Auditoría Interna

Para la gestión de las auditorías del SGC, se ha *determinado el procedimiento "Auditoría Interna"*.

9.3. Revisión por la Dirección

El Coordinador de Carrera de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte prevé revisar el SGC una vez al año (en el último mes) y se documenta en el *"Acta de Revisión por la Dirección"*.

10. Mejora

10.1. No conformidad y acción correctiva

La gestión de las acciones correctivas se realiza en base a lo establecido en el *procedimiento "Acciones Correctivas"*.

10.2. Mejora continua

El mejoramiento continuo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte se basa en la revisión del SGC, en las acciones correctivas y en el correspondiente seguimiento.

11. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio	Versión

12. CONTROL DEL DOCUMENTO

Usuario	Coordinador de Calidad
Ubicación	Servidor de la facultad
Recuperación	Respaldo en el servidor de la facultad
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Borrado de archivo electrónico

Anexo 3. Instructivo de elaboración de documentos ISO 9001:2015

	INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	Código: INS-SGC-001
		Versión: 01
	Proceso: Gestión del SGC	Revisión: 01/05/202
		Página 1 de 4

1. OBJETIVO

Determinar una estructura para los documentos que son parte del Sistema de Gestión de Calidad.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos internos que se generan como parte del SGC.

3. DEFINICIONES

- a) **Manual.**- Es el documento en donde se especifica el alcance, exclusiones e interacciones entre los procesos que conforman un sistema de gestión.
- b) **Procedimiento.**- Es la forma específica para desarrollar un proceso.
- c) **Instructivo.**- Es la forma específica de realizar una actividad.
- d) **Formato.**- Es el modelo estándar de una documentación a ser ingresada.
- e) **Registro.**- Es el documento que presenta resultados obtenidos o en su defecto, proporciona la evidencia de actividades realizadas.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Coordinador del SGC tiene la autoridad de definir el formato de la documentación del SGC.

Es responsabilidad de los responsables de los procesos utilizar este instructivo como base para la elaboración de la documentación del SGC.

5. INSTRUCCION

a) Contenido de los documentos

Los **Manuales** de SGC contienen al menos la siguiente información:

- Antecedente.
- Alcance.
- Exclusiones.
- Sistema de gestión integrada.
- Control de cambios.
- Control del documento.

Los **procedimientos** contienen al menos, la siguiente información:

- Objetivo.
- Alcance.
- Definiciones (de ser necesario).
- Responsables (posición del responsable del documento o de la actividad)
- Procedimiento (utiliza diagramas de flujo o texto)
- Referencias a otros documentos o registros (cuando se relaciona con otros documentos).
- Control de cambios.
- Control del documento.

Las **instrucciones** de trabajo cuando aplique contienen la siguiente información:

- Objetivo.
- Alcance.
- Definiciones (de ser necesario).
- Responsables (Posición responsable del documento o de la actividad)
- Descripción de actividades en diagramas de flujo o texto.
- Referencia a documentos o registros (cuando se relaciona con otros documentos)
- Control de cambios.
- Control del documento.

b) Los cambios

Los cambios (sean eliminaciones o ingresos de información) se deben reflejar en una nueva versión del documento; para identificar las modificaciones, se colocará al final de cada documento el CONTROL DE CAMBIOS, con un breve detalle de los cambios realizados durante la actualización como se observa, a continuación:

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio	Versión

c) Encabezado

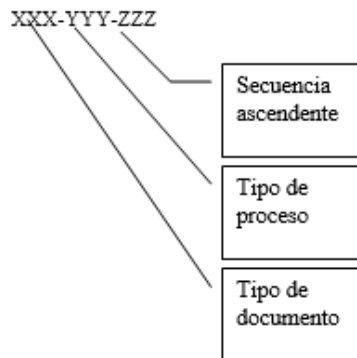
Todos los documentos generados dentro del SGC deben utilizar obligatoriamente el siguiente encabezado a excepción de los Formatos de Registros e instructivos.

(Logo actualizado)	(NOMBRE DEL DOCUMENTO)	Código:
	(Nombre del Proceso)	Versión:
		Fecha:
		Página:

La primera versión creada llevará la numeración 1.

d) Código del documento

El esquema siguiente explica la codificación de los documentos definida para el SGC, el código está compuesto por tres partes, cada una de tres dígitos, que se explican a continuación:



De acuerdo al Tipo de Documento, se tiene:

- MAN: manuales
- PRO: procedimientos
- FOR: formatos
- INS: instructivos

De acuerdo al Tipo de Proceso, pueden ser:

- GDC: Gestión de la Dirección de Carrera
- SGC: Gestión del SGC
- GPR: Gestión de Producción-Servicio
- GCO: Gestión de compras
- GTH: Gestión del Talento Humano.
- GFN: Gestión Financiera
- GMC: Gestión de Mejora Continua.
- GAD: Gestión de Administración.
- GMA: Gestión de Mantenimiento.
- GSI: Gestión de Sistemas.
- GSS: Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

e) **Pie de Página**

De manera preferente, los documentos del SGC, a excepción de los Registros e Instructivos en los que no aplique, utilizarán el siguiente formato como pie de página en la primera cara:

Elaborado/actualizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------------------	---------------	---------------

Este formato, no incluirá firmas de revisión ni aprobación sino únicamente el cargo de las personas que Elaboran/actualizan, revisan y aprueban el documento, la metodología a aplicarse se detalla en el "Procedimiento de control de documentos".

f) **Revisión y aprobación**

La revisión y aprobación se registra a través de los correos electrónicos correspondientes.

g) **Tipo de Letra**

Se escribirá en letra "Times New Roman", tamaño 11.

h) **Tamaño de hoja**

Se usa el tamaño de hoja A4, (21 cm x 29,7 cm), en forma vertical.

i) **Márgenes**

Los márgenes quedan establecidos de la siguiente forma:

- Superior: 2,5 cm
- Inferior: 2,5 cm
- Izquierdo: 3 cm
- Derecho: 2,5 cm

j) **Registros**

A partir de la fecha de emisión de este instructivo, los **Registros** generados internamente para el SGC llevan como mínimo la siguiente identificación:

- Logo de la empresa
- Nombre
- Versión
- Código

El control de cambios a los formatos de registro, se lo realiza a través del manejo de versión y la revisión y aprobación de acuerdo al **Procedimiento de Control de Documentos**.

Los Registros para los que no aplique este tipo de identificación como por ejemplo: La documentación del personal, ordenes o solicitudes de compra de clientes, facturas comerciales, correos electrónicos, entre otros, serán identificados por su nombre genérico dentro de la ficha de

cada proceso y serán controlados con base a lo detallado en el "Procedimiento de Control de Registros".

k) **Control del documento**

Los documentos del SGC contendrán la siguiente información, como forma de control:

Usuario	
Ubicación	
Recuperación	
Tiempo de retención	
Disposición final	

6. **REFERENCIAS**

CODIGO	DOCUMENTO
PRO-SGC-001	Procedimiento de Control de Documentos
PRO-SGC-002	Procedimiento de Control de Registros


7. **CONTROL DE CAMBIOS**

Fecha	Descripción del cambio	Versión

8. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

Usuario	Coordinador del SGC
Ubicación	Servidor de la Facultad Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.
Recuperación	Respaldo en Servidor de Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Borrado de archivo electrónico

Anexo 4. Procedimiento de Control de Documentos ISO 9001:2015

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Código: PRO-SGC-001
		Versión: 01
	Proceso: Gestión del SGC	Revisión: 02/05/2022 Página 1 de 3

1. OBJETIVO
Establecer un lineamiento que defina los controles sobre los documentos que son parte de la gestión de calidad.

2. ALCANCE
Aplica para los documentos que se generan dentro de los procesos que son parte del SGC.

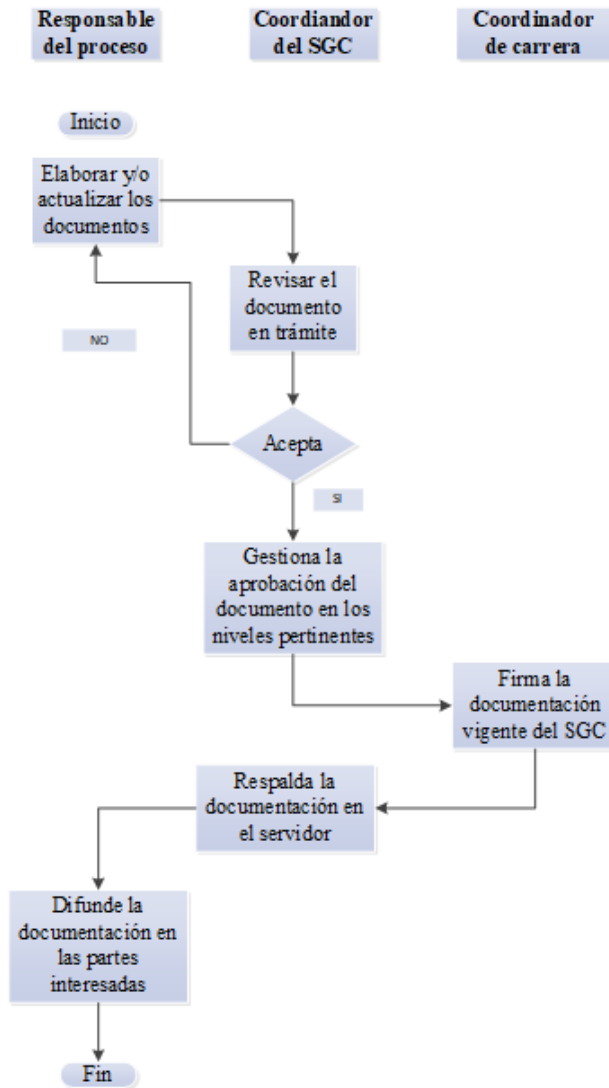
3. DEFINICIONES

- **Documento.** - Es la información que se relaciona al SGC y que dispone de diferentes medios de soporte como es el papel, electrónico, foto o una combinación de éstos.
- **Control de documentos.** - Es el conjunto de acciones debidamente coordinadas que el responsable de los procesos y/o del SGC desarrolla para llevar a cabo el control de los documentos.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

- A nivel del Control de Documentos, se determina que el responsable del SGC dispone de la autoridad que defina el mecanismo de control documental de origen interno y externo que requiere la organización. Además, esta persona es responsable de la revisión y/o administración de los documentos que son parte del SGC.
- Los responsables de los procesos operativos y/o administrativos se encargan de la elaboración y actualización de los documentos necesarios para su gestión.
- El Coordinador de Carrera es responsable de la aprobación de la documentación del SGC.

5. PROCEDIMIENTO
5.1 Elaboración o Revisión de Documentos
Para elaborar y/o actualizar los documentos se sigue el esquema:



Cada una de las actividades de este procedimiento, se describe a continuación:

- **Elaborar y/o actualizar documentos.** - El responsable del proceso elabora y/o actualiza el documento.
- **Revisar documento.** - El Coordinador del SGC revisa el documento, así como el número de versión pertinente. Además, verifica que cumpla con lo establecido con las normas de gestión pertinente, así como con la legislación que sea aplicable al ámbito de calidad. En el

caso de detectar un incumplimiento o algo que se deba incluir, el documento es devuelto a quien lo elaboró para que se realice las modificaciones respectivas.

- **Aprobar documento.** - El Coordinador de Carrera es responsable de la firma que respalda la aprobación de los documentos del SGC.
- **Respalda en servidor.** - El Coordinador del SGC se encarga de respaldar en el servidor el documento que se ha trabajado y lo ubica en la carpeta correspondiente al proceso donde pertenece el documento aprobado.
- **Difundir documento.** - El responsable del proceso difunde el contenido del documento a los usuarios correspondientes.

5.2 Control de Documentos Externos. -

Los documentos de origen externo, son controlados mediante la incorporación en la carpeta del SGC de la denominada carpeta "Documentos Externos"

6. REFERENCIAS

CODIGO	DOCUMENTO

7. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio	Versión

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

Usuario	Coordinador del SGC
Ubicación	Servidor de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Recuperación	Respaldo en Servidor la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Eliminación del archivo electrónico

Anexo 5. Procedimiento de Control de Registros ISO 9001:2015

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS	Código: PRO-SGC-002
	Proceso: Gestión del SGC	Revisión: 02/05/2022 Página 1 de 3

1. OBJETIVO

Determinar una metodología apropiada al control de los registros que asegure la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de almacenamiento y disposición final de los mismos.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica sobre los registros y formatos que son parte del SGC.

3. DEFINICIONES

Registro. - Es el documento que presenta resultados obtenidos en las actividades desempeñadas del SGC.

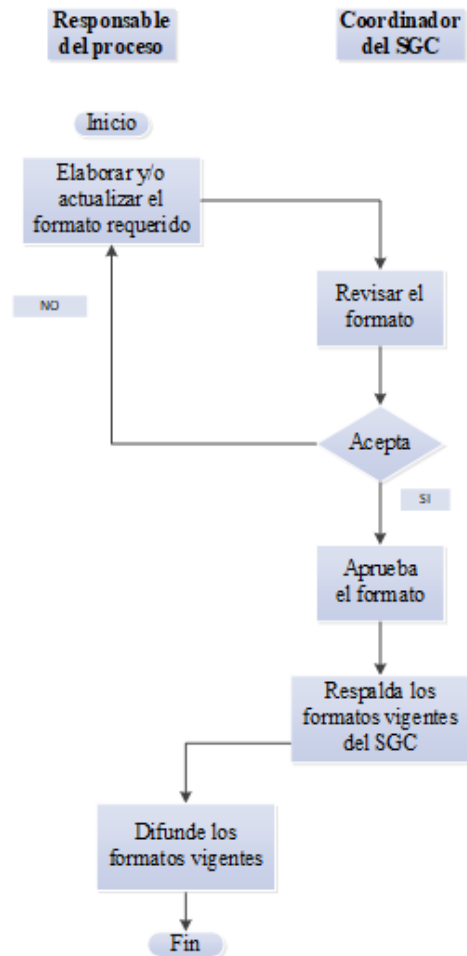
4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

- El responsable del SGC dispone de la autoridad para determinar y aprobar el tipo de control requerido en los formatos elaborados por los responsables de los procesos.
- El responsable de cada proceso debe diseñar, elaborar e implementar los formatos que evidencien la gestión de su proceso.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Elaboración y/o actualización de Formato de Registro

A continuación, se describe el mecanismo como se elabora o actualiza los formatos de los registros que se utilizan en el SGC, así:



Cada una de las etapas del presente procedimiento comprende:

- Elaborar y/o actualizar formato. - El responsable del proceso elabora y/o actualiza el formato del registro correspondiente.
- Revisar formato. - El responsable del SGC revisa el formato del registro y la versión pertinente.
- Aprobar formato. - El Coordinador del SGC revisa el formato del registro y si encuentra observaciones, es devuelto a quien lo elaboró para que se realice la modificación respectiva previa a su aprobación.
- Actualizar el control de registros. - El Coordinador del SGC junto con el responsable del proceso, definen el control a los registros.

6. REFERENCIAS

CODIGO	DOCUMENTO


7. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción de la modificación	Versión

8. CONTROL DEL DOCUMENTOS

Usuario	Coordinador del SGC
Ubicación	Servidor de la Facultad
Recuperación	Respaldo en Servidor
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Borrado de archivo electrónico

Anexo 6. Procedimiento de selección, calificación de proveedores, ISO 9001:2015

	SELECCIÓN, CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código: PRO-GCO-006
		Versión: 01
	Proceso: Gestión de Compras	Fecha: 02-05-2022 Página 1 de 4

1. OBJETIVO
Establecer los lineamientos que se deben seguir en la calificación, evaluación y reevaluación de proveedores a fin de garantizar que los productos y servicios comprados cumplen los requisitos especificados por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.

2. ALCANCE
Aplica a los proveedores críticos que afectan a la calidad del servicio.

3. DEFINICIONES

- **Proveedor.**- Es la persona natural o jurídica, que cumple con las exigencias establecidas por la empresa para entregar productos o prestar servicios.
- **Proveedores Críticos.** - Son aquellos cuyos productos o servicios que tienen impacto en la realización del producto – servicio de la organización.
- **Proveedores No Críticos.** - Aquellos proveedores cuyo producto o servicio no tienen gran impacto en la realización del producto-servicio final de la empresa.
- **Calificación.**- Es el proceso mediante el cual, se elige un proveedor en base a criterios específicos.
- **Evaluación.** - Es el método mediante el cual, se determina el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos de un proveedor.
- **Reevaluación.**- Proceso mediante el cual, se vuelve a evaluar a un proveedor para verificar su desempeño.

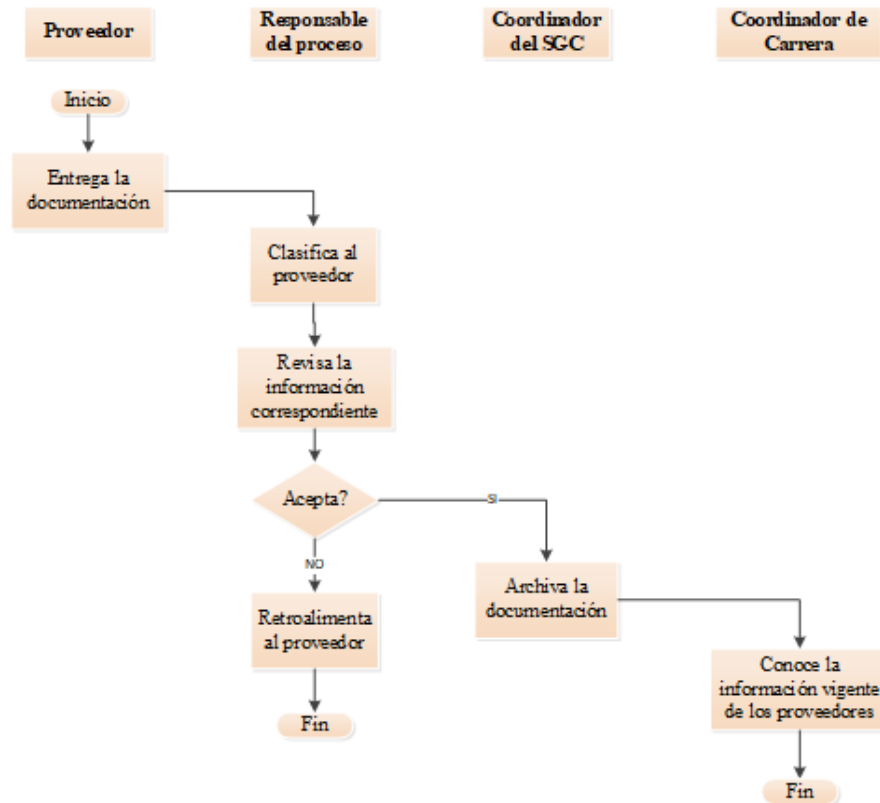
4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

- El Coordinador de Carrera tiene la autoridad para determinar que proveedores prestan los servicios.
- El Coordinador del SGC tiene la responsabilidad de liderar la calificación de los proveedores críticos.
- Los responsables de los procesos son los encargados de evaluar y reevaluar a sus proveedores.

5. PROCEDIMIENTO

5.1. Calificación de proveedores.-
Dentro de la calificación de los proveedores se determina la participación de los siguientes cargos.

- Proveedor.
- Responsable del proceso.
- Coordinador de Carrera.
- Coordinador del SGC.



Es necesario tener presente que:

Para la calificación se requiere la documentación pertinente y de ser necesario, verificar los respaldos.

Nota 1: Los requisitos solicitados para la calificación, son de acuerdo al tipo de proveedor. Para los proveedores críticos los requisitos son:

Tabla 1: Requisitos para la calificación de proveedores

REQUISITO	
Documentos legales	<ul style="list-style-type: none"> • Copia simple R.U.C. • Copia de la escritura de Constitución de la empresa • Copia simple del nombramiento del Representante Legal • Copia de cédula del Representante Legal

Nota 2: Para los proveedores críticos cuya estructura organizativa sea básica o informal (ej. fabricante de pallets) se solicita para su calificación algunos de los requisitos que aplique o que se considere esenciales, a criterio del responsable a cargo.

Nota 3: Para los proveedores que no son críticos no aplica ningún requisito de calificación antes mencionado. Para ellos la calificación, evaluación y re-evaluación se realiza mediante la aceptación y revisión de las facturas.

Para la clasificación a proveedor.- El responsable del proceso clasifica a los proveedores de acuerdo a la importancia o influencia en el producto final.

Para revisar la información.- El responsable del proceso revisa la documentación enviada por el proveedor y procede a calificarlo de acuerdo a los criterios establecidos.

Para la retroalimentación con el proveedor.- El responsable del proceso informa al proveedor indicándole cuales son los requisitos incumplidos y acordando si existen plazos para la rectificación.

Evaluación de los proveedores. - la evaluación se aplica a través del procedimiento especificado en el siguiente flujograma:

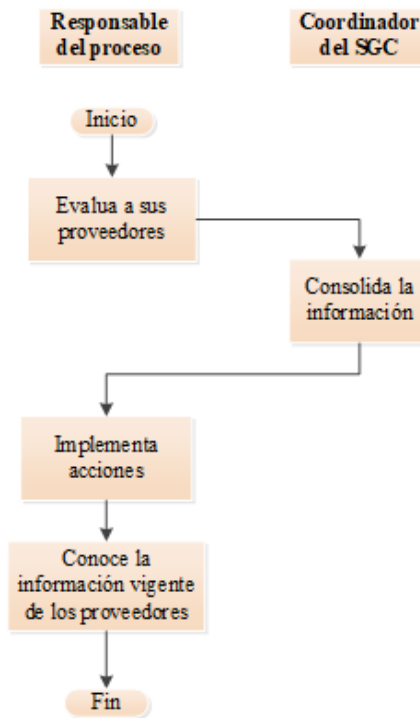


Tabla 2: Criterios de evaluación y reevaluación de proveedores

Condición	Calificación	Actividad
APROBADO	80% - 100%	Las relaciones comerciales continúan
REEVALUACIÓN	65% - 79%	Debe ser reevaluado dentro de seis meses
NO APROBADO	< 65%	Suspender las compras, buscar nuevas alternativas

Nota 5: La evaluación de los proveedores se debe hacer cada año en el último trimestre o antes, si el caso lo amerita.

Re-evaluación de proveedores.- El proceso de **reevaluación** aplica a los proveedores que cumplan estos requisitos a la vez:

- Calificación en la evaluación anual entre el 65% - 79%
- Monto de transacción significativo a criterio del responsable a cargo.

La re-evaluación se realizará en el plazo de los 6 meses posteriores a la evaluación en donde ha obtenido esa calificación.

6. REFERENCIAS

CODIGO	DOCUMENTO
	Calificación de Proveedores
	Evaluación de Proveedores
	Producto No Conforme de Compras

7. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio	Versión

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

Usuario	Coordinador del SGC
Ubicación	Servidor de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Recuperación	Respaldo en el Servidor de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Borrado de archivo electrónico

Anexo 7. Procedimiento de servicio no conforme, ISO 9001:2015

	CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME	Código: PRO-NC-01
		Versión: 01
	Proceso: Gestión de Servicio	Fecha: 04-05-2022
		Página 1 de 3

1. OBJETIVO

Definir la metodología para gestionar los servicios identificados como “no conforme”.

2. ALCANCE

Aplica al servicio entregado a los clientes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte.

3. DEFINICIONES

- **Servicio no conforme.** - Es el servicio que incumple los requisitos establecidos.
- **Corrección.** - Es la acción inmediata que se toma para eliminar una no conformidad detectada.
- **Reproceso.** - Es la acción que se efectúa sobre un servicio no conforme para que cumpla con los requisitos.
- **Reparación.** - Es la acción tomada sobre un servicio no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista.
- **Concesión.** - Es la autorización para utilizar o liberar un servicio que no es conforme con los requisitos especificados.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

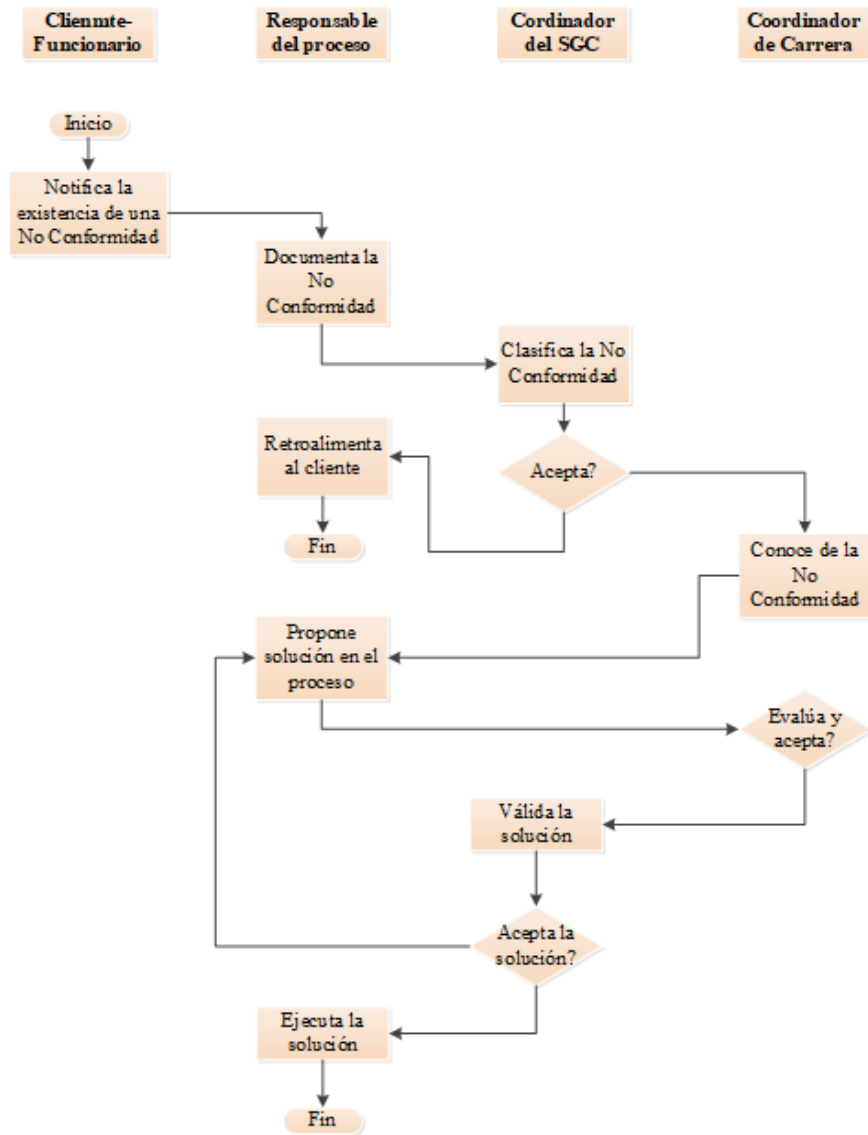
El Coordinador de Carrera en conjunto con el Coordinador del SGC tiene la autoridad para determinar cuándo un servicio es no conforme.
Los responsables de los procesos son los encargados de ejecutar las acciones previstas para evitar que vuelva a generarse un servicio no conforme.

5. PROCEDIMIENTO

Se identifican como participantes dentro del presente lineamiento a:

- Cliente / funcionario de la Facultad
- Responsable del proceso.
- Coordinador de Carrera.
- Coordinador del SGC

A continuación, se detalla las actividades para gestionar un servicio no conforme:



6. REFERENCIAS

CODIGO	DOCUMENTO
	Registro del Servicio No Conforme
	Procedimiento de Acciones Correctivas
	No Conformidad

7. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio	Versión

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

Usuario	Coordinador del SGC
Ubicación	Servidor de Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Recuperación	Respaldo en el Servidor de Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Borrado de archivo electrónico

Anexo 8. Procedimiento de auditoria, ISO 9001:2015

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA	Código: PRO-SGC-05
		Versión: 01
	Proceso: Administración del SGC	Revisión: 01/05/2022
		Página 1 de 4

1. OBJETIVO

Establecer las responsabilidades, los requisitos, la planificación y la realización de las auditorías que permitan verificar la eficacia del SGC de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte

2. ALCANCE

Aplica a los registros, formatos y documentos que son parte del SGC.

3. DEFINICIONES

- Auditoría: Examen independiente que determina si las actividades y resultados del SGC cumplen las disposiciones preestablecidas.
- Auditado.- Es la organización sujeta de una auditoría.
- Auditoría interna.- Es una auditoría desarrollada por auditores calificados por la organización.
- Auditoría externa.- Es una auditoría ejecutada por la empresa certificadora.
- Auditor interno.- Es la persona que dispone de la competencia para realizar auditorías.
- Auditor líder. - Es el auditor responsable de la organización y conducción de las auditorías del SGC.
- Auditoría de seguimiento. - Es la actividad prevista para verificar el cumplimiento de las acciones (correctivas o preventivas) identificadas por la organización.
- Hallazgo.- Es el resultado de la evaluación de las evidencias de auditoría frente a los criterios de auditoría.
- Equipo auditor.- Son uno o más auditores que realizan una auditoría.
- No conformidad.- Incumplimiento de un requisito específico.
- Observación.- Hechos observados durante la auditoría y que son apoyados por la evidencia objetiva, sin llegar a ser una no conformidad.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Del Coordinador del SGC:

- a) Controlar, revisar, implementar y mejorar el programa de auditorías
- c) Evaluar y analizar la información relacionada con el resultado de las auditorías.
- d) Apoyar en el cierre de los hallazgos de los procesos.
- e) Asegurar que se implementen las acciones correctivas y de mejora.

Del Auditor Líder:

- a) Dirigir las reuniones de apertura y cierre.
- b) Elaborar y presentar el informe de resultados de la auditoría realizada.
- c) Ejecutar las auditorías de seguimiento.
- d) Establecer las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados.
- e) Establecer los objetivos y alcance del programa de auditorías.
- f) Definir los roles de cada uno de los miembros del equipo auditor.

Del Equipo auditor:

- a) Ejecutar la auditoría de conformidad con el presente procedimiento.
- b) Elaborar la lista de verificación.
- c) Permanecer dentro del alcance de la auditoría.
- d) Planear y llevar a cabo la auditoría de manera efectiva.

- e) Reportar los resultados de los hallazgos.

Del Auditado:

- a) Asistir a las reuniones y entrevistas planificadas.
- b) Proporcionar la información que el equipo auditor solicite.
- c) Facilitar los recursos necesarios para el buen desarrollo de las auditorías.
- d) Analizar los hallazgos encontrados por el equipo auditor.

5. PROCEDIMIENTO

5.1. Programa de Auditorías Internas:

El Coordinador del SGC actualiza, controla y verifica el cumplimiento del Programa de Auditorías Internas. El programa de auditorías internas debe considerar la evaluación de los procesos que son parte del SGC. El programa contempla la frecuencia de realización de las auditorías y estas pueden ser modificadas en función del estado de los procesos, del reporte de no conformidades, de los reclamos y quejas de clientes, de los resultados de auditorías.

5.2. Plan de Auditorías Internas

El equipo de auditores en conjunto con el auditor líder realiza el plan de auditorías internas, describe los procesos a ser auditados, los objetivos, el alcance, los criterios, las fechas, la hora, el lugar auditado y el equipo de auditores para cada proceso y se lo presenta, al Coordinador de Carrera para su aprobación.

El plan de auditorías se envía a cada responsable de los procesos auditados con al menos 8 hábiles antes de la auditoría. Si el responsable del proceso tiene observaciones con la disponibilidad de las personas a ser auditadas o con los horarios, estas deben ser comunicadas al auditor líder para que el plan sea revisado nuevamente.

5.3 Métodos a utilizarse en la auditoría

5.3.1 Desarrollo de la auditoría. - Las auditorías internas se realizan según el programa o cuando lo solicita el Coordinador Administrativo. Una vez realizado el plan de auditorías, el auditor líder debe tomar en cuenta las siguientes etapas para realizar la auditoría:

5.3.1.1 Preparación para dar cumplimiento con el plan de auditoría.- En este punto, cada miembro del equipo auditor debe estructurar la auditoría a realizar.

5.3.1.2 Revisión documental.- El auditor líder junto con el equipo auditor recolecta la documentación requerida para asegurar la efectividad de la auditoría.

5.3.1.3 Ejecución de la auditoría Reunión de apertura

El Auditor Líder inicia la auditoría mediante la reunión de apertura con presencia del Coordinador Administrativo, responsables de los procesos del SGC, y el Coordinador del SGC, donde indica la agenda de la reunión y debe incluir los siguientes aspectos:

- Objetivos y el alcance de la auditoría.
- Cronograma de actividades para el desarrollo, incluyendo fechas, hora y reuniones intermedias si es necesario.

Para la recolección de información:

Existen métodos para la obtención de información durante el desarrollo de la auditoría con los cuales, el auditor líder y el equipo auditor pueden trabajar como, por ejemplo: verificación, documentos, registros, entre otros.

- Verificación: si recibe la información de un dato, es necesario solicitar registros de manera aleatoria.
- Rastreo: debe confirmar que la fuente de los datos es fiable.
- Muestreo: se debe solicitar los registros para comprobar una secuencia de acontecimientos similares.
- Entrevista: se debe coordinar el horario disponible por el entrevistado.
- A medida que el auditor desarrolla la auditoría es esencial que se tomen notas para luego ser clasificadas y registradas.
- Recogidas las evidencias, el auditor debe revisarlas para determinar si es conforme o no con los criterios de la auditoría. Si el auditor no está seguro puede revisarlas y discutir las con los miembros del equipo auditor.

Reunión de cierre.- La reunión de cierre debe incluir:

- Presentación de los hallazgos y conclusiones aceptadas por el auditado
- Establecer el tiempo para la entrega del informe de auditoría.
- El auditado y el auditor deben quedar de acuerdo con la no conformidad u observaciones levantadas al finalizar la auditoría.

5.3.2 Informe de auditoría

El auditor líder es el responsable de la preparación y contenido del reporte de auditoría en los plazos que indica el programa de auditoría.

5.3.3 Seguimiento y cierre de los hallazgos

Las no conformidades se deben levantar en máximo 90 días laborales, de la fecha que fueron entregados. El seguimiento y cierre debe realizarse de acuerdo a lo definido en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

5.3.4 Informe al Coordinador Administrativo

El Coordinador del SGC recibe el informe del auditor líder y es el encargado de consolidar la información de los reportes de la auditoría y un análisis con las debilidades y fortalezas encontradas.

5.4 Calificación y Evaluación de Auditores Internos

Para asegurar la adecuada ejecución de las auditorías del SGC, el auditor líder y el equipo auditor deben ser competentes en base a su educación, experiencias, habilidades y formación. Para que una persona sea Auditor Interno, debe ser clasificado y aprobado por el Coordinador del SGC o la persona que le designe.

6. REFERENCIAS

CODIGO	DOCUMENTO
	ISO 9001:2015

7. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción de la modificación	Versión

8. CONTROL DEL DOCUMENTOS

Usuario	Coordinador del SGC
Recuperación	Respaldo en el Servidor de la Facultad
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Borrado de archivo electrónico

Anexo 9. Procedimiento de acciones correctivas, ISO 9001:2015

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	Código: PRO-SGC
		Versión: 01
	Proceso: Gestión del SGC	Fecha: 02-05-2022
		Página 1 de 4

1. OBJETIVO

Determinar los lineamientos para la gestión sobre las Acciones Correctivas (AC) y las Acciones Preventivas (AP) en función de la eliminación de las No Conformidades del SGC.

2. ALCANCE

Aplica en los procesos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte

3. RESPONSABILIDADES

Coordinador de Carrera

- Garantizar la existencia de recursos para la aplicación de la política del SGC.

Coordinador del SIG

- Realizar y/o asegurar la correcta apertura de las solicitudes de mejora que son parte de las No Conformidades reales y potenciales detectadas en los procesos.
- Mantener el control secuencial de las solicitudes de mejora y los registros asociados.
- Acordar los plazos necesarios para la ejecución de las AC y AP.
- Coordinar y/o realizar la verificación de la eficacia de las AC y A.

Responsables de los procesos que originan la No Conformidad

- Aplicar las correcciones a las No Conformidades que han sido identificadas.
- Realizar y/o coordinar a través de los designados, el correcto análisis de causas de las No Conformidades reales y potenciales imputables a su área y participar de aquellas que interaccionan con los demás procesos.
- Establecer los planes de acción correctivos o preventivos, y coordinar su implementación.

4. DEFINICIONES

- **No Conformidad:** Incumplimiento o desviación de los requisitos establecidos en el SIG.
- **Corrección:** Acción que se toma para eliminar una no conformidad detectada. Una corrección puede ser un reproceso, lo cual no está destinado a eliminar la causa raíz que generó la no conformidad.
- **Acción Correctiva (AC):** Acción que se toma para eliminar la causa de una no conformidad detectada.
- **Acción Preventiva (AP):** Acción que se toma para eliminar la causa de una no conformidad potencial o situación potencial indeseable.

5. DESCRIPCIÓN

Acciones Correctivas

Solicitud de Acciones Correctivas

Los participantes de los procesos del SIG deben y pueden solicitar la apertura de Acciones Correctivas para las No Conformidades que se detecten en las diferentes áreas o procesos.

La necesidad de implementar Acciones Correctivas se determina en base a su afectación negativa de uno o varios de los siguientes aspectos:

- La calidad.
- La seguridad y la salud del personal de la empresa, visitantes o subcontratistas, etc.
- La seguridad de las instalaciones y los procesos.
- La satisfacción del cliente y otras partes interesadas.
- Los costos de operación.



PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Código: PRO-SGC

Versión: 01

Proceso: Gestión del SGC

Fecha: 02-05-2022

Página 2 de 4

- La eficacia de los procesos.
- Requisitos legales.
- Requisitos Normativos.

Fuentes de Información (Acciones Correctivas)

La necesidad de implementar Acciones Correctivas tiene como potenciales fuentes de información:

- El análisis de los reportes de los productos No Conformes.
- El análisis de los registros de las quejas de clientes (estudiantes).
- Las inspecciones y verificaciones establecidas en los procesos.
- Las auditorías internas.
- Las inspecciones de entidades de control.
- La evaluación de cumplimiento legal.
- Revisiones por la Carrera

Análisis de las causas de las No Conformidades

El análisis de las causas debe considerar las fuentes citadas en el punto anterior y tomar en cuenta las siguientes acciones:

- Analizar el impacto de la No conformidad (Ej. en cliente, calidad, costos, etc.)
- Identificar los factores relevantes que han podido causar la No Conformidad (Ej. materiales, entorno, métodos, entre otros).
- Consultar al mayor número de personas involucradas.
- Identificar y expresar la (s) causa (s) de la forma más concreta posible.

Registro de las Acciones Correctivas

Las Acciones Correctivas se deben registrar en el Formulario Solicitud de Acción de Mejora y deben:

- Implementarse en el menor tiempo posible una vez que se ha identificado la No Conformidad.
- Ser apropiada a la magnitud de los posibles problemas e impactos en la calidad del servicio.
- Ser ajustada al impacto que causa la No Conformidad.
- Contar con la especificación de un plazo y un responsable de implementación.
- Ser verificada en cuanto a su eficacia.

Acciones Preventivas

Solicitud de Acciones Preventivas

Los participantes de los procesos pueden solicitar la apertura de Acciones Preventivas para las No Conformidades potenciales que se detecten en los procesos, a través del formulario Solicitud de Acción de Mejora.

La Acción Preventiva supone el análisis de los procesos y operaciones y la búsqueda de las causas potenciales en función de la importancia de los riesgos identificados. La necesidad de implementar Acciones Preventivas puede provenir de las fuentes que se citan a continuación

- Análisis de aspectos críticos del desempeño de la empresa.
- Encuestas realizadas a los clientes o partes interesadas.
- Evaluación de proveedores.
- Mediciones de los procesos, objetivos y de los controles operacionales.
- Observaciones identificadas en las auditorías internas, de certificación o seguimiento.
- Revisiones por la Dirección (Carrera).
- Informes de auditorías.

Análisis de las Causas de las No Conformidades potenciales



**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES
PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**

Código: PRO-SGC

Versión: 01

Fecha: 02-05-2022

Página 3 de 4

Proceso: Gestión del SGC

El análisis de las causas potenciales debe considerar las fuentes de información citadas anteriormente, a partir de las cuales, se deben tomar las siguientes acciones:

Analizar el impacto que podría causar la No Conformidad Potencial (Ej. Cliente, Calidad, Costos, etc.).

Identificar los factores potenciales relevantes que pudieran causar la No Conformidad (Ej. entorno, medición, persona, los métodos)

Consultar con el mayor número de personas involucradas.

Identificar y expresar la (s) causa (s) de la forma más concreta posible.

Registro de las Acciones Preventivas

Las acciones preventivas, se deben registrar en el formulario Solicitud de Acción de Mejora, y debe:

• Ser apropiada a los efectos de los problemas potenciales.

• Contar con la participación de las instancias apropiadas y potenciales responsables y afectados.

• Ser apropiada a la magnitud de los posibles problemas e impactos en la calidad del servicio.

• Contar con la especificación de un plazo y un responsable de implementación.

• Ser verificada en cuanto a su eficacia.

Comprobación de la eficacia y cierre de las Acciones Correctivas (AC) y Preventivas (AP)

Para comprobar la eficacia de las AC/AP implementadas, se debe realizar un seguimiento, mediante auditoría, visita, inspección o revisión de las evidencias de cumplimiento de las acciones tomadas. Cuando la AC/AP se considere cerrada, esto debe indicarse en el formulario Solicitud de Acción de Mejora.

A más tardar el día acordado de finalización para la implementación de la AC/AP, el Coordinador del SGC, debe hacer la verificación para registrar el estado de las acciones. Se anotará en el formulario Solicitud de Acción de Mejora lo siguiente: verificador, fecha, modo de verificación y cuál es el avance de implementación y si por alguna razón no se ha podido terminar la implementación, anota la razón.

Los criterios para cerrar una Acción Correctiva o Preventiva, pueden ser:

- El problema no se ha repetido o el problema no se ha manifestado.
- No existen quejas, reclamos, incidentes relacionados con el problema.
- Se ha podido evidenciar la implementación propuesta.
- Se ha podido evidenciar una mejora en los indicadores de calidad.

Se deben adjuntar, al formulario Solicitud de Acción de Mejora toda información o evidencia que respalden y comprueben el cierre de las Acciones Correctivas o Preventivas, según corresponda. En los casos que en las AC/AP, se identifiquen peligros nuevos o modificados o la necesidad de controles nuevos o modificados, relacionados con la calidad, el Coordinador del SGC debe requerir que las acciones propuestas se tomen tras una evaluación de los riesgos previos a la implementación, asegurando siempre una correcta gestión del cambio.

El Coordinador del SGC debe asegurar que cualquier cambio necesario resultado de las AC/AP, sea incorporado a la documentación del SGC.

El Coordinador del SGC debe llevar un seguimiento de las solicitudes de acciones de mejoras a través del resumen: Control de Solicitudes de Acciones de Mejora.

6. CONTROL DE CAMBIOS



**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES
PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**

Código: PRO-SGC

Versión: 01

Proceso: Gestión del SGC

Fecha: 02-05-2022

Página 4 de 4

Fecha	Respecto a la versión	Modificación realizada	Revisado por	Aprobado por



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

Usuario	Coordinador del SGC
Ubicación	Servidor de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Recuperación	Respaldo en Servidor de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte
Tiempo de retención	Hasta nueva versión
Disposición final	Eliminación del archivo electrónico



Anexo 10. Detalle del personal que es parte de la Facultad de Ciencias Administrativas

DOCENTES FACAE POR AREAS DE ESTUDIO			
AREA DE ADMINISTRACIÓN		PERSONAL ADMINISTRATIVO	
1	BEDOYA GUERRERO MARIA ALEJANDRA	1	Mauricio Jijón
2	BELTRÁN URBINA LIGIA ISABEL	2	Lorena Flores
3	CALDERON AYALA LUIS CLEMENTE	3	Joely Molina
4	GALIANO ANDRADE NELLY ELIANA	4	Silvana Gonzalez
5	LEON CARLOSAMA ROCIO GUADALUPE	5	Mariana Muñoz
6	PINEDA CARRILLO MARLON ALEJANDRO	6	Verónica Cerda
7	PINTO ACOSTA CÉSAR ARLINDO	7	Verónica Villamarín
8	RODRIGUEZ TREJO ROSA ELENA	8	Ximena Terán
9	PUPIALES PROAÑO JESSICA ARACELY	9	América Estrella
AREA DE CONTABILIDAD		10	Santiago Moncayo
1	ARAGON CUAMACAS GLORIA	11	Dennis Ubidia
2	AYALA TRUJILLO OTTO IVAN	PERSONAL DE SERVICIOS	
3	ESPINOZA GAVILANES DOLORES DEL ROCIO	1	Lorena Terán
4	GUEVARA LOPEZ SANDRA MERCEDES	2	Wilson Jumbo
5	PLACENCIA ENRIQUEZ ESTEBAN MARCELO	3	Anita Jácome
6	SARAUZ ESTEVEZ LUIS VINICIO	4	Maricela Checa
7	SORIA FLORES EDWING ROLANDO	AREA DE SOCIALES	
8	TORRES PAREDES MARIA DE LOS ANGELES	1	CEVALLOS CALAPI RAUL CLEMENTE
9	VALLEJOS ORBE HENRY MARCELO	2	CRUZ GONGORA FABIO ELTON
10	VILLEGAS ESTEVEZ CRISTINA JAQUELINE	3	ESTRELLA WASHINGTON
11	CEVALLOS PINEDA ALBA GRISELA	4	MERINO NARANJO MARCELO PATRICIO
12	CISNEROS CABRERA XIMENA ELIZABETH	5	RUIZ ERAZO VICTORIA GEOVANA
13	CABRERA YEPEZ KATY ELIZABETH	AREA DE MERCADOTECNIA	
AREA DE METODOS CUANTICOS E INFORMATICA		1	BRUCIL ALMEIDA JUAN GUILLERMO
1	ANDRADE BOLAÑOS LUIS HERNAN	2	CABASCANGO JARAMILLO JANETH CAROLINA
2	GALLEGOS VARELA MONICA CECILIA	3	CHILQUINGA HEREDIA HENRY PATRICIO
3	HIDROBO GUZMAN JOSE FABIAN	4	GUERRA MIÑO EDWIN VINICIO RAUL
4	VACA ORELLANA CRISTINA FERNANDA	5	MARTINEZ ROSALBA JOSEFINA
5	SALAS QUIROZ LUIS PATRICIO	6	PEREZ GONZALES ALVARO RENE
6	CASTRO QUELAL LENIN ROBERTO	7	PINARGOTE YEPEZ LUCIA MARIBEL
7	JÁCOME LEÓN JOSÉ GUILLERMO	8	POSSO ASTUDILLO ANGELA MIKAELA
AREA DE DERECHO		AREA DE ECONOMIA	
1	ALARCON ESPINOSA FRANCISCO XAVIER	1	GUERRERO VILLEGAS WILMA MATILDE
2	GALINDO LOZANO ANDREA SOLEDAD	2	ROSETO ROSERO PIEDAD MARIBEL
3	JIMENEZ GUERRA LUIS LEOPOLDO	3	VILLARES VILLAFUERTE HÉCTOR GUSTAVO
4	TORRES ANDRADE HUGO PATRICIO	4	VALENZUELA AGUILAR JAVIER ALEJANDRO
5	NAVARRO VILLACIS HUGO FABRICIO	5	DAVALOS GONZALEZ VICENTE XAVIER
6	RESTREPO SANCHEZ ALEXANDRA ELIZABETH	6	ALBUJA ECHEVERRÍA ZULMA JEANNETH
7	YÉPEZ ALMEIDA LINDA STEFANY	7	ANDRADE CHAGUARO CRISTIAN PAÚL
8	AGUIRRE HERNANDEZ GABRIELA PATRICIA	8	JARAMILLO MEDIAVILLA KARINA MARICELA
9	CÓRDOVA VINUEZA HOLGER PAÚL	AREA DE LENGUAJE E INVESTIGACIÓN	
10	CHILQUINGA JARAMILLO LUIS ADRIÁN	1	BENÍTEZ BASTIDAS NHORA MAGDALENA
AREA DE TURISMO Y GASTRONOMIA		2	RHEA GONZALEZ BERTHA SORA YA
1	BEDÓN SUAREZ NELSON IVÁN	3	ANDRADE PALACIOS JULIO CESAR
2	BUENAÑO ALLAUCA MONICA PATRICIA	4	RODRIGUEZ VITERI VICTOR RAUL
3	ECHEVERRÍA CACHIPUENDO OSWALDO	5	CORNEJO AGUIAR JOSE SEBASTIAN
4	FALCÓN GORDILLO SANTIAGO	6	JAIME RAUMIR POZO CHAMORRO
5	FLORES RUIZ JORGE ARMANDO	7	JOSE ELADIO CORAL
6	GALARZA CACHIGUANGO IVAN SANTIAGO		
7	ROSETO ORTEGA GUADALUPE		
8	TAPIA GONZALEZ GABRIEL ALVARO		
9	VASALLO VILLALONGA YOARNELYS		
10	AGUINAGA DEL HIERRO CARLOS ALBERTO		
11	GUEVARA AROCA FRANCISCO XAVIER		
12	LOPEZ EGAS PABLO XAVIER		
13	MOLINA NUÑEZ CHRISTIAN ROBERTO		
14	ORTIZ GUERRERO CARLOS ENRIQUE		
15	TRUJILLO CARMEN AMELIA		