



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

TEMA:

**“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS
MEDIANTE LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”**



AUTOR: Vinueza Muñoz Andrés Francisco

DIRECTOR: Ing. Marcelo Bayardo Cisneros Rúales, MSc.

Ibarra-Ecuador

2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

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	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Vinueza Muñoz Andrés Francisco

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS MEDIANTE LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”
AUTOR (ES):	Vinueza Muñoz Andrés Francisco
FECHA: DD/MM/AAAA	13/05/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	☒ PREGRADO ☐ POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
DIRECTOR /ASESOR:	Ing. Marcelo Bayardo Cisneros Ruales, MSc.

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 13 días del mes de mayo de 2026

EL AUTOR:



.....
Nombre: Vinueza Muñoz Andrés Francisco

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 13 de mayo de 2026

Ing. Marcelo Bayardo Cisneros Ruales, MSc.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



(f)
Ing. Marcelo Bayardo Cisneros Ruales, MSc.
C.C.: 1001401866

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular “DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS MEDIANTE LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE” elaborado por Vinueza Muñoz Andrés Francisco, previo a la obtención del título del Ingeniero Industrial, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MARCELO BAYARDO
CISNEROS RUALES**

(f):

Ing. Marcelo Bayardo Cisneros Ruales, MSc.
C.C.: 1001401866



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**VÍCTOR ALFONSO
ERAZO ARTEAGA**

(f):

Ing. Víctor Alfonso Erazo Arteaga, MSc.
C.C.: 1719188029

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a mi madre María Isabel, quien nunca me ha dejado caer y siempre me ha impulsado a salir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Su cariño, su paciencia y su esfuerzo incansable a lo largo de estos años han sido fundamentales en mi formación académica y en el logro de esta meta.

A mi hermano Cesar Vinueza y hermana Sheila Moreno, por estar siempre a mi lado, por su comprensión y por no soltarme en los momentos más complicados. Sin su apoyo y sus palabras de aliento, superar las dificultades no habría sido posible.

A los ingenieros que formaron parte de mi formación profesional, quienes con su conocimiento, experiencia y orientación contribuyeron significativamente a mi crecimiento académico y personal.

Andrés Francisco Vinueza Muñoz

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi madre y a mis hermanos, quienes han sido un apoyo fundamental en el desarrollo de este trabajo, sus palabras de aliento me brindaron la fortaleza necesaria para superar los momentos de mayor exigencia y dificultad.

De igual manera, expreso mi sincero agradecimiento a mi director MSc. Marcelo Cisneros y a mi asesor MSc. Víctor Erazo, por su orientación, disposición y paciencia, sus aportes no solo enriquecieron este trabajo, sino que también fortalecieron mi crecimiento profesional.

Asimismo, agradezco al MSc. Marcelo Vacas por su disposición y apoyo brindado en momentos clave del proceso, contribuyendo con sus recomendaciones y experiencia al fortalecimiento del estudio.

Andrés Francisco Vinueza Muñoz

RESUMEN EJECUTIVO

La creciente exigencia de aseguramiento de la calidad en las Instituciones de Educación Superior, junto con las demandas normativas nacionales y los estándares internacionales, evidencian la necesidad de fortalecer la gestión de los procesos de investigación en la Universidad Técnica del Norte. Bajo este contexto se planteó el diseño de un modelo de gestión por procesos para la Dirección de Investigación sustentado en la norma ISO 9001:2015. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, sustentada en revisión bibliográfica, análisis documental, aplicación de encuestas y un diagnóstico inicial a través de una lista de verificación basada en los capítulos 4 al 10 de la norma. El análisis permitió determinar un nivel global de cumplimiento del 52,21 % identificándose debilidades principalmente en planificación, apoyo, operación y evaluación del desempeño, así como limitada estandarización documental y gestión de riesgos. A partir de este diagnóstico se estructuró una propuesta de sistema de gestión de la calidad bajo el enfoque de procesos y el ciclo PHVA, que incluye mapa de procesos, caracterización, matriz de riesgos, objetivos de calidad, procedimientos y mecanismos de seguimiento y control. La evaluación posterior del diseño evidenció un incremento del nivel de cumplimiento de 61,41 %, lo que permitió establecer que la propuesta reduce la brecha normativa identificada y proporciona una base estructurada para fortalecer la gestión organizacional de la investigación.

Palabras clave: gestión por procesos, sistema de gestión de la calidad, investigación universitaria, mejora continua, diagnóstico organizacional.

ABSTRACT

The growing demand for quality assurance in higher education institutions, together with national regulatory requirements and international standards, highlights the need to strengthen the management of research processes at the Technical University of the North. In this context, a process-based management model for the Research Department was designed, based on the ISO 9001:2015 standard. The study was developed using a mixed approach, based on a literature review, document analysis, surveys, and an initial diagnosis using a checklist based on chapters 4 to 10 of the standard. The analysis determined an overall compliance level of 52.21%, identifying weaknesses mainly in planning, support, operation, and performance evaluation, as well as limited document standardization and risk management. Based on this diagnosis, a proposal for a quality management system was structured using a process-based approach and the PDCA cycle, which includes a process map, characterization, risk matrix, quality objectives, procedures, and monitoring and control mechanisms. The subsequent evaluation of the design showed an increase in the level of compliance to 61.41%, which allowed us to establish that the proposal reduces the identified regulatory gap and provides a structured basis for strengthening the organizational management of research.

Keywords: process management, quality management system, university research, continuous improvement, organizational diagnosis.

LISTA DE SIGLAS

CES: Consejo de Educación Superior

CACES: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

IES: Instituciones de Educación Superior

ISO: International Organization for Standardization

PHVA: Planear - Hacer - Verificar - Actuar

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

UTN: Universidad Técnica del Norte

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I.....	1
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 Objetivo general	2
1.2.2 Objetivos específicos.....	2
1.3 Alcance y delimitación.....	3
1.4 Justificación.....	3
CAPÍTULO II.....	5
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Fundamentación teórica	8
2.2.1 Investigación.....	8
2.2.2 Investigación científica.....	8
2.2.3 Investigación y Desarrollo (I+D).....	8
2.2.4 Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)	9
2.2.5 Dirección de investigación	9
2.2.6 Direccionamiento estratégico	9
2.2.6.1 Misión	9
2.2.6.2 Visión.....	10
2.2.6.3 Valores corporativos	10
2.2.7 Planeación estratégica	10
2.2.7.1 Objetivos.....	10
2.2.7.2 Objetivos estratégicos	10
2.2.7.3 Estrategia	11
2.2.7.4 Políticas.....	11
2.2.8 Administración estratégica	11
2.2.9 Análisis del entorno	11
2.2.9.1 Análisis FODA	11
2.2.9.2 Análisis PESTEL	12
2.2.9.3 Matriz de partes interesadas.....	12
2.2.10 Sistema de Gestión de la Calidad	12
2.2.11 Concepto y evolución de la calidad.....	13

2.2.12 Procesos	14
2.2.12.1 Tipos de procesos.....	14
2.2.13 Gestión por procesos	14
2.2.14 Mapa de procesos	15
2.2.15 Procedimientos	15
2.2.16 Diagrama de flujo	16
2.2.17 Ciclo PHVA.....	17
2.3 Fundamentación legal	18
2.3.1 Constitución de la Republica del Ecuador.....	18
2.3.2 Ley Orgánica de la Educación Superior (LOES)	19
2.3.3 Consejo de Educación Superior (CES).....	20
2.3.4 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos (Código Ingenios).....	20
2.3.5 Plan nacional de desarrollo 2024 – 2025.....	21
2.4 Fundamentación normativa	21
2.4.1 Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).....	21
2.4.2 Normas ISO	23
2.4.3 Norma ISO 9001:2015	23
2.4.4 Principios ISO 9001:2015	24
CAPÍTULO III	26
III. MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1 Metodología	26
3.1.1 Tipo de investigación	26
3.1.2 Método de investigación.....	26
3.1.3 Técnicas, instrumentos y herramientas.....	27
3.1.3.1 Técnicas	27
3.1.3.2 Instrumentos.....	27
3.1.3.3 Herramientas	27
3.1.3.4 Diseño y validación del instrumento (Cuestionarios).....	28
3.1.3.5 Población y muestra.....	28
3.1.3.6 Justificación de la selección de grupos	29
CAPÍTULO IV	31
IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	31
4.1 Diagnóstico inicial.....	31
4.1.1 Resumen histórico de la institución.....	31

4.1.2 Descripción de la institución	31
4.2 Elementos orientadores	33
4.2.1 Misión.....	33
4.2.2 Visión	33
4.2.3 Valores.....	33
4.3 Descripción de la Dirección de investigación	34
4.4 Datos generales de la Dirección de investigación.....	34
4.5 Elementos orientadores de la Dirección de investigación.....	35
4.5.1 Misión.....	35
4.5.2 Visión	35
4.5.3 Objetivos estratégicos.....	35
4.5.4 Docentes investigadores y estudiantes	36
4.5.5 Líneas de investigación	37
4.5.6 Programas de investigación.....	39
4.5.7 Investigación vinculada a trabajos de titulación.....	39
4.5.8 Grupos de investigación	40
4.5.9 Semilleros de investigación.....	42
4.5.10 Reconocimiento a investigadores	42
4.5.11 Producción científica	44
4.5.11.1 Artículos científicos.....	44
4.5.11.2 Ponencias	45
4.5.12 Convenios	45
4.5.12.1 Convenios nacionales.....	45
4.5.12.2 Convenios internacionales	46
4.5.13 Redes de investigación	46
4.5.14 Proyectos de investigación	48
4.5.14.1 Proyectos por facultad.....	49
4.5.15 Tipos de producción científica	50
4.5.16 Laboratorios por facultad	50
4.6 Factores internos	51
4.6.1 Factor organizacional	52
4.6.2 Factor humano	54
4.6.3 Factor económico	55
4.6.4 Factor productivo.....	56
4.6.4.1 Evolución de proyectos de investigación.....	56

4.6.4.2 Producción científica por líneas de investigación.....	58
4.6.4.3 Proyectos por facultades	59
4.6.4.4 Proyectos por tipo	60
4.6.5 Factor tecnológico	60
4.6.5.1 Repositorios digitales y tipo de acceso	61
4.6.5.2 Revistas académicas y tipo de acceso	63
4.7 Factores externos.....	65
4.7.1 Factor político – legal	65
4.7.2 Factor económico	67
4.7.3 Factor social.....	68
4.7.4 Factor tecnológico	69
4.7.5 Factor ecológico	72
4.8 Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015	73
4.8.1 Criterios de evaluación Norma ISO 9001:2015	73
4.8.2 Resultados de Check list mediante la Norma ISO 9001:2015	74
4.8.2.1 Capítulo 4: Contexto de la organización.....	75
4.8.2.2 Capítulo 5: Liderazgo	76
4.8.2.3 Capítulo 6: Planificación	77
4.8.2.4 Capítulo 7: Apoyo.....	78
4.8.2.5 Capítulo 8: Operación.....	79
4.8.2.6 Capítulo 9: Evaluación del desempeño.....	80
4.8.2.7 Capítulo 10: Mejora	81
4.9 Parámetros para la definición de acciones	81
4.9.1 Resultados globales del Check list mediante la Norma ISO 9001:2015	82
4.10 Propuesta del sistema de gestión por procesos.....	83
4.10.1 Modelo de Gestión por Procesos	83
4.10.2 Clausula 4 – Contexto de la organización	86
4.10.2.1 Comprensión de la organización y de su contexto (4.1).....	86
4.10.2.2 Comprensión de las necesidades y expectativas (4.2)	87
4.10.2.3 Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (4.3).....	90
4.10.2.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos (4.4).....	90
4.10.3 Clausula 5 – Liderazgo	93
4.10.3.1 Compromiso y liderazgo (5.1)	93
4.10.3.2 Política de calidad (5.2)	93
4.10.3.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (5.3).....	93

4.10.4 Capítulo 6 – Planificación	95
4.10.4.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades (6.1).....	95
4.10.4.2 Matriz de riesgos.....	95
4.10.4.3 Objetivos de Calidad (6.2)	98
4.10.4.4 Planificación de los cambios (6.3).....	100
4.10.5 Capítulo 7 – Apoyo	101
4.10.5.1 Recursos (7.1)	101
4.10.5.2 Competencia (7.2).....	102
4.10.5.3 Toma de conciencia (7.3).....	103
4.10.5.4 Comunicación (7.4)	103
4.10.5.5 Información documentada (7.5).....	103
4.10.6 Capítulo 8 – Operación.....	104
4.10.6.1 Planificación y control operacional (8.1).....	104
4.10.7 Capítulo 9 – Evaluación del Desempeño.....	104
4.10.7.1 Seguimiento, análisis y evaluación (9.1)	104
4.10.7.2 Auditoría interna (9.2)	104
4.10.7.3 Revisión por la dirección (9.3)	105
4.10.8 Capítulo 10 – Mejora.....	105
4.10.8.1 No conformidad y acción correctiva (10.2)	105
4.10.8.2 Mejora continua (10.3)	105
4.11 Evaluación del cumplimiento del modelo propuesto	110
CONCLUSIONES.....	111
RECOMENDACIONES	112
BIBLIOGRAFIA	113
ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I Resultados de las encuestas a personas, docentes e investigadores	6
Tabla II Resultados de mejoras en los procesos de investigación	7
Tabla III Símbolos utilizados en diagramas de flujo	16
Tabla IV Criterios e Indicadores CACES	22
Tabla V Capítulos 4-10 Norma ISO 9001:2015	24
Tabla VI Partes interesadas internas encuestadas	29
Tabla VII Información institucional de la Universidad Técnica del Norte	32
Tabla VIII Autoridades y contactos de la Dirección de Investigación	34
Tabla IX Participación en actividades de investigación por unidad administrativa (enero – septiembre 2024)	37
Tabla X Participación en actividades de investigación por unidad administrativa (octubre – diciembre 2024)	37
Tabla XI Líneas de investigación y número de investigaciones, UTN	38
Tabla XII Programas de investigación	39
Tabla XIII Proyectos con trabajos de titulación	39
Tabla XIV Grupos de investigación por Facultad - UTN	40
Tabla XV Participación en semilleros de investigación por facultad	42
Tabla XVI Reconocimiento a docentes por facultad en WoS y Scopus	43
Tabla XVII Reconocimiento a estudiantes por facultad en WoS y Scopus	43
Tabla XVIII Reconocimiento a docentes por publicación de libros	44
Tabla XIX Producción científica por facultad en Scopus, WoS e impacto regional	44
Tabla XX Ponencias por Facultad	45
Tabla XXI Convenios nacionales	46
Tabla XXII Convenios internacionales	46
Tabla XXIII Redes de Investigación de la Función Sustantiva de Investigación - UTN	47
Tabla XXIV Proyectos de investigación por facultad, UTN 2023-2024	49
Tabla XXV Número de proyectos por facultad, UTN	50
Tabla XXVI Tipos de producción científica, UTN	50
Tabla XXVII Laboratorios de investigación por Facultad - UTN	51
Tabla XXVIII Talento Humano perteneciente a la Dirección de Investigación	54
Tabla XXIX Número de proyectos Investiga por Facultad (2019–2024)	56
Tabla XXX Número de proyectos externos por Facultad (2019–2024)	57

Tabla XXXI Laboratorios de investigación por Facultad - UTN.....	61
Tabla XXXII Repositorios Digitales de Suscripción	62
Tabla XXXIII Repositorios Digitales de Acceso Gratuito	63
Tabla XXXIV Revistas Académicas y Tipo de Acceso	64
Tabla XXXV Indicadores de TIC 2022 – 2025 (Nacional).....	71
Tabla XXXVI Escala de valoración del nivel de cumplimiento	74
Tabla XXXVII Criterios de Acción para el Diseño del Modelo	82
Tabla XXXVIII Resumen de Resultados del Diagnóstico y Acciones a Tomar.....	82
Tabla XXXIX	84
Tabla XL Criterios para el análisis PESTEL.....	86
Tabla XLI Análisis CAME.....	87
Tabla XLII Priorización de las partes interesadas según su nivel de incidencia.....	89
Tabla XLIII Política de calidad	93
Tabla XLIV Evaluación de Probabilidad	96
Tabla XLV Evaluación de Impacto	96
Tabla XLVI Nivel del Riesgo.....	97
Tabla XLVII Toma de Decisión.....	97
Tabla XLVIII Acciones de riesgos.....	97
Tabla XLIX Objetivos de Calidad.....	99
Tabla L Equipos de oficina.....	101
Tabla LI Plan de Mejora.....	106
Tabla LII Nivel de cumplimiento Check list.....	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de la calidad	13
Figura 2. Representación esquemática de un proceso	14
Figura 3. Mapa de procesos.....	15
Figura 4. Estructura de Norma Internacional con el ciclo PHVA.....	18
Figura 5 Valores o Principios UTN.....	34
Figura 6. Organigrama estructural UTN dependencias de vicerrectorado	53
Figura 7. Estructura de investigación interna	54
Figura 8. Proyectos Investiga 2019 – 2024	57
Figura 9. Producción Científica por Líneas de Investigación.	58
Figura 10. Proyectos por Facultades.	59
Figura 11. Proyectos por tipo	60
Figura 12. Análisis Capítulo 4.....	75
Figura 13. Análisis Capítulo 5.....	76
Figura 14. Análisis Capítulo 6.....	77
Figura 15. Análisis Capítulo 7.....	78
Figura 16. Análisis Capítulo 8.....	79
Figura 17. Análisis Capítulo 9.....	80
Figura 18. Análisis Capítulo 10.....	81
Figura 19 Sistema de Gestión de la Calidad con ciclo PHVA	83
Figura 20. Mapa de procesos del SGC	91

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

En el escenario global actual, las Instituciones de Educación Superior (IES) han enfocado sus esfuerzos en la gestión de calidad, con el objetivo de aumentar la eficiencia y eficacia en la gestión de los procesos educativos, adaptándose a los cambios en la educación [1]. Además, las nuevas condiciones que asigna el mercado exigen a las IES que gestionen su calidad, para satisfacer las necesidades de estudiantes, docentes, administrativos, sociedad y demás partes interesadas de una manera adecuada [2].

En América latina las IES si bien se han ido trazando su propio modelo de aseguramiento de la calidad los sistemas se vuelven cada vez más complejos al desarrollar actividades que permitan el control de la calidad desde el ámbito gubernamental [3]. Este enfoque gubernamental genera exigencias adicionales que las IES deben cumplir para mantener y mejorar la calidad de sus servicios. Además, el compromiso de las IES con la sociedad exige que sus directivos mejoren los sistemas de gestión e incorporen nuevas tendencias administrativas, aplicando métodos y técnicas innovadoras para optimizar la gestión académica y mejorar su oferta educativa [4].

En Ecuador, el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022-2026 destaca la importancia de fortalecer el aseguramiento de la calidad de la educación superior [5]. De igual manera a través de los cambios en la educación, se busca implementar una nueva forma de orientar a las instituciones, cambiando su enfoque de enseñanza hacia uno centrado en la demanda de aprendizaje [6]. Lo cual implica una mayor atención a las necesidades de los clientes. Además, el modelo de evaluación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) está compuesto de 6 criterios: condiciones institucionales, docencia,

investigación, vinculación con la sociedad, sistema de gestión de calidad y condiciones del personal académico, apoyo académico y estudiantes [7].

Desde un ámbito investigativo la evaluación anual de la producción científica en universidades ecuatorianas presenta limitaciones de recursos y tiempo, lo que lleva a optar por revistas de publicación rápida en cuartiles Q2 a Q4, priorizando cantidad sobre calidad en un proceso complejo de producción científica [8]. En respuesta a estos diferentes desafíos las IES ecuatorianas como la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo han optado por implementar la Norma ISO 9001:2015 para asegurar la calidad en sus procesos y atender a los incrementos de la calidad en los servicios. Por medio de este panorama, surge la necesidad de diseñar un modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 para la dirección de investigación en una universidad.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión por procesos para la dirección de investigación de la Universidad Técnica del Norte mediante la norma ISO 9001:2015.

1.2.2 Objetivos específicos

- Describir los fundamentos teóricos vinculados al sistema de gestión de la calidad por medio de revisiones bibliográficas para la comprensión de sus elementos y aplicación en el ámbito educativo.
- Realizar un diagnóstico inicial de los procesos actuales en la dirección de investigación de la universidad mediante recopilación de información con el propósito de que su situación actual sea analizada e identificada para oportunidades de mejora.

- Elaborar una propuesta de un diseño SGC en los procesos de la dirección de investigación por medio de la norma ISO 9001:2015 que instruya en las funciones de investigación.

1.3 Alcance y delimitación

La presente investigación abarcará un análisis de los procesos de investigación actuales y una propuesta de un modelo de gestión basado en la norma ISO 9001:2015 delimitándose hacia la dirección de investigación de la Universidad Técnica del Norte ubicada en la ciudad de Ibarra, Ecuador.

1.4 Justificación

En el Ecuador la calidad de las IES está regulada por tres organismos: el Consejo de Educación Superior (CES), la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES). Estos organismos exigen que las universidades según el Art. 13 de la Ley Orgánica de Educación Superior deben avalar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia [9]. El área de investigación en universidades está marcada por la creciente necesidad de mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos en las instituciones de educación superior, estas enfrentan el desafío de satisfacer las expectativas de calidad en la educación y la investigación, que se ven impulsadas por normativas internacionales y nacionales, así como por un mercado laboral cada vez más competitivo. Según [10] la eficiencia de una organización depende de la efectividad de sus procesos, lo que hace que aplicar la gestión por procesos se convierta en una estrategia para administrar la organización.

El estudio es relevante teóricamente puesto que, un marco referencial de la norma ISO 9001:2015 proporciona una base sólida de principios como la mejora continua, la gestión basada en procesos y el enfoque en la satisfacción del cliente aplicados en este contexto a la dirección de investigación. Desde una perspectiva práctica, el presente estudio busca abordar la falta de estandarización y optimización en los procesos de la dirección de investigación en las universidades, lo cual ha limitado la producción científica. En 2021 se realizó un análisis de la producción científica en el Ecuador, abarcando un periodo de 100 años, donde nos menciona que la mayoría de las universidades ecuatorianas cuentan con menos de 500 publicaciones científicas [8]. Para enfrentar esta situación, se realizará un diagnóstico inicial a los procesos de investigación actuales, lo que permitirá evaluar su estado y detectar áreas de mejora. Asimismo, se desarrollará una propuesta de un diseño SGC que responda a las necesidades identificadas, promoviendo una gestión de investigación más eficiente y alineada con los estándares de calidad. Los principales beneficiarios del presente estudio serán el personal de la dirección de investigación, docentes, estudiantes y la sociedad, creando una cultura de calidad y mejora continua en la universidad.

Metodológicamente se establecerá un marco de referencia claro y una metodología que sirva de guía para que futuras investigaciones, que cuenten con el mismo tipo de variables puedan usar como referencia en gestión por procesos y para ampliar el conocimiento sobre la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el ámbito educativo.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

La gestión de calidad dentro de las universidades ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la eficiencia, el cumplimiento de proyectos, entre otros. La autora [2] menciona sobre los múltiples beneficios que pueden obtener las IES si optan por implementar un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015, para esto la autora realizó un análisis detallado de como los principios de la norma se aplican al contexto universitario y de qué manera el ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) contribuye a la gestión efectiva de los procesos.

Entre los beneficios destacados menciona una reducción de las no conformidades, reglas y roles formalizados, aumento de la visibilidad y mejores relaciones internas y externas. Además, indica que las mejores universidades muestran su interés en recibir una certificación ISO puesto que mejora la visibilidad y reconocimiento [2]. Bajo este contexto la investigación científica es un indicador clave en la calidad de los procesos en el ámbito universitario, por lo que debe ser incrementada en virtud de los resultados de los trabajos realizados por los docentes investigadores y estudiantes [11].

Según [12] la investigación científica en el ámbito universitario desempeña un papel fundamental en la formación y desarrollo de profesionales capacitados tanto en pregrado como en posgrado. Mediante la investigación, se fomenta la innovación, se encuentran soluciones a problemas contemporáneos y se impulsa el progreso de la sociedad. En diversas universidades, se cuenta con una dirección de investigación, la cual promueve el conocimiento y la investigación científica, ofreciendo soluciones a desafíos académicos o comunitarios [13]. Varios estudios en instituciones de educación superior específicamente en el área de investigación han implementado sistemas de gestión

basados en la norma ISO 9001:2015. A continuación, se presentan algunos casos en dicha área.

En Ecuador en la Universidad de Otavalo se realizó una propuesta de un Sistema de Gestión (SGC) de la Calidad para el área de investigación basándose en la norma ISO 9001. Este proyecto realizó un análisis FODA y estructuró encuestas con un formato que respetó el ciclo PHVA [4]. Los resultados obtenidos fueron diversos; entre los más destacados se encuentran:

Tabla I
Resultados de las encuestas a personas, docentes e investigadores

Aspectos evaluados	Respuesta	Porcentaje
Recursos financieros asignados para investigación	No son apropiados	54 %
Tiempo asignado para investigación	No son adecuados	63 %
Actividades planificadas para la investigación	Poco apropiadas	71 %
Información ofrecida por la Dirección de Investigación	Inadecuada e inoportuna	38 %

Nota: Fuente: [4].

Tras los resultados se demostró la importancia optar por un sistema de gestión por procesos para el área de investigación el cual debe respetar el ciclo PHVA, esto debido a que facilita una estructuración y ejecución de actividades de manera más eficiente y eficaz, además de permitir una mejor adaptación a los cambios y ajustes derivados de modificaciones en la normativa legal [4].

Por otro lado, en la Universidad Nacional del Centro del Perú se llevó a cabo una mejora a la administración de proyectos de investigación a través de la gestión por procesos basado en la norma ISO 9001, esta investigación se realizó debido a los altos niveles de incumplimiento en los proyectos de investigación registrados durante el año

2015, 2016 y 2017, con un total de 151 proyectos incumplidos de 379 en 2017. Para mejorar estos resultados, se emplearon herramientas de análisis como flujogramas y diagramas de actividades, lo cual permitió optimizar las etapas de inscripción, seguimiento y finalización. Tras la implementación de una gestión por procesos para el área de proyectos de investigación se observó una reducción en la cantidad de proyectos incumplidos para el año 2018, evidenciando una mejora en la eficiencia de los procesos [14].

De forma similar en la Universidad Peruana Unión el autor [15] desarrolló una mejora del proceso de investigación, desarrollo e innovación bajo el enfoque de la ISO 9001:2015 y modelo PAM Cobit 5. Para la elaboración del estudio el autor utilizó el ciclo PHVA que corresponde a los incisos 4-10 de la norma ISO 9001:2015. Una vez implementado se observó que existieron mejoras en diferentes procesos.

Tabla II

Resultados de mejoras en los procesos de investigación

Proceso	Antes	Después	Porcentaje General Mejorado
Proceso de Investigación Formativa	60 %	89.23 %	29.23 %
Proceso de Proyectos de Investigación Docente	51 %	80 %	29 %
Proceso de Gestión de Publicaciones	46.15 %	55.38 %	9.23 %

Nota: Fuente: [15].

En la Universidad Católica de Colombia, se realizó una propuesta de estructuración de los procesos de investigación basándose en la norma ISO 9001:2015 con el fin de mejorar y estandarizar estos procesos. La investigación comenzó con un diagnóstico mediante una lista de verificación basada en los requisitos de la norma para esto se tomó en cuenta desde el numeral 4 hasta el numeral 10 de la norma ISO 9001. El estudio reveló que, los procesos del área de investigación cumplían con un 65 % de los

requisitos establecidos por la norma ISO sin embargo se encontraron debilidades en algunos numerales de la norma, entre ellos Contexto de la organización (37 %), Apoyo (67 %) y Operación (45 %).

Estos resultados fueron una base para mejorar el área y por medio de esto facilitar a una futura certificación, fortaleciendo la estructura organizacional y asegurando el cumplimiento de los estándares internacionales en los procesos de investigación [16].

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Investigación

De acuerdo con lo señalado en [17], la investigación se concibe como un proceso sistemático y metódico que permite abordar problemas o fenómenos con un enfoque crítico y empírico. Este proceso se apoya en la observación, la recopilación de datos y la interpretación racional de los resultados, lo que permite validar teorías existentes o generar nuevo conocimiento útil para el avance científico y social. Mediante la investigación, se fomenta la innovación, se encuentran soluciones a problemas contemporáneos y se impulsa el progreso de la sociedad [12].

2.2.2 Investigación científica

La investigación científica es un indicador de la calidad de los procesos en el ámbito universitario, por lo que debe ser incrementada en virtud de los resultados de los trabajos realizados por los docentes investigadores y estudiantes [11]. Asimismo, la investigación científica en el ámbito universitario desempeña un papel fundamental en la formación y desarrollo de profesionales capacitados tanto en pregrado como en posgrado [12].

2.2.3 Investigación y Desarrollo (I+D)

La investigación y desarrollo (I+D) se entiende como un conjunto de actividades creativas y sistemáticas orientadas a incrementar el conocimiento, abarcando aspectos

científicos, culturales y sociales, así como a generar nuevas aplicaciones a partir del conocimiento existente. Este tipo de investigación busca no solo producir conocimiento, sino también aplicarlo de manera experimental para el desarrollo o mejora de productos, procesos o servicios [18].

2.2.4 Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)

La investigación, desarrollo e innovación se enfoca en la aplicación práctica de los resultados obtenidos en la investigación, con el propósito de crear o mejorar productos, procesos o servicios. Para ello, se contemplan actividades como el diseño, la elaboración de prototipos no comercializables o la implementación de instalaciones piloto, que permiten validar soluciones antes de su adopción definitiva [19].

2.2.5 Dirección de investigación

Dentro de diversas universidades, se cuenta con una dirección de investigación, que se encarga de coordinar, fomentar y gestionar proyectos relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación. La Dirección de Investigación promueve el conocimiento y la investigación científica, ofreciendo soluciones a desafíos académicos o comunitarios [13].

2.2.6 Direccionamiento estratégico

Tal como señala [20] el direccionamiento estratégico es un enfoque de gestión que se distingue por una visión directiva integral y una administración eficiente de los recursos, con el objetivo de fortalecer las capacidades de la organización y facilitar el logro de sus metas.

2.2.6.1 Misión

Se trata de una declaración oficial y escrita que refleja los principios y la identidad de la organización. Define la razón de ser de la empresa y orienta sus actividades tanto en el presente como en el futuro [21].

2.2.6.2 Visión

Es la proyección de la organización en el tiempo y el espacio. Debe ser ambiciosa, alcanzable, específica y clara, reflejando lo que se busca conseguir en un periodo definido [21].

2.2.6.3 Valores corporativos

El autor [22] define a los valores corporativos como directrices fundamentales que orientan la interacción entre los colaboradores. A partir de ellos, la organización define una base inicial para desarrollar sus propios conceptos y significados asociados a cada valor.

2.2.7 Planeación estratégica

La planeación estratégica es una herramienta clave de gestión dentro de las organizaciones, enfocada en establecer objetivos y diseñar las acciones necesarias para lograrlos [23]. En línea con lo señalado por [24], este proceso es fundamental para trazar metas organizacionales y definir estrategias que permitan implementar planes de acción efectivos, promoviendo ventajas competitivas y garantizando la sostenibilidad a largo plazo. Para entender mejor la planeación estratégica se debe tener en cuenta los siguientes conceptos:

2.2.7.1 Objetivos

Los objetivos representan las metas de desempeño de una organización, reflejando los resultados y logros que la administración busca alcanzar [23].

2.2.7.2 Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos están vinculados a los resultados esperados, los cuales determinan si una empresa mejora su posición en el mercado, mantiene su competitividad y asegura su crecimiento comercial [23].

2.2.7.3 Estrategia

A partir de lo indicado por [23], la estrategia es una guía por seguir que permite a los directivos de una empresa organizar y planificar, tanto a mediano como a largo plazo, las acciones necesarias en los niveles estratégico, táctico y operativo, alineándolas con la misión, visión y valores corporativos.

2.2.7.4 Políticas

Las políticas se originan a partir de los objetivos generales de la institución y actúan como directrices para orientar las acciones operativas dentro de la organización, asegurando que los procesos y procedimientos laborales estén coherentemente alineados con los objetivos institucionales [25].

2.2.8 Administración estratégica

La Administración Estratégica busca entender el desarrollo de la actividad empresarial, en un entorno competitivo, globalizado, exigente, cambiante y turbulento [26]. A través de estas etapas es posible llevar a cabo una planificación estratégica que asegure el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización.

2.2.9 Análisis del entorno

El análisis situacional consiste en examinar el entorno en el que opera la empresa en un momento específico, considerando los factores internos y externos que afectan su desarrollo y proyección en el entorno [27]. Para evaluar los factores internos y externos se utilizan varias herramientas entre ellas: Análisis PESTEL, Análisis FODA, Análisis 7 S.

2.2.9.1 Análisis FODA

La matriz FODA es una herramienta estratégica diseñada para analizar de forma global la situación de una empresa. Permite examinar la realidad organizacional con el

objetivo de facilitar la toma de decisiones [28]. Su nombre se deriva de las iniciales de sus componentes principales: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

La autora [27] menciona que la matriz FODA es una herramienta de análisis que sintetiza las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una empresa, facilitando la definición de estrategias y planes de acción basados en un diagnóstico integral de los factores internos y externos que la afectan.

2.2.9.2 Análisis PESTEL

El análisis PEST o PESTEL, desarrollado por Liam Fahey y V.K. Narayanan, es una herramienta que facilita la comprensión del entorno en el cual opera una organización. Ayuda a identificar las dinámicas de los mercados en los que la empresa participa, así como los desafíos y oportunidades a los que podría enfrentarse. Su nombre corresponde a un acrónimo que abarca los factores evaluados: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales [28].

2.2.9.3 Matriz de partes interesadas

La matriz de partes interesadas es una técnica de análisis que permite clasificar a los involucrados en función de su poder, interés, influencia e impacto sobre el proyecto o sistema de gestión. Según [29] esta herramienta es fundamental para planificar la gestión de los interesados, ya que 'ayuda a identificar las relaciones de los interesados con el proyecto y entre sí, asegurando que se gestionen sus expectativas de manera efectiva.

2.2.10 Sistema de Gestión de la Calidad

Un Sistema de Gestión de la Calidad es una metodología de trabajo que permite a una organización garantizar la satisfacción de las necesidades de sus clientes [30]. Para ello, se enfoca en planificar, mantener y mejorar de forma continua el rendimiento de sus procesos, siguiendo un enfoque de eficiencia y eficacia que contribuye a generar ventajas competitivas [30].

2.2.11 Concepto y evolución de la calidad

El concepto de calidad ha experimentado una evolución significativa desde sus inicios, ampliando sus objetivos y orientándose cada vez más hacia la satisfacción total del cliente. Lo que comenzó como una simple necesidad de control e inspección ha llegado a transformarse en un aspecto esencial para la continuidad y el éxito de las empresas [31].

La calidad se puede definir de muchas maneras, pero todas llegan a un mismo punto, el cual es satisfacer las necesidades del cliente. Según [32], Philip Crosby hace referencia a la calidad como la capacidad de un producto o servicio puedan satisfacer las necesidades y especificaciones. Por su parte, Edward Deming la describe como la uniformidad de alto nivel en los procesos productivos [32].

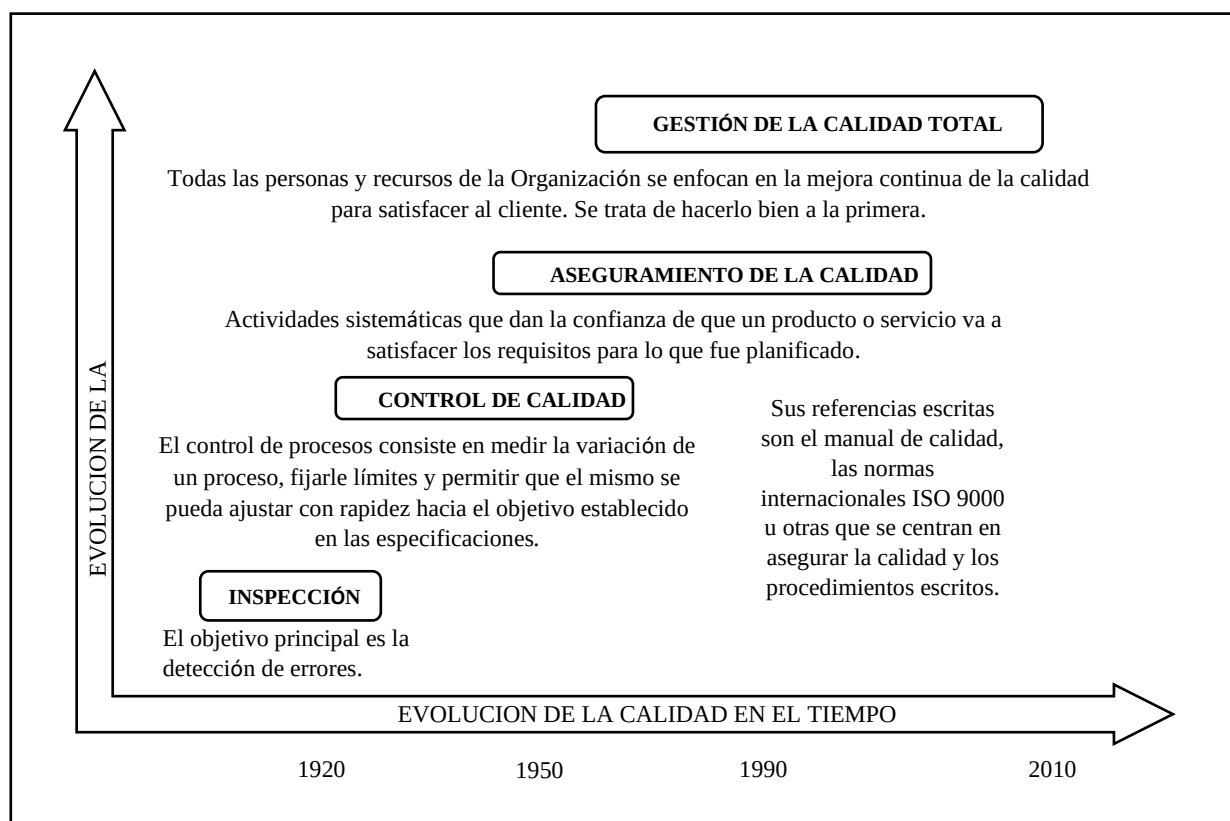


Figura 1. Evolución de la calidad

Nota: Fuente: [31].

2.2.12 Procesos

Un proceso se define como un conjunto de actividades interrelacionadas que requieren insumos provenientes de otros proveedores. Estas actividades se enfocan en agregar valor, lo que permite obtener resultados específicos o productos finales como salida [33]. De acuerdo con [34] un proceso es un conjunto estructurado de actividades orientadas a alcanzar un objetivo, que puede incluir desde la elaboración de un producto o la prestación de un servicio hasta la ejecución de cualquier tarea interna.

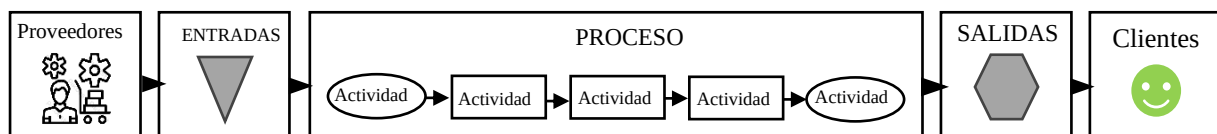


Figura 2. Representación esquemática de un proceso

Nota: Fuente: [34].

2.2.12.1 Tipos de procesos

Existen tres tipos de procesos que son los siguientes:

- **Estratégicos:** Procesos orientados a definir y controlar las metas, políticas y estrategias de la empresa, gestionados por la alta dirección [35].
- **Operativos:** Procesos críticos para poner en práctica políticas y estrategias, orientadas a complacer a los clientes, encabezadas por directores funcionales y otros equipos [35].
- **De apoyo:** Porcesos que no implementan directamente las estrategias, pero que influyen en los procesos operativos [35].

2.2.13 Gestión por procesos

La gestión por procesos es un enfoque estratégico que busca optimizar el desempeño de una organización al centrarse en la integración y mejora continua de sus actividades. Este enfoque permite analizar cómo interactúan los diferentes procesos. En este sentido, la gestión por procesos implica administrar de manera integral cada uno de los procesos que lleva a cabo la organización [31].

2.2.14 Mapa de procesos

Conforme a lo expuesto por [33] el mapa de procesos integra los procesos divididos por cadena, jerarquía o versiones, presentándolos en una perspectiva global. Además, muestra las interacciones entre todos los procesos identificados dentro de un ámbito específico. El autor [36] menciona la siguiente definición el mapa de procesos es una representación que describe a la organización como un sistema compuesto por procesos interconectados, destacando las actividades relacionadas con clientes internos y externos, proveedores y otros grupos de interés.

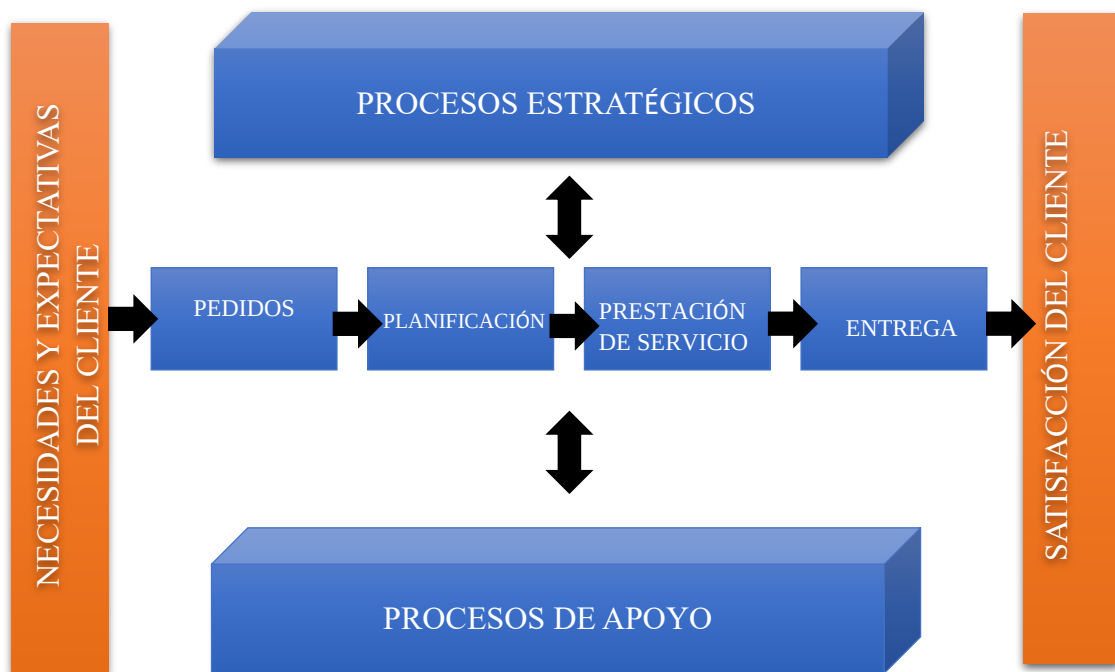


Figura 3. Mapa de procesos

Nota: Fuente: [36].

2.2.15 Procedimientos

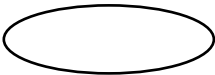
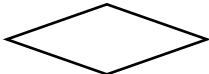
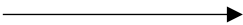
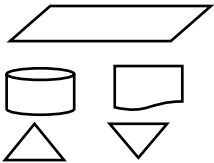
Los procedimientos son documentos informativos que detallan de manera clara y estructurada cómo debe realizarse una actividad, tal y como menciona [37] los procedimientos son documentos que proporcionan la información necesaria para entender y llevar a cabo una actividad de manera adecuada, actuando como una guía para su correcta ejecución.

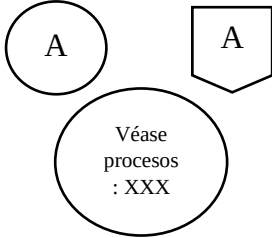
2.2.16 Diagrama de flujo

Es una representación visual que muestra el orden en que se llevan a cabo las actividades necesarias para realizar un trabajo específico, señalando las unidades encargadas de llevarlas a cabo y[38]. El diagrama de flujo, también conocido como flujograma, es una representación visual que muestra de manera secuencial las actividades que conforman un proceso [34]. El diagrama de flujo ilustra, a través de símbolos y texto breve, las actividades que componen un procedimiento [39].

Tabla III

Símbolos utilizados en diagramas de flujo

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Indica el comienzo y el final del diagrama de flujo. Puede haber múltiples inicios y finales.
	Actividad	Cada paso o tarea en el proceso. Siempre debe llevar un verbo de acción.
	Decisión	Representa una decisión en el proceso. Debe hacer una pregunta para decidir.
	Secuencia	Une los demás símbolos e indica el orden en que deben ser ejecutadas las acciones.
	Entrada/Salida	Representa las entradas que necesita una actividad para poder llevarse a cabo o las salidas que genera.

	Conexión	Se usa para conectar diferentes partes del diagrama o procesos relacionados. Útil cuando el flujo es muy largo o se extiende a varias páginas.

Nota: Fuente: [34].

2.2.17 Ciclo PHVA

Para [40] el ciclo Deming se basa en cuatro etapas fundamentales planificar, ejecutar, verificar o controlar, y actuar. Estos pasos deben ser implementados por la organización en todos sus procesos, comenzando por el más relevante y continuando de manera progresiva. En el contexto de un sistema de gestión de la calidad, el ciclo PHVA está en constante funcionamiento y puede ser implementado en cada uno de los procesos de forma continua. El ciclo PHVA es aplicable tanto a cada uno de los procesos como al sistema de gestión de la calidad en su totalidad. En la Figura 4 se muestra cómo los capítulos del 4 al 10 pueden organizarse en función de las etapas del ciclo PHVA.

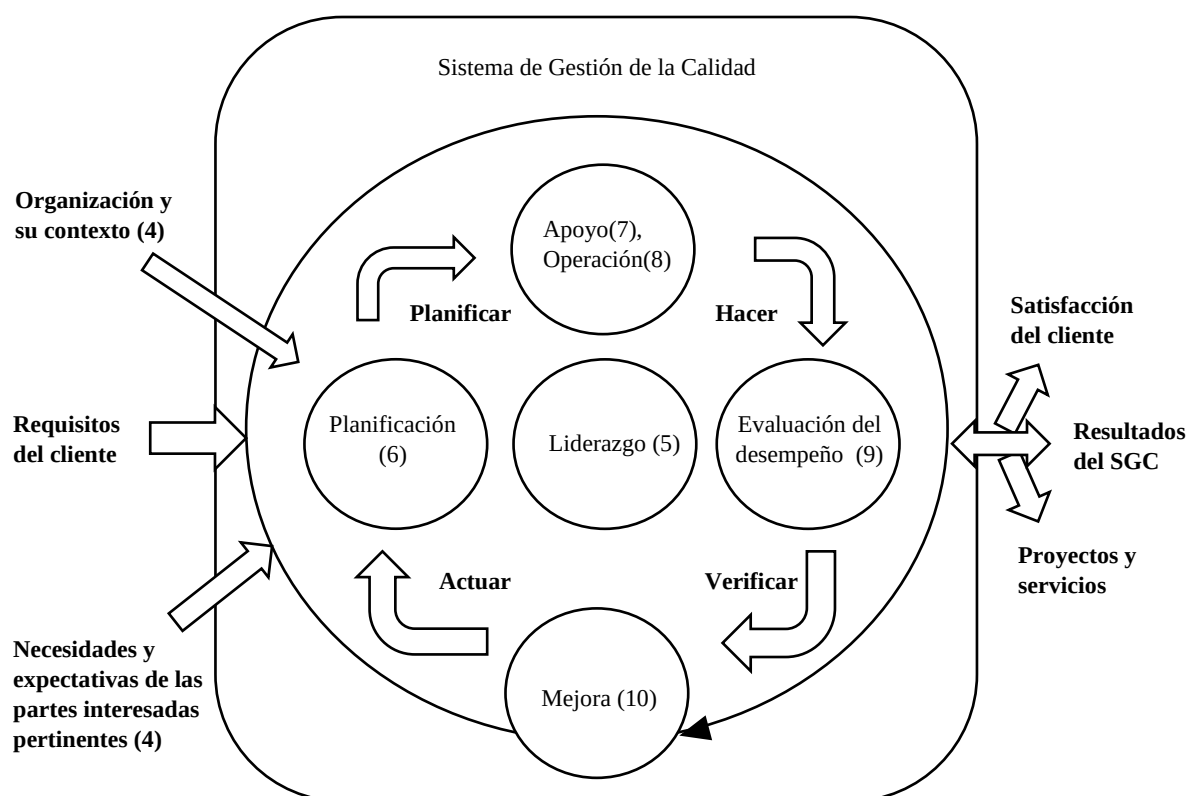


Figura 4. Estructura de Norma Internacional con el ciclo PHVA

Nota: Fuente:[41].

2.3 Fundamentación legal

2.3.1 Constitución de la Republica del Ecuador

La Constitución establece el derecho a una educación de calidad y el deber de las instituciones públicas de garantizarla.

- **Art. 27:** Establece que la educación debe ser participativa y de calidad, impulsando la iniciativa individual y comunitaria, así como el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar [42].
- **Art. 351:** Define la estructura sistemática de la educación superior, indicando que debe estar gobernada por principios de calidad, relevancia y generación de pensamiento y conocimiento [42].
- **Art. 353:** La gobernanza del sistema recae en organismos públicos de planificación, regulación (CES) y aseguramiento de la calidad (CACES),

estableciendo la jerarquía administrativa y de control bajo la cual deben operar las IES [42].

- **Art. 386:** Integra a la institución en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, disponiendo que el Estado debe facilitar la incorporación del conocimiento en la sociedad y promover la investigación científica y tecnológica [42].
- **Art. 387:** El Estado garantiza la libertad de creación e investigación, reconociendo a la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos fundamentales para alcanzar el Buen Vivir y la soberanía productiva del país [42].
- **Art. 388:** El Estado destinará recursos económicos para el fomento de la investigación y la innovación. Asimismo, introduce el modelo de financiamiento por méritos a través de fondos concursables, lo que obliga a las instituciones beneficiarias a implementar sistemas rigurosos de control y auditoría para justificar el uso de dichos fondos estatales [42].

2.3.2 Ley Orgánica de la Educación Superior (LOES)

Establece los principios y las normativas que las universidades deben seguir para regular la educación superior en el Ecuador.

- **Art. 13:** El Sistema de Educación Superior tiene como función obligatoria garantizar el derecho a la educación mediante la integración de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, promoviendo la creación y difusión del conocimiento científico [43].
- **Art. 8:** Las IES deben fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico [43].

- **Art. 107:** El principio de pertinencia obliga a que la producción científica y tecnológica responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, alineándose a la planificación nacional y al régimen de desarrollo vigente [43].

2.3.3 Consejo de Educación Superior (CES)

Ente regulador del sistema de educación superior en Ecuador.

- **Art. 29:** Las IES deben implementar una política de investigación institucional acorde a su naturaleza y fortalezas, esta política debe ser desarrollada a través de regulaciones internas que guíen la gestión de la investigación [44].
- **Art. 34:** La investigación académica y científica se concibe como una labor creativa y sistemática desarrollada a través de programas y proyectos enmarcados en las políticas institucionales, líneas de investigación y recursos disponibles; sus resultados deben ser difundidos y socializados [44].
- **Art. 37:** Los proyectos de investigación deben diseñarse y ejecutarse considerando el contexto social y cultural del entorno investigado, con el objetivo de asegurar pertinencia y aporte al desarrollo local o regional [44].

2.3.4 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos (Código Ingenios)

Ley especializada que regula el ciclo de la investigación y la innovación.

- **Art. 4:** Establece como objetivo generar instrumentos para promover la producción de conocimiento, incentivar la circulación y transferencia de tecnología, y fomentar la desagregación tecnológica [45].

- **Art. 116:** Dispone que la información y el contenido de las bases de datos producto de las investigaciones financiadas con recursos públicos serán de acceso abierto [45].

El código establece las reglas para la acreditación, categorización y promoción de los investigadores. Asimismo, determina que la libertad de investigación no es absoluta, sino que tiene que estar gobernada por principios éticos, sobre todo en estudios con seres vivos o información delicada [45].

2.3.5 Plan nacional de desarrollo 2024 – 2025

Establece lineamientos de cumplimiento obligatorio para el sector público, incluidas las Instituciones de Educación Superior (IES).

A través del Eje de Transición Ecológica, se exige la implementación de modelos de desarrollo sostenibles, orientando la investigación universitaria hacia la mitigación del cambio climático y la solución de problemas ambientales [46].

2.4 Fundamentación normativa

2.4.1 Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES)

El CACES es el organismo que se encarga de evaluar y acreditar la calidad de las IES. Su función principal es verificar que las instituciones de educación superior cumplan con estándares de calidad en docencia, investigación, vinculación y gestión institucional [7]. En lo que respecta al eje de investigación, el modelo de evaluación establece criterios e indicadores técnicos orientados a valorar la planificación, ejecución, financiamiento y producción académica institucional. Los criterios e indicadores considerados por el CACES para este eje se detallan en la siguiente tabla.

Tabla IV
Criterios e Indicadores CACES

Criterio	Requisitos	Tipo de indicador	Estimación / Referencia técnica
Política y gestión de la investigación	Contar con normativa y una instancia responsable que planifique, ejecute, haga seguimiento, evalúe e implemente mejoras en la gestión de la investigación.	Cualitativo	Evidencia verificable de normativa vigente, planificación alineada y presupuesto asignado
Proyectos con financiamiento externo o trabajo en red	Obtención de proyectos con financiamiento externo o participación en redes nacionales o internacionales.	Cuantitativo	$\geq 40\%$ de los proyectos deben contar con financiamiento externo o ejecutarse en red
Producción científica	Evaluación de la producción científica mediante un índice per cápita en un período determinado.	Cuantitativo	$\geq 1,5$ productos por persona en un período de tres años

Nota: Fuente: [7].

2.4.2 Normas ISO

Para abordar más afondo la Norma ISO 9001:2015 se debe tomar en cuenta que es la Organización Internacional de Normalización en su página principal menciona que es un organismo no gubernamental con 173 organismos nacionales de normalización.

Oswaldo menciona que las normas ISO están orientadas a garantizar la calidad tanto de productos como de servicios, asegurando que las organizaciones alcancen sus objetivos con eficiencia y eficacia. Esta estrategia contribuye al aumento de la productividad empresarial y a la expansión hacia nuevos mercados [47]. La familia de Normas ISO 9000 está conformada por tres normas:

- ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario
- ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos
- ISO 9004 Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad [48].

Para esta investigación se considerará la aplicación de la Norma ISO 9001:2015.

2.4.3 Norma ISO 9001:2015

Los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de calidad (SGC) están determinados por la norma ISO 9001:2015, que fue creada por el Comité Tecnico ISO/TC 176 y es un estándar a nivel mundial. Su estructura esta formada por diez capítulos, creados para brindar una perspectiva organizada y clara. Los tres capítulos iniciales tratan temas generales, como el alcance de la norma, las referencias normativas y los términos y definiciones que ayudan a entenderla. Desde el capítulo 4 hasta el 10, se explican los componentes fundamentales que se deben poner en practica para asegurar la calidad [49].

Tabla V

Capítulos 4-10 Norma ISO 9001:2015

Capítulo	Título
4	Contexto de la organización
5	Liderazgo
6	Planificación
7	Apoyo
8	Operación
9	Evaluación del desempeño
10	Mejora

Nota: Fuente: [49].

2.4.4 Principios ISO 9001:2015

En la ISO 9001:2015, se detallan los ocho principios de gestión de la calidad.

Estos principios pueden guiar a la alta dirección para mejorar su actuación.

1. Las organizaciones existen gracias a sus clientes y dependen de ellos. Por tanto, deben entender las necesidades del cliente, tanto actuales como futuras, cumplirlos y esforzarse por superarlos.
2. Los líderes son responsables de abordar un propósito claro y una dirección estratégica. Asimismo, fomentan un clima interno que le ofrezca al personal la condición de involucrarse plenamente para el logro de los objetivos de la organización.
3. El papel de la participación de los empleados es extremadamente importante en cualquier organización moderna. La empresa se beneficia al invertir en la formación y el desarrollo profesional de sus empleados.
4. Los resultados deseados se logran de manera más eficiente cuando las actividades y los recursos asociados se gestionan como procesos interrelacionados.

5. En este conjunto de normas se sugiere que las organizaciones que mejor gestionen sus interrelaciones funcionen a modo de sistema que les permita hacer un uso más eficiente de sus recursos.
6. El compromiso permanente a la mejora del rendimiento global de la organización.
7. Las decisiones efectivas deben estar basadas en análisis de datos e información.
8. Las organizaciones y sus proveedores se ven como interdependientes. Una relación de beneficio mutuo fortalece la capacidad de ambos para crear valor [30].

Estos ocho principios de gestión de la calidad forman el fundamento sobre el cual se construyen las normas de los sistemas de gestión de la calidad de la familia ISO 9000 [30]. Además, son utilizados como guía para las organizaciones que opten por implementar un sistema de gestión de calidad como una decisión estratégica.

CAPÍTULO III

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Metodología

Para alcanzar cada uno de los objetivos planteados y desarrollar la propuesta del diseño del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), se empleó un enfoque de investigación mixto con el fin de conocer el estado actual de la Dirección de Investigación y analizar de manera integral los problemas que afectan su funcionamiento.

3.1.1 Tipo de investigación

- **Investigación Documental:** Se revisó fuentes primarias y secundarias, entre estas se incluyó documentos institucionales, libros, informes, normativa legal, artículos, tesis y páginas web. Esto ayudo a construir el marco teórico y a fundamentar el análisis de la gestión organizacional. Además se llevó a cabo un riguroso chequeo de las fuentes que aseguran la verificación de la información.
- **Investigación de Campo:** Se obtuvo información directamente en la entidad para comparar los datos documentales con las prácticas y percepciones de los empleados.
- **Investigación descriptiva:** Se caracterizó la situación actual de la organización mediante el grado de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 por medio de una lista de verificación (Check list).

3.1.2 Método de investigación

Se utilizo el método inductivo partiendo desde evidencias y casos particulares (diagnóstico inicial, entrevistas, resultados del checklist) para generalizar con conclusiones generales y diseñar el modelo de gestión por procesos.

3.1.3 Técnicas, instrumentos y herramientas

Para la recolección y validación de la información se emplearon técnicas, instrumentos y herramientas.

3.1.3.1 Técnicas

- **Entrevista:** Las entrevistas ayudó a conocer la situación actual de los procesos de investigación y fue aplicada al personal y autoridades.
- **Encuestas:** Se realizó encuestas a las partes interesadas internas para corroborar sus expectativas y necesidades.

3.1.3.2 Instrumentos

- **Lista de verificación Checklist Norma ISO 9001:2015:** Este instrumento fue de utilidad para evaluar el cumplimiento de los capítulos 4 – 10 de la norma.
- **Cuestionarios:** Instrumentos diseñados con preguntas de opción multiple destinados a validar las necesidades y expectativas previamente identificadas de las partes interesadas internas, de conformidad con el requisito 4.2 de la norma ISO 9001:2015.

3.1.3.3 Herramientas

- **Microsoft Word:** Se utilizó para la redacción del documento y el diseño del formato.
- **Microsoft Excel:** Se utilizó para la tabulación, organización y análisis de los datos obtenidos en las encuestas, en la aplicación del checklist, entre otros.
- **Microsoft Forms:** Fue utilizado para el diseño y aplicación digital de las encuestas dirigidas a las partes interesadas internas de la organización.

- **Bizagi Modeler:** Ayudó en la elaboración de los flujogramas y la representación gráfica de los procedimientos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

3.1.3.4 Diseño y validación del instrumento (Cuestionarios)

La construcción de los ítems de las encuestas se realizó a partir de una revisión documental y estudios previos relacionados con la gestión de la investigación en la universidad. Este análisis permitió identificar de manera preliminar las necesidades y expectativas de las partes interesadas internas.

A partir de esta primera identificación se elaboró un cuestionario destinado a comprobar las necesidades y expectativas. Este instrumento fue sometido a consideración de expertos, conformado por docentes con experiencia en investigación universitaria, evaluaron claridad, coherencia y relevancia de cada uno de los ítems. Además, se incorporó las observaciones antes de la aplicación de los cuestionarios.

El objetivo del instrumento fue realizar una validación cualitativa de las necesidades y expectativas ya detectadas.

3.1.3.5 Población y muestra

Para garantizar la pertinencia de los datos recolectados en la validación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, se empleó un enfoque de muestreo no probabilístico intencional, seleccionando participantes que podrían aportar con información relevante y significativa para el objetivo de las encuestas. Dentro de este enfoque, se aplicó muestreo por expertos, que consiste en seleccionar individuos con conocimiento especializado o experiencia directa en los procesos de la organización [50].

Tabla VI

Partes interesadas internas encuestadas

Parte interesada interna	Población	Muestra	Número	Enfoque
Estudiantes investigadores	Estudiantes investigadores UTN	Estudiantes participantes en semilleros	82	No probabilístico intencional
Docentes investigadores	Docentes investigadores UTN	Docentes participantes en semilleros	35	No probabilístico intencional
Autoridades	Autoridades académicas UTN	Subdecanos de cada facultad	5	No probabilístico intencional
Responsables de laboratorios	Responsables de laboratorios de la UTN	Responsables de laboratorios de la UTN	12	No probabilístico intencional

Nota: Los cuestionarios aplicados y sus respuestas se detallan en el Anexo 23.

3.1.3.6 Justificación de la selección de grupos

Con el fin de complementar la información presentada en la tabla anterior, se detalla la selección de cada parte interesada interna encuestada.

- **Estudiantes semilleros**

Los estudiantes que participaron en semilleros de investigación tienen experiencia directa como usuarios de los servicios investigativos universitarios.

- **Docentes investigadores**

Los docentes investigadores que acompañaron a los semilleros aportan un nivel profesional y técnico de conocimiento sobre los procesos investigativos en la universidad.

- **Autoridades académicas (subdecanos)**

Los subdecanatos, que representan a las autoridades académicas tienen como funciones coordinar e informar sobre las actividades de la investigación a nivel de facultad.

- **Responsables de laboratorios**

Los responsables de laboratorios inciden directamente en la disponibilidad de infraestructura, recursos y apoyo logístico para la investigación. Su participación permite obtener información sobre cómo estos elementos influyen en la ejecución de proyectos de investigación.

CAPÍTULO IV

IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Diagnóstico inicial

4.1.1 Resumen histórico de la institución

En el transcurso de la década de los años 70 surgió la necesidad de ofrecer educación superior gratuita a la población del norte del país. Esta idea nació cuando un grupo de profesionales reconoció la importancia de contar con una institución de educación superior que respondiera a los requerimientos del desarrollo técnico y científico [51].

En sus inicios, se crearon facultades como Ciencias de la Educación, Administración de Empresas, Enfermería e Ingeniería. A través de esta propuesta, se convocó a los bachilleres de la región a inscribirse. Este modelo de enseñanza gratuita fue acogido de forma masiva, reflejando la alta demanda educativa en la zona.

Durante el Triunvirato Militar se intentó oficializar la universidad, pero el decreto de creación fue anulado el 8 de agosto de 1979. Posteriormente, durante el gobierno constitucional, se realizaron nuevos intentos para su legalización; sin embargo, fueron vetados por los presidentes Jaime Roldós y Oswaldo Hurtado en 1981.

Ante estos obstáculos, se buscó una alternativa legal. Gracias al respaldo de la Universidad Nacional de Loja, la UTN fue acogida como extensión universitaria el 3 de septiembre de 1981, formalizándose el 31 de marzo de 1982. Finalmente, el 18 de julio de 1986, mediante la Ley 43 publicada en el Registro Oficial N.º 482, se creó oficialmente la Universidad Técnica del Norte [51].

4.1.2 Descripción de la institución

La Universidad Técnica del Norte (UTN) es una institución pública de educación superior ubicada en Ibarra - Imbabura - Ecuador. Con el paso del tiempo, la universidad

se ha consolidado como un espacio académico dinámico, que impulsa el desarrollo científico, técnico y social del país, especialmente en la región norte.

La universidad ofrece hoy en día un total de treinta y seis carreras de grado distribuidas en cinco facultades: Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA), Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE), Facultad de Educación Ciencia y Tecnología (FECYT), Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA) y Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS). Además, cuenta con el Instituto de Posgrado, que ofrece varios programas de maestría [51].

Las modalidades de los programas de maestría y las carreras de grado son presenciales, semipresenciales y en línea. Asimismo, la universidad coordina actividades culturales y académicas, por ejemplo ferias de innovación y congresos de alcance internacional.

Tabla VII

Información institucional de la Universidad Técnica del Norte

Elemento	Detalle
Razón Social	Universidad Técnica del Norte
RUC	106001070001
Función	Institución de Educación Superior
Dirección Matriz	Av. 17 de Julio 5-21 y Gral. José Córdova, Ciudadela Universitaria. Sector del Olivo
Teléfono	+593 (06) 299 – 7800
Correo electrónico	info@utn.edu.ec
Representante Legal	Miguel Edmundo Naranjo Toro
Modalidades de estudio	Presencial, Semipresencial, En Línea
Página web	https://www.utn.edu.ec/

Nota: Fuente: [52].

4.2 Elementos orientadores

4.2.1 Misión

La Universidad Técnica del Norte es una Institución de Educación Superior, pública y acreditada, forma profesionales de excelencia, éticos, críticos, humanistas, líderes y emprendedores con responsabilidad social: genera, fomenta y ejecuta procesos de investigación, de transferencia de saberes, de conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación; se vincula con la comunidad, con criterios de sustentabilidad para contribuir al desarrollo social, económico, cultural y ecológico de la Región y del País [53].

4.2.2 Visión

La Universidad Técnica del Norte, será una Universidad, internacional, sustentable, intercultural, y humanista, líder en la formación integral e inclusiva con impacto social en el desarrollo de la investigación, innovación, emprendimiento y vinculación; será la respuesta académica a la demanda social y productiva que aporta a la transformación y sustentabilidad [53].

4.2.3 Valores

Los valores de la Universidad permiten orientar la conducta de las personas que forman parte de la institución, logrando el bienestar colectivo, una convivencia armoniosa y pacífica con la sociedad. Estos valores son descritos en el Código de Ética de la UTN, 2012 y PEDI 2013-2018.



Figura 5 Valores o Principios UTN

Nota: Fuente: [53].

4.3 Descripción de la Dirección de investigación

La dirección de investigación en coordinación con el vicerrectorado de investigación desempeña un papel fundamental en el fomento y la gestión de las actividades de investigación académica. Además, tiene la responsabilidad de facilitar a investigadores la planificación, recursos, espacios de trabajo, y acompañamiento necesario para el desarrollo de sus actividades [54].

4.4 Datos generales de la Dirección de investigación

Tabla VIII

Autoridades y contactos de la Dirección de Investigación

Cargo / Información	Detalle
Vicerrectora de Investigación	PhD. Nhora Benítez
Teléfono	+593 (6) 299 7800 Ext. 7036
Correo electrónico	viceinvestigacion@utn.edu.ec
Directora de Investigación	MSc. María José Romero

Teléfono	+593 (6) 299 7800 Ext. 7161 / Ext. 7162
Correo electrónico	mjromero@utn.edu.ec

Nota: Fuente: [54].

4.5 Elementos orientadores de la Dirección de investigación

4.5.1 Misión

“La Función de Investigación en la UTN tiene como misión fortalecer el desarrollo de actividades y productos científicos, que son el resultado de planes, programas y proyectos, enmarcados en las líneas de investigación institucionales que responden a las necesidades del entorno” [55].

4.5.2 Visión

“En el 2025, la UTN será un referente en desarrollo de ciencia, tecnología e innovación de calidad con impacto a nivel nacional e internacional” [55].

4.5.3 Objetivos estratégicos

1. Garantizar la infraestructura y el equipamiento para el desarrollo de la investigación social, aplicada y experimental.
2. Planificar y gestionar la investigación y la innovación de acuerdo con las políticas institucionales.
3. Gestionar recursos económicos a nivel nacional e internacional para el desarrollo de la investigación.
4. Promover la producción científica de calidad en todos los campos del conocimiento de la UTN.
5. Fortalecer la visibilidad de la producción científica de sus docentes y estudiantes investigadores en la Universidad Técnica del Norte.

6. Fortalecer la investigación multi, inter y transdisciplinaria, a través de la cooperación de grupos y redes de investigación nacionales e internacionales.
7. Fortalecer la gestión de la propiedad intelectual en la Universidad Técnica del Norte.
8. Contribuir a la construcción de una cultura ecológica de conciencia para la conservación, superación y protección del medio ambiente; y, el uso racional de los recursos naturales asegurando la sostenibilidad y la sustentabilidad.
9. Promover la investigación sobre visibilización y revalorización de la ciencia, tecnología y patrimonio cultural material e inmaterial [56].

4.5.4 Docentes investigadores y estudiantes

La inclusión de alumnos en los procesos de investigación, así como la participación de investigadores y maestros, es un elemento fundamental para generar conocimiento que sea pertinente y contextual. Este compromiso conjunto posibilita que se traten problemas reales desde un punto de vista académico, fomentando el pensamiento crítico, la educación integral y la habilidad para ofrecer respuestas creativas a las demandas sociales. Según lo informado en la rendición de cuentas institucional del año 2024, la Tabla IX y Tabla X muestran la cantidad de alumnos e investigadores que participaron en actividades de investigación por unidad académica.

Tabla IX

Participación en actividades de investigación por unidad administrativa (enero – septiembre 2024)

Facultades Universitarias	N° de Investigadores	N° de Estudiantes
FICA	82	88
FICAYA	30	48
FECYT	40	29
FACAE	33	25
SALUD	40	18
POSGRADO	7	4
Total	232	212

Nota: Fuente: [52].

Tabla X

Participación en actividades de investigación por unidad administrativa (octubre – diciembre 2024)

Facultades Universitarias	N° de Investigadores	N° de Estudiantes
FICA	79	102
FICAYA	46	58
FECYT	71	76
FACAE	52	47
SALUD	52	95
POSGRADO	7	6
Total	307	384

Nota: Fuente: [52].

4.5.5 Líneas de investigación

Los proyectos de investigación científica deben estar relacionados con las 10 líneas de Investigación vigentes, aprobadas por el Honorable Consejo Universitario:

1. Producción Industrial y Tecnología Sostenible.
2. Desarrollo Agropecuario y Forestal Sostenible.

3. Biotecnología, Energía y Recursos Naturales Renovables.
4. Soberanía, Seguridad e Inocuidad Alimentaria Sustentable.
5. Salud y Bienestar Integral.
6. Gestión, Calidad de la Educación, Procesos Pedagógicos e Idiomas.
7. Desarrollo Artístico, diseño y publicidad.
8. Desarrollo Social y del Comportamiento Humano.
9. Gestión, Producción, Productividad, Innovación y Desarrollo Socioeconómico.
10. Desarrollo, aplicación de software y cyber security (seguridad cibernética) [57].

En la tabla siguiente se presenta el número de investigaciones desarrolladas por cada línea, lo cual permite visualizar el nivel de actividad y enfoque de la producción científica institucional:

Tabla XI

Líneas de investigación y número de investigaciones, UTN

Líneas de Investigación	N° de Investigación
Producción Industrial y Tecnología Sostenible	161
Biotecnología, Energía y Recursos Naturales Renovables	66
Salud y Bienestar Integral	140
Gestión, Calidad de la Educación, Procesos Pedagógicos e Idiomas	177
Desarrollo Artístico, Diseño y Publicidad	16
Desarrollo Social y del Comportamiento Humano	80
Desarrollo, Aplicación de Software y Cyber Security	118
Desarrollo Agropecuario y Forestal Sostenible	53
Soberanía, Seguridad e Inocuidad Alimentaria Sustentable	21
Gestión, Producción, Productividad, Innovación y Desarrollo Socioeconómico	45

Nota: Fuente: [58].

4.5.6 Programas de investigación

Para garantizar la pertinencia y el impacto de la producción científica, la función de investigación estructura actividades a través de programas de investigación.

De acuerdo con el informe de gestión institucional más reciente, la Universidad Técnica del Norte ha establecido ocho programas de investigación e innovación. Estos se encuentran alineados tanto con las líneas institucionales de investigación como con el Plan Nacional de Desarrollo, con el propósito de fortalecer la función sustantiva y asegurar el cumplimiento de los objetivos de desarrollo local, provincial y nacional en los ámbitos de ciencia y tecnología [52].

Tabla XII

Programas de investigación

Nº	Nombre del programa
1	Soluciones Sostenibles
2	Producción Agropecuaria y Forestal
3	Salud Global
4	Seguridad Alimentaria
5	Fortalecimiento de los Procesos Educativos
6	Fomento a la Industria Creativa, Patrimonio y Turismo
7	Saberes Ancestrales, Interculturalidad y Desarrollo Social
8	Procesos Industriales y Productividad

Nota: Fuente: [52].

4.5.7 Investigación vinculada a trabajos de titulación

Durante la convocatoria investiga 2024 se registraron 103 proyectos, de los cuales 81 estuvieron vinculados a trabajos de titulación.

Tabla XIII

Proyectos con trabajos de titulación

Facultades	Proyectos de Investigación UTN (2024)	Proyectos articulados a Titulación

FICA	28	22
FICAYA	15	13
FECYT	24	18
FACAE	16	11
SALUD	18	15
POSGRADO	2	2
Total	103	81

Nota: Fuente: [52].

4.5.8 Grupos de investigación

Dentro de la Universidad existen 40 grupos de investigación, distribuidos entre las diferentes facultades, los cuales están conformados por docentes investigadores.

Tabla XIV

Grupos de investigación por Facultad - UTN

Facultades Universitarias	Grupos de investigación	Nro. Grupos
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE)	Contabilidad, Finanzas y Auditoría (GIFCA)	8
	Patrimonio, Turismo y Desarrollo Local (GIPATURYDES)	
	Innovación Gastronómica (GIG)	
	Perspectiva Socio-Económica (PERSOEC)	
	Marketing Innova (MKTINNOVA)	
	Tendencias Modernas en la Gestión Empresarial (TEMGES)	
	Desarrollo del Derecho y la Auditoría (IDDA)	
	Potencia (PIME)	
Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)	Salud, Nutrición y Enfermedades Crónicas (GISNEC)	6
	Ciencias Básicas Médicas (CIBAMED)	
	Vanguardia en Enfermería (GIVE)	
	Salud de Grupos Prioritarios (GISAGRUP)	

	Discapacidad, Actividad Física y Calidad de Vida (DAR).	
	Calidad y Pertinencia en la Educación Superior (CAPESUP).	
	Comunicación y Periodismo Ciudadano (GICPC)	
	Internacional, Sociedad, Educación y Psicología (GISEP)	
Facultad de Educación	Estudios Socio Territoriales y Relación Campo-Ciudad (ESOTERR)	
Ciencia y Tecnología (FECYT)	Comunicación Visual e Interculturalidad (GICOVEI)	7
	Educación, Ciencia y Tecnología (GIECYT)	
	Cultura, Imagen, Sociedad y Conocimiento (GICISC)	
	Sociedad y Actividad Física (GISAF)	
	Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial (GISIA)	
	Conectividad e Integración de Sistemas (GICONIS)	
	Textil (INTEX)	
Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA)	Ingeniería Automotriz (GIIA)	
	Sistemas Industriales y Biomecánica (SIBI)	8
	Fortalecimiento de las Capacidades Productivas (FOCAPRO)	
	Grupo de Investigación de Ciencias en RED (eCIER)	
	Aplicaciones de Ingeniería Eléctrica (GAIE)	
	Antárticas (GIAN)	
Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y	Manejo y Recuperación de Suelos y Aguas (MAGECLIM)	
	Agrobiodiversidad, Soberanía y Seguridad Alimentaria (GIASSA)	9

Ambientales (FICAYA)	Mejora de la Cadena Productiva de Lácteos (GILAC)	2
	Desarrollo e Innovación Bioalimentaria y Nutracéutica (GIDIBAN)	
	Etnociencia (GIETNO)	
	Producción Agroindustrial a Partir de Residuos (PROAGRORED)	
	Ciencias Forestales (GICFOR)	
	Multidisciplinario (GIM)	
Posgrado	Educación Ambiente y Producción (EAP)	2
	Patrimonio y Sustentabilidad (GIIPS)	

Nota: Fuente: [52].

4.5.9 Semilleros de investigación

Durante el año evaluado se registraron un total de 35 semilleros de investigación en la Universidad Técnica del Norte, con la participación de 35 docentes y 129 estudiantes.

Tabla XV

Participación en semilleros de investigación por facultad

Facultades Universitarias	Semilleros	N° de Docentes	N° de Estudiantes
FECYT	7	7	28
FACAE	9	9	34
FICAYA	6	6	24
FICA	8	8	28
SALUD	4	4	13
Total	35	35	129

Nota: Fuente: [52].

4.5.10 Reconocimiento a investigadores

El reconocimiento a los investigadores de la Universidad Técnica del Norte se evidencia en la publicación de sus trabajos en revistas científicas indexadas en bases de alto impacto como Web of Science (WoS) y Scopus. Estas publicaciones, clasificadas por

cuartiles (Q1 y Q2), constituyen un indicador clave de la calidad y visibilidad de la producción científica institucional. Durante el periodo evaluado, se registraron 66 reconocimientos.

Tabla XVI

Reconocimiento a docentes por facultad en WoS y Scopus

Facultades Universitarias	WoS		Total WoS	Scopus		Total Scopus	Total General
	Q1	Q2		Q1	Q2		
FECYT	7		7	1	3	4	11
FICAYA	9		9	11	5	16	25
FICA			0	6	5	11	11
POSGRADO	1		1			0	1
FACAE			0		14	14	14
SALUD	2		2		2	2	4
Total	19	0	19	18	29	47	66

Nota: Fuente: [52].

Tabla XVII

Reconocimiento a estudiantes por facultad en WoS y Scopus

Facultades Universitarias	WoS		Total WoS	Scopus		Total Scopus	Total General
	Q1	Q2		Q1	Q2		
FECYT			0		1	1	1
FICAYA	3	1	4	6	5	11	15
FICA			0		2	2	2
POSGRADO			0	1		1	1
FACAE			0		1	1	1
SALUD			0			0	0
Total	3	1	4	7	9	16	20

Nota: Fuente: [52].

Tabla XVIII

Reconocimiento a docentes por publicación de libros

Facultades	Docentes Reconocidos
FECYT	30
SALUD	19
FICAYA	19
FACAE	6
POSGRADO	4
FICA	2
Total	80

Nota: Fuente: [52].

4.5.11 Producción científica

4.5.11.1 Artículos científicos

La siguiente tabla muestra la producción de artículos científicos por cuartiles de indexación en las bases Scopus y WoS, y publicaciones con impacto regional sin cuartil, según facultad. Hay que destacar que hay una mayor producción en Scopus (93), sobre todo en Q4, y una cantidad muy importante en revistas regionales (118 artículos). FICAYA, FICA y FECYT son las Facultades con mayor productividad.

Tabla XIX

Producción científica por facultad en Scopus, WoS e impacto regional

Facultades	Scopus				Total Scopus	WoS				Total WoS	Impacto Regional
	Q1	Q2	Q3	Q4		Q1	Q2	Q3	Q4		
FACAE	3	7	1	6	17	1				1	18
SALUD		2		1	3	2			3	5	8
FECYT	2	1			3	2	1		5	8	11
FICA	3	5	2	34	44	1			1	2	46
FICAYA	10	3	3	1	17	6		1		7	24
POSGRADO		3	2	4	9				2	2	11
TOTAL	18	21	8	46	93	12	1	1	11	25	118

Nota: Fuente: [52].

4.5.11.2 Ponencias

La Tabla XX se presenta el número de ponencias registradas por facultad en el año 2024.

Tabla XX

Ponencias por Facultad

Facultades Universitarias	Ponencias
FECYT	45
FACAE	15
FICA	18
POSGRADO	12
FCCSS	14
FICAYA	27
TOTAL	131

Nota: Fuente: [52].

4.5.12 Convenios

Los convenios en las Instituciones de Educación Superior son herramientas fundamentales para fomentar la cooperación interinstitucional, fortalecer la investigación y promover el intercambio académico. En el caso de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, estos instrumentos constituyen un pilar estratégico para consolidar redes de colaboración [52].

4.5.12.1 Convenios nacionales

Con base en el informe de rendición de cuentas 2024 se firmaron 89 convenios con instituciones públicas y privadas; alianzas que permitieron a estudiantes y docentes participar activamente en proyectos de investigación, prácticas laborales y de servicio comunitario [52].

Tabla XXI

Convenios nacionales

Instituciones Contrapartes	Cantidad
Empresas	36
Gobiernos, Ministerios y Servicios Públicos	19
Otros	17
Educación Superior, Redes y Centros de Investigación	9
Organizaciones Sin Fines de Lucro	6
Educación Inicial, Básica y Bachillerato	2
Total	89

Nota: Fuente: [52].

4.5.12.2 Convenios internacionales

Conforme a lo detallado en el informe, la gestión de la internacionalización ha sido un eje prioritario para expandir las fronteras del conocimiento. Como evidencia de esta apertura global, se destacan los convenios internacionales establecidos con: Argentina, Chile, Colombia, Italia y España. Estos acuerdos han sido concretados con universidades extranjeras, instituciones y redes académicas e investigativas, fortaleciendo así la presencia institucional en el escenario mundial [52].

Tabla XXII

Convenios internacionales

Descripción	Nº Convenios
Convenios Internacionales	10
Instituciones-redes-membresías	5
Total	15

Nota: Fuente: [52].

4.5.13 Redes de investigación

Las redes de investigación constituyen un mecanismo clave para fomentar el trabajo colaborativo entre docentes, investigadores y estudiantes, tanto dentro de la

institución como con entidades externas. Estas redes permiten compartir conocimientos, recursos y experiencias, lo que potencia el desarrollo de proyectos interdisciplinarios y el fortalecimiento de las líneas de investigación institucionales.

A continuación se presentan las redes de investigación activas en cada una de las unidades académicas de la institución, junto con su respectivo número de participación en redes:

Tabla XXIII

Redes de Investigación de la Función Sustantiva de Investigación - UTN

Facultades Universitarias	Redes de Investigación	Nro. Redes
Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT)	Red Ecuatoriana de investigación en Psicología (REIPsi)	7
	Territorios, Ruralidades, Interculturalidad, Ambiente y Alimentación (Grupo TIERRA)	
	Red Ecuatoriana de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y Posgrados (REDU)	
	Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador (cedia)	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (IEEE)	
	VLIR-UOS	
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE)	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas	10
	Red de Ciencias de Alimentos, Gastronomía y Sociedad (CIGAS)	
	Red de Investigación para el Derecho y la Auditoría una introspección al cumplimiento de los ODS (IDDA-ODS)	
	Red de Investigación Idea-Ciencia (IDC)	
	Red de Investigación en Turismo (REDITUR)	
	Red Universitaria de Educación en Control, Administración y Finanzas para la Sostenibilidad (REDUECAFS)	
	Red Ecuatoriana de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y Posgrados (REDU)	
	Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador (cedia)	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (IEEE)	
	VLIR-UOS	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas	

Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA)	Red Temática de Ciencias de la Computación e Información (RTC_REDU)	8
	Red de Inteligencia Artificial y Automática Aplicada a la Ingeniería (INTELIA)	
	Red Internacional de Investigación en Procesos de Ingeniería Sostenible (RIPIS)	
	Red Ecuatoriana de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y Posgrados (REDU)	
	Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador (cedia)	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (IEEE)	
	VLIR-UOS	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas	
Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)	Red de Investigación en Fisioterapia (RIF)	6
	Red Ecuatoriana de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y Posgrados (REDU)	
	Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador (cedia)	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (IEEE)	
	VLIR-UOS	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas	
Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA)	Red de Investigación Proyecto Microbioma del Ecuador (EcuMP)	8
	Red Ecuatoriana de Xilotecas e Investigación de la Madera (REXIM)	
	Red de Investigación de la Cadena de Suministro Agroalimentaria de los Andes Ecuatorianos (AGRO.ReD)	
	Red Ecuatoriana de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y Posgrados (REDU)	
	Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador (cedia)	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (IEEE)	
	VLIR-UOS	
	Red CLARA - Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas	

Nota: Fuente: [59], [60], [61] y [62].

4.5.14 Proyectos de investigación

Los proyectos de investigación son el eje central de la producción científica en las instituciones de educación superior. A través de estos proyectos, se generan soluciones a

problemáticas sociales, tecnológicas y ambientales, fortaleciendo la función investigativa y el vínculo con la sociedad. En la Universidad Técnica del Norte, estos proyectos se desarrollan en las distintas facultades y responden a las líneas de investigación institucionalmente definidas.

Para ilustrar las cifras se observa la distribución de proyectos de investigación desarrolla dos por facultad durante el periodo 2023–2024, reflejando el compromiso investigativo en cada unidad académica:

Tabla XXIV

Proyectos de investigación por facultad, UTN 2023-2024

Facultades	Investiga UTN 2023	Investiga UTN 2024	Proyectos Externos 2023	Proyectos Externos 2024
FICA	36	28	0	0
FACAE	15	16	0	0
FECYT	19	26	1	1
FICAYA	14	17	3	4
FCSS	13	19	0	1
POSGRADO	5	2	0	0

Nota: Fuente: [63], [64].

4.5.14.1 Proyectos por facultad

La asignación de proyectos de investigación a cada facultad hace posible averiguar el grado de participación investigativa en las diversas unidades académicas de la Universidad Técnica del Norte. Este indicador muestra tanto la capacidad de investigación establecida como el compromiso institucional con el progreso científico en distintas áreas del saber.

La siguiente tabla detalla el número total de proyectos desarrollados por cada facultad durante el periodo evaluado, lo que permite visualizar el aporte específico de cada unidad al quehacer investigativo de la universidad:

Tabla XXV

Número de proyectos por facultad, UTN

Facultades Universitarias	Nº de Proyectos
FECYT	152
FACAE	69
FICA	270
POSGRADO	41
FCCSS	80
FICAYA	114

Nota: Fuente: [58].

4.5.15 Tipos de producción científica

La proporción de tipos de producción científica en la Universidad Técnica del Norte son un reflejo de las distintas maneras que tienen para concretarse y difundirse los resultados investigativos elaborados por su comunidad académica. La Tabla XXVI detalla el número total de productos en tres categorías principales, libros, capítulos de libro y artículos científicos para el período de tiempo cubierto por la evaluación. Esta categorización posibilita apreciar a qué actividad investigativa de la universidad contribuye específicamente cada tipo de producción.

Tabla XXVI

Tipos de producción científica, UTN

Tipos de Producción Científica	Nº de Producción
Libro	80
Artículo	575

Nota: Fuente: [58].

4.5.16 Laboratorios por facultad

La cantidad de laboratorios por facultad en la Universidad Técnica del Norte evidencia la infraestructura disponible para apoyar las actividades prácticas,

experimentales y de investigación en cada unidad académica. La Tabla XXVII presenta un detalle de los laboratorios existentes en las distintas facultades de la UTN, junto con el número total de estos en cada una. Esta información permite apreciar la capacidad instalada para realizar trabajos de laboratorio que complementan la enseñanza teórica y fortalecen la investigación en las diversas áreas.

Tabla XXVII

Laboratorios de investigación por Facultad - UTN

Facultades Universitarias	Laboratorios	N° Labs
FACAE	Laboratorio de Gastronomía	1
FCCSS	Centro de Simulación Clínica Médica	1
FICA	Laboratorio de Tejeduría Plana	10
	Laboratorio de Manufactura	
	Laboratorio de Calidad Textil	
	Laboratorio de Confección	
	Laboratorio de Hilatura	
	Laboratorio de Tintorería y Acabados	
	Laboratorio de Comunicaciones y Fibra Óptica	
	Laboratorio de Electrónica	
	Taller de Mecánica de Patio	
	Laboratorio de Investigación en Ergonomía e Higiene Ocupacional	
FICAYA	Laboratorio de Entomología	3
	Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Biotecnología Microbiana (BIOGEM)	
	Laboratorio de Investigación Ambiental (LABINAM)	

Nota: Fuente: [65].

4.6 Factores internos

El análisis de los factores internos de la Dirección de Investigación de la universidad resulta indispensable para conocer su situación actual, considerando los aspectos organizacional, humano, económico, productivo y tecnológico que influyen

directamente en la gestión, coordinación y control de la función investigativa institucional.

4.6.1 Factor organizacional

Con el propósito de comprender la estructura organizacional en la que se inserta la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte (UTN), se han analizado dos organigramas que permiten observar los distintos niveles de organización y jerarquía vinculados a la gestión de la investigación. La Universidad Técnica del Norte cuenta con una estructura organizacional global que se fundamenta en los procesos definidos por el Estatuto Orgánico 2021.

El Estatuto Orgánico 2021 de la Universidad Técnica del Norte establece el organigrama estructural, lo cual facilita la identificación del marco organizacional en el que se ubica la Dirección de Investigación. Esta estructura muestra que el Vicerrectorado de Investigación depende jerárquicamente del Honorable Consejo Universitario y del Rectorado, además de su conexión con las otras funciones esenciales y complementarias de la institución. Desde esta perspectiva, la Dirección de Investigación tiene la responsabilidad de programar, coordinar y supervisar los procedimientos de investigación institucional, siguiendo las políticas, directrices y fines estratégicos establecidos a nivel universitario.

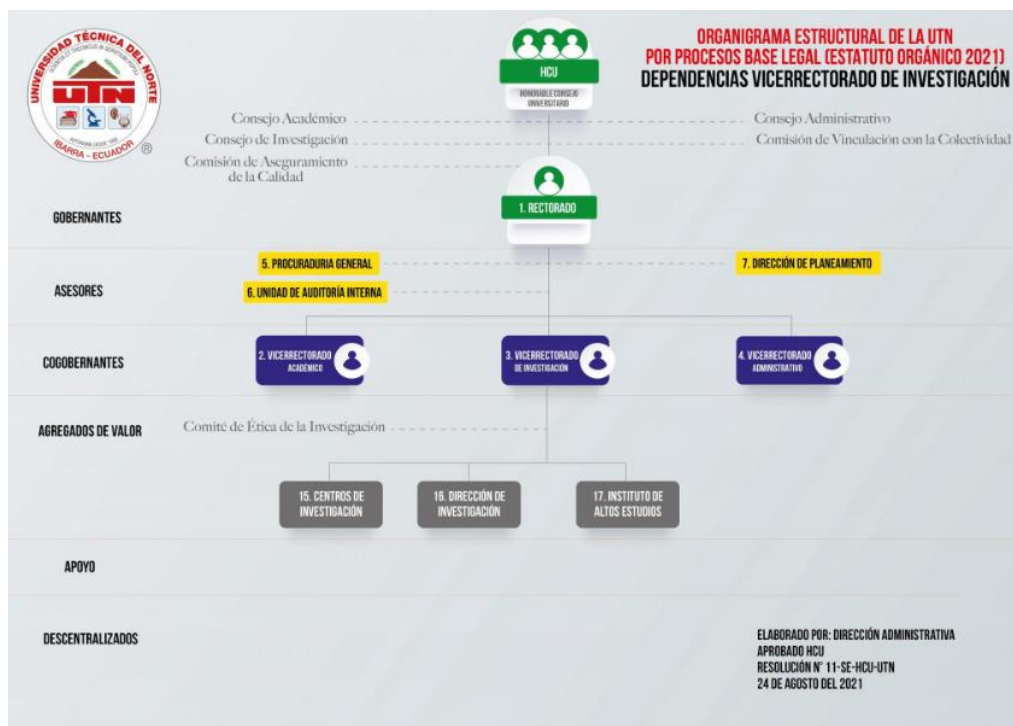


Figura 6. Organigrama estructural UTN dependencias de vicerrectorado

Nota: Fuente: [66].

El organigrama de la Figura 7 muestra la estructura interna mediante la cual se gestionan y coordinan las actividades investigativas de la Universidad Técnica del Norte. El esquema muestra las unidades que están directamente relacionadas con la función de investigación. Estas incluyen el Instituto de Altos Estudios, los Centros de Investigación y la Dirección de Investigación, además del Comité de Ética, cuya responsabilidad es asegurar que las actividades científicas se realicen conforme a los principios éticos y normativos. La Dirección de Investigación, como entidad técnica encargada de organizar, coordinar y supervisar los procesos de investigación, tiene un papel fundamental. Se apoya en analistas y coordinadores por unidad académica, lo que posibilita una administración ordenada y acordada con las líneas de investigación institucionales.

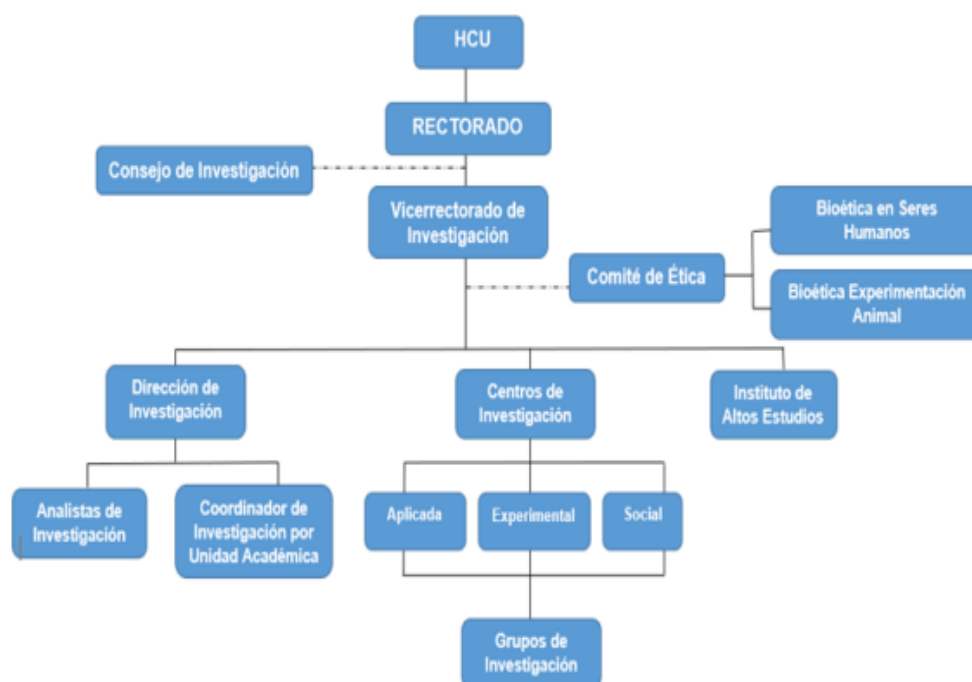


Figura 7. Estructura de investigación interna

Nota: Fuente: [67].

4.6.2 Factor humano

En el ámbito de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, el factor humano constituye un elemento clave para la planificación, coordinación y seguimiento de los procesos investigativos institucionales. Este factor se encuentra conformado por el personal administrativo y técnico responsable de gestionar las actividades de investigación, de acuerdo con las políticas, lineamientos y objetivos definidos a nivel institucional.

Tabla XXVIII

Talento Humano perteneciente a la Dirección de Investigación

Nombre	Cargo	Título	Área
MSc. María José Romero	Directora Dirección de Investigación	Maestría	Dirección de Investigación
MSc. Lourdes Yépez	Analista de Investigación I	Maestría	Dirección de Investigación
MSc. Ana Lucía Sandoval	Analista de Investigación II	Maestría	Dirección de Investigación

MSc. Diego Mora	Asistente de Investigación	Maestría	Dirección de Investigación
MSc. Doménica Posso	Oficinista de Investigación	Maestría	Dirección de Investigación

Nota: Fuente: [54].

En el informe de rendición de cuentas del año 2024, la Universidad Técnica del Norte Universidad Técnica del Norte informó que tenía un total de 11.877 alumnos en grado y 894 en posgrado, además de 2.196 egresados en grado y 602 egresados en posgrado [52]. Esta vasta base de alumnos es una herramienta clave para robustecer el elemento humano en la Dirección de Investigación, pues brinda un ambiente con gran potencial para crear proyectos, participar en semilleros investigativos y educar a nuevos investigadores. La institución tiene 544 profesores universitarios y 25 educadores LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural) al mismo tiempo, que son los responsables de dirigir y guiar estas actividades científicas [52].

4.6.3 Factor económico

En el año 2024, Durante el año 2024, la Universidad Técnica del Norte contó con un presupuesto institucional inicial de \$35.893.595,48 asignado por el Estado, el cual se incrementó en \$8.173.226,27 como resultado de la incorporación de recursos correspondientes a años anteriores, donaciones y fondos propios, alcanzando un total de \$44.066.821,75 al cierre del ejercicio fiscal.

Este marco presupuestario institucional constituye el contexto económico dentro del cual la Dirección de Investigación planifica, prioriza y gestiona los proyectos de investigación, en coordinación con las instancias administrativas y financieras correspondientes. Bajo este contexto, los recursos disponibles permitieron la ejecución de 103 proyectos internos y el seguimiento a 11 proyectos financiados con recursos externos, lo que evidencia la dependencia de la gestión investigativa respecto de la disponibilidad y asignación oportuna de recursos financieros [52].

4.6.4 Factor productivo

La Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte promueve la investigación y la innovación para crear nuevos saberes que ayuden a resolver problemas sociales. Asimismo, establece conexiones entre la investigación y el sector productivo, las entidades públicas y la sociedad en general, promoviendo de esta manera una investigación relevante y con contexto. Gestiona proyectos de investigación internos y externos, como colaboraciones internacionales y convocatorias, coordinando la producción científica de estudiantes, profesores e investigadores. Además, fomenta la creación de equipos y semilleros de investigación, incentivando así que las personas de la comunidad universitaria participen. Además, la Dirección respalda el registro de propiedad intelectual y alienta la publicación de libros, artículos científicos y ponencias. Por último, relaciona los trabajos de titulación con los proyectos de investigación.

4.6.4.1 Evolución de proyectos de investigación

Para evaluar el factor productivo, se evidencia las siguientes tablas detalladas que recopilan los proyectos de investigación realizados desde el año 2019 hasta el 2024, lo que permite analizar la evolución y el impacto de las actividades desarrolladas durante este periodo.

Tabla XXIX

Número de proyectos Investiga por Facultad (2019–2024)

Facultades	2019	2020	2021	2022	2023	2024
FACAE	18	1	0	16	15	16
FCCSS	22	2	7	24	13	19
FECYT	26	5	22	30	19	26
FICAYA	31	4	1	12	14	17
FICA	41	37	31	32	36	28
POSGRADO	8	1	4	7	5	2

Nota: Fuente: [63].

De la misma forma, se evidencia la realización de proyectos de investigación externos durante el mismo período.

Tabla XXX

Número de proyectos externos por Facultad (2019–2024)

Facultades	2019	2020	2021	2022	2023	2024
FACAE	1	0	0	0	0	0
FCCSS	0	0	1	0	0	1
FECYT	0	0	0	1	1	1
FICAYA	1	1	0	3	4	3
FICA	2	0	0	1	0	0
POSGRADO	0	0	0	0	0	0

Nota: Fuente: [64].

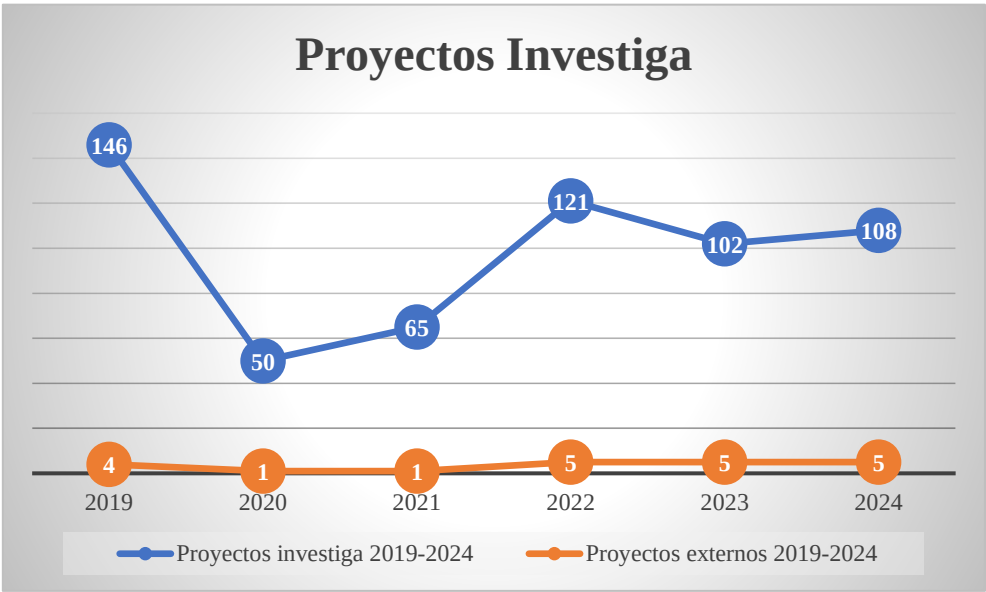


Figura 8. Proyectos Investiga 2019 – 2024

Nota: Fuente: [63] y [64].

En la Figura 8 se observa que entre 2019 y 2024, las facultades presentan una actividad variable en proyectos de investigación internos, destacándose FICA como la más productiva con cifras constantes y elevadas, seguida por FECYT y FICAYA con una participación sólida y picos en algunos años; sin embargo, en 2020 se evidencia una caída generalizada en la producción, atribuible al impacto de la pandemia de COVID-19. En

cuanto a proyectos externos, la cantidad es considerablemente menor y más dispersa, con FICAYA liderando la colaboración externa, mientras que otras facultades, especialmente POSGRADO, registran poca o ninguna participación. Esta situación evidencia un buen nivel de productividad interna, pero también oportunidades para fortalecer la vinculación con entidades externas y equilibrar la continuidad investigativa en todas las facultades.

4.6.4.2 Producción científica por líneas de investigación

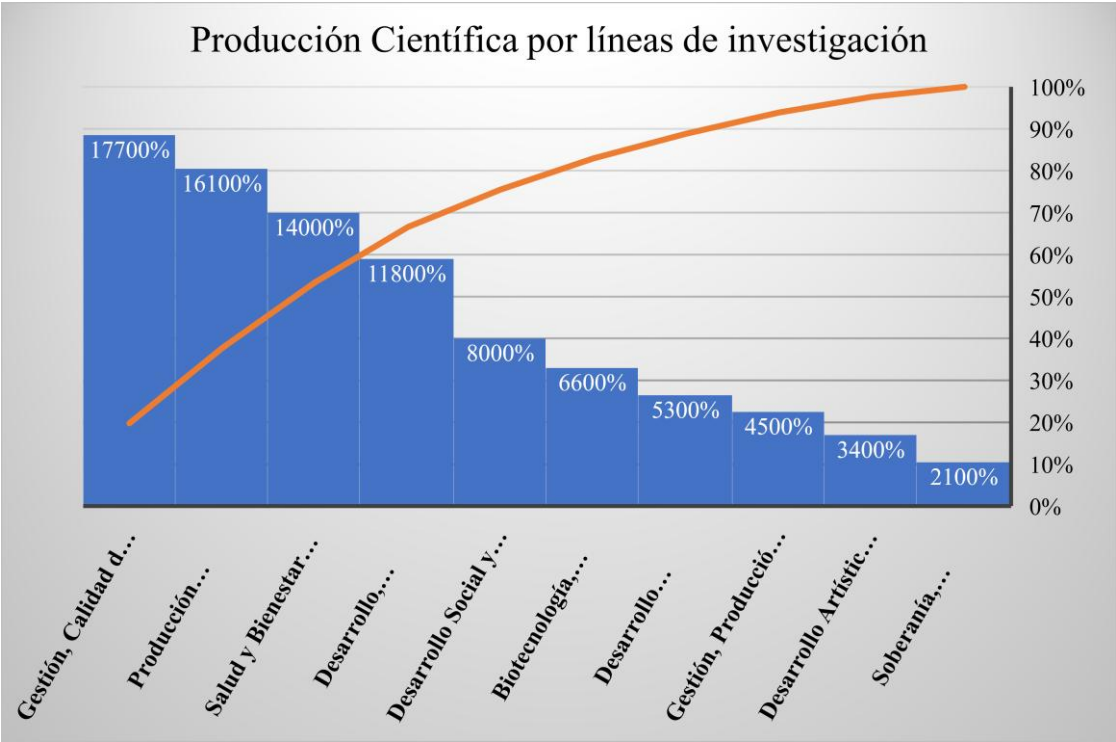


Figura 9. Producción Científica por Líneas de Investigación.

Nota: Fuente: [58].

Al analizar los temas que más se investigan, en la Figura 9 se puede observar que el esfuerzo se concentra en unas pocas áreas principales. La línea de Gestión y Calidad de la Educación ocupa el primer puesto con 177 trabajos, seguida muy de cerca por Producción Industrial con 161 y Salud y Bienestar Integral con 140. Estos temas, junto con el desarrollo de software que cuenta con 118 productos, demuestran que la universidad tiene sus mayores fortalezas en educación, industria y tecnología. Por otro lado, temas como el Desarrollo Artístico y la Soberanía y Seguridad Alimentaria aparecen

al final de la lista con solo 34 y 21 productos cada uno, lo que señala que son campos menos explorados y que podrían necesitar más atención para crecer en el futuro.

4.6.4.3 Proyectos por facultades

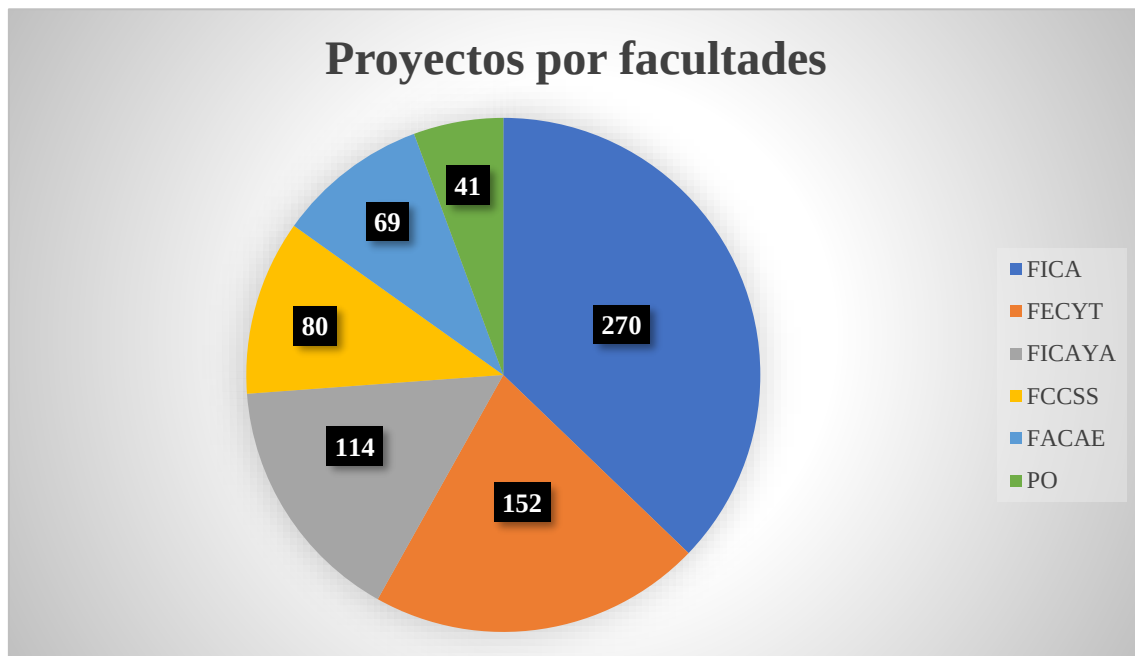


Figura 10. Proyectos por Facultades.

Nota: Fuente: [68].

La Figura 10 sobre la cantidad de proyectos por facultades muestra claramente que la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA) es la que tiene mayor actividad, alcanzando un total de 270 proyectos. Esta cifra es bastante superior a la de otras áreas importantes como la FECYT y la FICAYA, que registran 152 y 114 proyectos respectivamente. Esto nos indica que el mayor peso de la investigación en la universidad recae sobre las carreras técnicas y educativas. Por otro lado, áreas como Posgrado, con 41 proyectos, y la Facultad de Ciencias Administrativas (FACAÉ), con 69, tienen una participación menor, lo que sugiere que hay una oportunidad para impulsar más investigaciones en estos sectores y lograr que el aporte sea más parejo entre todas las facultades.

4.6.4.4 Proyectos por tipo

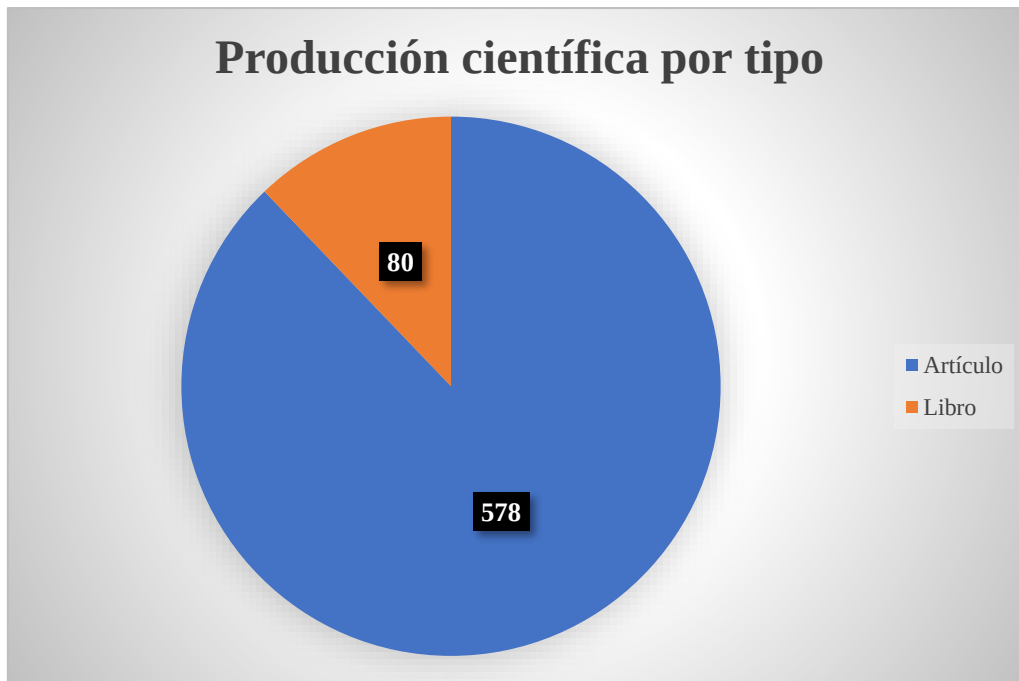


Figura 11. Proyectos por tipo

Nota: Fuente: [58].

Al revisar el tipo de trabajos publicados, se observa una preferencia muy marcada por los artículos científicos en comparación con los libros. Las cifras muestran un total de 578 artículos frente a solo 80 libros, lo que significa que por cada libro publicado, se generan aproximadamente siete artículos. Esto indica que los investigadores de la universidad se enfocan más en publicar en revistas, esto debido a que es una forma más rápida de difundir sus hallazgos y cumplir con las metas académicas actuales, dejando a la escritura de libros como una actividad importante, pero mucho menos frecuente dentro de la producción total.

4.6.5 Factor tecnológico

El factor tecnológico se manifiesta a través de la infraestructura física y digital que respalda las funciones de docencia, investigación e innovación. En el ámbito de la investigación, este factor comprende la disponibilidad de laboratorios especializados, plataformas digitales, repositorios científicos, revistas académicas y herramientas

informáticas que facilitan la gestión de proyectos, el análisis de información y la difusión de resultados científicos. Aunque esta infraestructura tiene un carácter institucional, representa un apoyo estratégico para la Dirección de Investigación porque posibilita que se lleven a cabo, supervisen y evalúen actividades de investigación en varias áreas del saber. En este escenario, la universidad cuenta con una variedad de laboratorios repartidos en sus facultades que refuerzan la investigación aplicada, el enlace con el ambiente social y productivo y la transferencia tecnológica.

Tabla XXXI

Laboratorios de investigación por Facultad - UTN

Facultades Universitarias	Laboratorios	N° Labs
FACAE	Laboratorio de Gastronomía	1
FCCSS	Centro de Simulación Clínica Médica	1
FICA	Laboratorio de Tejeduría Plana	10
	Laboratorio de Manufactura	
	Laboratorio de Calidad Textil	
	Laboratorio de Confección	
	Laboratorio de Hilatura	
	Laboratorio de Tintorería y Acabados	
	Laboratorio de Comunicaciones y Fibra Óptica	
	Laboratorio de Electrónica	
	Taller de Mecánica de Patio	
	Laboratorio de Investigación en Ergonomía e Higiene Ocupacional	
FICAYA	Laboratorio de Entomología	3
	Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Biotecnología Microbiana (BIOGEM)	
	Laboratorio de Investigación Ambiental (LABINAM)	

Nota: Fuente: [65].

4.6.5.1 Repositorios digitales y tipo de acceso

La Universidad Técnica del Norte ofrece a su comunidad educativa una extensa gama de repositorios digitales para apoyar la investigación, la enseñanza y el autoaprendizaje. Estos recursos posibilitan la consulta de libros electrónicos, bases de

datos científicas, revistas indexadas, literatura técnica y otros contenidos especializados en diversas áreas del saber. Las tablas que se presentan a continuación muestran los repositorios digitales más importantes a los cuales la universidad puede acceder. Se distinguen entre aquellos de acceso abierto, que pueden ser utilizados por cualquier persona sin restricciones, y los que exigen suscripción institucional, la cual es administrada por la universidad para asegurar el acceso a materiales de gran valor científico y académico.

Tabla XXXII

Repositorios Digitales de Suscripción

Repositorio Digital	Acceso
Biblioteca digital	Suscripción
SJR	Suscripción
Scopus	Suscripción
Web of Science	Suscripción
eLibro	Suscripción
Taylor & Francis Libros	Suscripción
IEEE	Suscripción
Science Direct	Suscripción
Springer	Suscripción
Taylor & Francis	Suscripción
BVS	Suscripción
Scielo	Suscripción
FielWeb	Suscripción
OMPI	Suscripción

Nota: Fuente: [69].

Tabla XXXIII

Repositorios Digitales de Acceso Gratuito

Repositorio Digital	Acceso
Dialnet plus	Gratuito
Biblioteca Digital Ibarra	Gratuito
HINARI	Gratuito
AGORA	Gratuito
OARE	Gratuito
ARDI	Gratuito
GOALI	Gratuito
El Hispanic American Periodicals Index (HAPI)	Gratuito
La Comisión Económica para América Latina (CEPAL)	Gratuito
Biblioteca Digital Mundial	Gratuito
La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	Gratuito
BMC	Gratuito
Universo abierto	Gratuito
SRI	Gratuito
DOAJ – Directory of Open Access Journals	Gratuito

Nota: Fuente: [70].

4.6.5.2 *Revistas académicas y tipo de acceso*

Las revistas académicas constituyen un canal fundamental para la divulgación del conocimiento científico generado por la comunidad universitaria. En la Universidad Técnica del Norte, estas publicaciones permiten visibilizar los avances en investigación en distintas áreas del saber, promoviendo el intercambio académico a nivel nacional e internacional. La Tabla XXXIV presenta las principales revistas científicas institucionales, junto con una breve descripción de su enfoque temático y el tipo de acceso que ofrecen. Todas las revistas cuentan con acceso abierto y gratuito, lo que garantiza la libre disponibilidad de los contenidos para investigadores, estudiantes y público general.

Tabla XXXIV

Revistas Académicas y Tipo de Acceso

Título de la Revista	Descripción	Acceso
Ecos de la Academia	Publica ensayos e investigaciones sobre asuntos relacionados con la educación (arte, cultura, deporte, psicología e innovación). Admite artículos en inglés, español, quichua y portugués.	Acceso gratuito
La U Investiga	Publicación de la Facultad de Ciencias de la Salud. Publica casos clínicos, revisiones bibliográficas e investigaciones originales.	Acceso gratuito
IDEAS (Innovation & Development in Engineering and Applied Sciences)	Publica investigaciones técnicas sobre ciencia e ingeniería. Convocatoria continua.	Acceso gratuito
Recinatur International Journal of Applied Sciences, Nature and Tourism	Revista internacional que trata sobre ciencias aplicadas y sociales, así como del turismo. Publicación en varios idiomas.	Acceso gratuito
Revista Ecuatoriana de Ciencias Sociales y Jurídicas (RECSYJ)	Publica investigaciones científicas en el campo de las ciencias sociales y jurídicas. Publicación bianual.	Acceso gratuito

Nota: Fuente: [71].

Dentro de la universidad también se ha implementado un sistema estratégico de difusión para fortalecer sus vínculos con la sociedad, contando con diferentes medios de comunicación como el canal de televisión UTV, que impulsa contenidos educativos y noticiosos, y la Radio Universitaria 101.1 FM, la cual difunde programas interculturales y de gestión institucional con una cobertura ininterrumpida en las provincias de Imbabura y Carchi [52].

4.7 Factores externos

4.7.1 Factor político – legal

Una Dirección de Investigación en una Institución de Educación Superior (IES) no actúa de manera aislada; su funcionamiento está determinado por un marco legal jerárquico que define obligaciones, competencias y estándares de calidad.

A nivel global, la administración de la investigación se promueve como un motor de desarrollo. La Agenda 2030 de la ONU establece que es indispensable incrementar la investigación científica y el potencial tecnológico en las naciones en desarrollo, promoviendo la innovación e incrementando el número de individuos dedicados a I+D [72]. De acuerdo con esto, la UNESCO determina que las IES tienen el deber social de mejorar su capacidad interdisciplinaria para ayudar a la sociedad por medio de la investigación científica, colaborando de esta manera con los sistemas de conocimientos nacionales y locales [73].

En el marco nacional, la jerarquía normativa se basa en la Constitución de Ecuador de 2008, que establece que la educación es un sector esencial para las políticas públicas. El Artículo 350 determina que el objetivo del Sistema de Educación Superior es la capacitación profesional y académica desde una perspectiva científica y humanista, además de la investigación tecnológica y científica con el fin de resolver los problemas nacionales [42]. El Artículo 387, de forma más concreta, establece que el Estado tiene la obligación de asegurar la libertad en la investigación y creación, considerando a la tecnología, la ciencia y la innovación como componentes esenciales para llegar al Buen Vivir [42].

Según la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), la normativa específica para las universidades se rige bajo el principio de "Pertinencia". Conforme al Artículo 107 de la LOES, la educación superior debe responder a las expectativas de la sociedad,

a la planificación nacional y a la prospectiva de desarrollo científico mundial [43]. Este principio es fundamental para la gestión de la investigación, ya que obliga a la Dirección a no generar conocimiento de manera aislada, sino a enfocar sus recursos en resolver problemáticas reales del entorno. Además, el Artículo 13 de esta ley señala como función obligatoria del sistema el promover la creación y difusión de la ciencia, así como ejecutar programas de investigación que apoyen el desarrollo sustentable [43].

La gestión de la investigación en Ecuador está supervisada por los tres organismos rectores derivados del mandato constitucional Art. 353 [42]:

- **SENESCYT:** Encargada de la política pública, tiene la función de diseñar e implementar el Sistema Nacional de Información de Ciencia, Tecnología e Innovación, además de articular el financiamiento, las becas y la acreditación de los investigadores para el fortalecimiento del talento humano, según el Art. 183 de la LOES [43].
- **CES (Consejo de Educación Superior):** Regula la normativa académica. En su Reglamento de Régimen Académico, define a la investigación como una actividad orientada a la búsqueda de conocimientos y solución de problemas mediante la producción creativa [74].
- **CACES (Consejo de Aseguramiento de la Calidad):** Es el organismo técnico encargado de la evaluación y aseguramiento de la calidad, lo cual implica auditar que los procesos de investigación cumplan con estándares de excelencia, conforme al Art. 171 de la LOES [43].

De manera complementaria, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos (Código Ingenios) establece en su Artículo 4 que uno de sus fines principales es promover la producción de conocimiento e incentivar su circulación y transferencia tanto a nivel nacional como internacional [45].

Además, toda gestión universitaria debe alinearse a la planificación estatal vigente. El Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025 establece en su Política 3.3 la necesidad de promover la formación del talento humano, la investigación y el desarrollo tecnológico, considerando siempre los entornos locales y nacionales para su aplicación efectiva [46].

4.7.2 Factor económico

El entorno económico determina la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos de investigación. A nivel global, la inversión en conocimientos no se considera un gasto, sino una apuesta estratégica por el crecimiento a largo plazo. Según la UNESCO, los países que destinan mayores recursos a la Investigación y Desarrollo (I+D) son aquellos que demuestran mayor resiliencia ante las crisis y logran una recuperación económica más acelerada [75].

Al trasladar este escenario a la realidad latinoamericana, se pone en evidencia una debilidad estructural. El promedio de inversión en investigación y desarrollo (I+D) en América Latina y el Caribe es solamente el 0,65 % del Producto Interno Bruto (PIB) de la región. En Ecuador, en particular, los indicadores muestran que la inversión es del 0,44 %, una diferencia notable con los países desarrollados, cuya inversión es mayor al 2 % de su PIB [76].

En el ámbito nacional, las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas dependen financieramente del Estado. Conforme a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el Estado debe asignar los recursos necesarios para el funcionamiento de las universidades [43]. Estos fondos provienen principalmente del Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico (FOPEDEUPO), el cual se nutre del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y del Impuesto a la Renta [77]. Esta estructura vincula directamente el presupuesto universitario a la recaudación tributaria y la salud

macroeconómica del país, generando volatilidad en los ingresos. La distribución de estos fondos se realiza mediante una fórmula que premia la calidad y eficiencia, creando un entorno competitivo donde, si aumenta el número de universidades, los recursos se dispersan [77]. Para el ejercicio fiscal 2024, el presupuesto general asignado para las universidades se estableció en USD 1.319 millones, cifra que evidencia una ligera reducción o estancamiento frente a años previos [78]. A pesar de esta limitación, la gestión de recursos no se detiene; durante el mismo periodo 2024, la SENESCYT gestionó la entrega de 107.000 becas y ayudas económicas, reafirmando la importancia de captar fondos para la formación de estudiantes [79].

Además, la LOES obliga a las IES a destinar al menos el 6 % de su presupuesto total a publicaciones indexadas, becas de posgrado e investigaciones pertinentes [43]. La ley permite a las universidades en su Art. 23 generar recursos de autogestión a través de la venta de servicios o consultorías [43], para reducir el riesgo de dependencia estatal y satisfacer este requisito. Además, el Código Ingenios crea incentivos financieros y tributarios para promover la inversión privada en investigación, ofreciendo una vía legal para diversificar las fuentes de financiación [45].

4.7.3 Factor social

El entorno social impone demandas críticas sobre la gestión de la investigación, comenzando por la exigencia global de equidad. A nivel mundial, la UNESCO advierte que las mujeres siguen siendo minoría en la investigación digital y la inteligencia artificial, representando el 33 % de los investigadores, lo que subraya la necesidad de procesos inclusivos [80]. Sin embargo, al contrastar esta realidad con el contexto regional, el escenario presenta matices más favorables.

Según los datos de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), la participación femenina en Iberoamérica se ubica en el 44,4 %, mientras que en América

Latina asciende al 45,8 %, superando significativamente el promedio mundial. En concordancia con esta tendencia regional, en Ecuador se observa una paridad sostenida en los equipos de investigación, aunque persiste el desafío de cerrar la brecha en los cargos de dirección [76]. Complementando este panorama de capital humano, el fortalecimiento de la masa crítica de investigadores es evidente.

En el informe de Rendición de Cuentas Preliminar 2024, la SENESCYT reportó la acreditación de 498 nuevos investigadores, alcanzando un total nacional de 6.506 investigadores acreditados hasta diciembre de dicho año [81]. No obstante, este talento humano se enfrenta a una presión social significativa: la necesidad de vincular la ciencia con la solución del desempleo.

Desde el punto de vista socioeconómico, la universidad ecuatoriana está bajo una presión cada vez más fuerte para que el conocimiento que produce se convierta en un verdadero bienestar. Las cifras del primer trimestre del 2024, proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), muestran una contradicción estructural: a pesar de que la tasa de desempleo en el país es del 3,4 %; el desempleo urbano (donde se encuentra la población profesional) es mayor, alcanzando un 4,4 %, con una tasa nacional de subempleo del 21,2 % [82]. Este contexto presenta un considerable peligro social: la investigación que no está relacionada con la innovación productiva o la solución de problemas concretos pierde legitimidad frente a una sociedad que exige obtener beneficios de su inversión en educación pública.

4.7.4 Factor tecnológico

La transformación digital redefine la gestión científica. A nivel global, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sostiene que la Inteligencia Artificial (IA), se ha convertido en un catalizador de productividad, indispensable en una era donde el progreso científico es más complejo y costoso [83].

Simultáneamente, la UNESCO establece que las instituciones deben contar con infraestructuras de Ciencia Abierta, tales como repositorios y bibliotecas digitales interoperables que soporten el ciclo de vida de la investigación [84]. Sin embargo, dada a esta rápida adopción tecnológica, se plantea desafíos regulatorios. La UNESCO advierte que menos del 10 % de las universidades a nivel mundial poseen políticas formales sobre el uso de IA Generativa [85]. Una investigación reciente publicada en la revista Sinergia Académica (2025), aplicada a una muestra de 420 estudiantes y 25 docentes, revela una penetración masiva de la IA. Los resultados indican que el 78,3 % de los estudiantes conoce herramientas de IA y el 65,9 % ya las utiliza activamente. Más relevante para la gestión de la calidad es que el 71,2 % percibe que estas herramientas facilitan la comprensión de contenidos.

No obstante, el análisis identifica una importante brecha de gestión: a pesar de que el 82,1 % de los estudiantes anhela una integración más amplia de la tecnología, únicamente el 42,4 % siente que su institución fomenta su uso de manera formal [86].

Alineándose a lo mencionado anteriormente, el Estado ecuatoriano ha definido prioridades claras en su Política Pública para la Transformación Digital 2025-2030 [87]. Los diagnósticos oficiales indican que las tecnologías con el mayor potencial de adopción son la Inteligencia Artificial (IA), el Big Data, la Automatización Robótica de Procesos (RPA) y el Cloud Computing.

En particular, alrededor del 65 % de las entidades en el país quieren incluir soluciones de análisis de datos para administrar la información [87]. La Agenda de Transformación Digital del Ecuador 2022-2025, que tiene como prioridad la incorporación de tecnologías en la administración educativa y el desarrollo de habilidades digitales [88], respalda esta tendencia hacia la digitalización.

En el contexto nacional, el soporte tecnológico para la investigación se articula principalmente a través de la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA). Esta red avanzada provee la infraestructura de alta velocidad necesaria para interconectar a las universidades ecuatorianas con pares internacionales, siendo un recurso externo crítico para el acceso a bibliotecas científicas y procesamiento de alto rendimiento [89].

Para reducir la brecha digital y fomentar la empleabilidad, el gobierno ecuatoriano ha impulsado programas de capacitación masiva. El Ministerio de Educación lanzó un programa de 10.000 becas específicas para capacitación en Inteligencia Artificial [90], complementado por el programa de becas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la SENESCYT [90]. Con base en esto, se puede observar en la Tabla XXXV un avance significativo, registrando un 71,3 % de acceso a internet en hogares y un 80,1 % de usuarios activos. Simultáneamente, se estima una reducción histórica del analfabetismo digital al 2,1 % y un avance mínimo en el acceso a dispositivos móviles avanzados, dado que solo el 59,3 % de la población contaría con un teléfono inteligente [91].

Tabla XXXV

Indicadores de TIC 2022 – 2025 (Nacional)

Indicadores de TIC 2022 – 2025 (Nacional)	jul-22	jul-23	jul-24	jul-25
Hogares con Acceso a internet (%)	60,4	62,2	66,0	71,3
Personas que utilizan internet (%)	69,7	72,7	77,2	80,1
Personas que tienen celular activado (%)	58,8	59,6	61,3	61,9
Personas que tienen teléfono inteligente (%)	52,2	55,6	57,7	59,3
Analfabetismo digital (%)	8,2	7,6	5,4	2,1

Nota: Fuente: [91].

4.7.5 Factor ecológico

En el contexto ecológico la reputación de las universidades está cada vez más vinculadas a su desempeño ambiental; evidencia de ello es que, en la edición 2023 del ranking UI GreenMetric, 8 universidades ecuatorianas lograron posicionarse dentro de las 1.000 mejores instituciones a nivel mundial, demostrando un estándar creciente en el país hacia la infraestructura verde [92]. Cabe destacar que este modelo evalúa la sostenibilidad institucional basándose en seis criterios ponderados que la Dirección debe considerar: Entorno e Infraestructura (15 %), Energía y Cambio Climático (21 %), Residuos (18 %), Agua (10 %), Transporte (18 %) y, crucialmente, Educación e Investigación (18 %) [93].

En consonancia con estas exigencias globales, en el ámbito operativo y administrativo nacional, la tendencia hacia la digitalización actúa como un sub-factor crítico que vincula la eficiencia ecológica con la optimización de recursos. En Ecuador, la política pública de Gobierno Electrónico impulsa a las entidades a reducir drásticamente el consumo de insumos físicos [94]. Según el Plan Nacional de Gobierno Electrónico, la estrategia de Cero Papeles no solo responde a una eficiencia administrativa decretada mediante el Decreto Ejecutivo 372, sino que ha demostrado un impacto ecológico tangible: durante el periodo fiscal 2017 la implementación de firmas electrónicas y gestión documental digital (sistema Quipux) evitó la impresión de 4,2 millones de documentos, generando un ahorro de 1,9 millones de dólares al Estado y salvando aproximadamente 568 mil árboles (en conjunto con la facturación electrónica) [94]. Estas cifras justifican la necesidad de rediseñar procesos y aprobación de proyectos, migrando de expedientes físicos a repositorios digitales que aseguren la trazabilidad de la información y reduzcan la huella ecológica administrativa.

Simultáneamente, desde una perspectiva de riesgos en la investigación experimental, el manejo de residuos se presenta como una variable de alto impacto que no puede ser ignorada. Desde la perspectiva de la gestión de riesgos, el manejo de desechos es una variable crítica en la región.

Informes de ONU Medio Ambiente, América Latina y el Caribe enfrentan desafíos estructurales severos en saneamiento, gestionando diariamente 541.000 toneladas de residuos con sistemas de disposición final deficientes, enfrentando desafíos severos [95].

Por otra parte la investigación debe alinearse con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dado que los organismos de financiamiento y acreditación priorizan proyectos que aporten soluciones a la crisis climática. Esta exigencia global se articula a nivel nacional mediante el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, el cual prioriza la gestión ambiental dentro del Eje de Transición Ecológica [96]. De manera específica, en su objetivo se establece la política de "Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático" [96]. Esta directriz gubernamental se alinea directamente con el ODS 13 (Acción por el Clima) y el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), exigiendo a las instituciones públicas, incluidas las universidades a que su producción científica no solo se oriente a resolver problemas del entorno, sino que implemente acciones concretas para la reducción de gases de efecto invernadero y el fortalecimiento de la resiliencia ambiental.

4.8 Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015

4.8.1 Criterios de evaluación Norma ISO 9001:2015

Para la elaboración del diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la norma ISO 9001:2015, se aplicó una lista de verificación (Check list) estructurada para

evaluar el grado de cumplimiento de la norma. Para esto se establecieron los siguientes parámetros de valoración:

Tabla XXXVI

Escala de valoración del nivel de cumplimiento

Nivel	Criterio de Evaluación
Nulo (0%)	No existe evidencia documental ni práctica. La Dirección de Investigación no conoce el requisito o no lo aplica en absoluto.
Bajo (25%)	Se presentan prácticas que no están documentadas o que son aisladas. No es un proceso, sino que a veces depende de la memoria humana.
Medio (50%)	El proceso está documentado en parte o es un borrador, pero no se lleva a cabo de manera sistemática. Hay registros que están incompletos.
Alto (75%)	El procedimiento está registrado y se lleva a cabo en la mayor parte de los casos. Hay registros, pero no hay auditorías o mejoras actualizadas.
Total (100%)	Cumplimiento completo. Se ha documentado, implementado y auditado el requisito y se ha mostrado evidencia de mejoramiento constante.
N/A	El requisito no es relevante para el contexto, la naturaleza o el alcance de la Dirección de Investigación.

Nota: Elaboración propia

4.8.2 Resultados de Check list mediante la Norma ISO 9001:2015

Tras la auditoría realizada al personal y la revisión de la información documentada de la Dirección de Investigación, se obtuvieron los siguientes resultados de cumplimiento por capítulo de la norma ISO 9001:2015. La lista de verificación utilizada para el diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la Norma ISO 9001:2015 se encuentra detallada en el Anexo 1.

4.8.2.1 Capítulo 4: Contexto de la organización

El nivel de cumplimiento general para este capítulo fue del 51.79 %, lo que coloca a este requisito en un desempeño medio. Este resultado muestra que, aunque la Dirección de Investigación tiene elementos básicos de identidad (misión y visión alineadas a la universidad), le falta un método claro y oficial para vigilar constantemente su entorno y a quienes están involucrados en su trabajo.

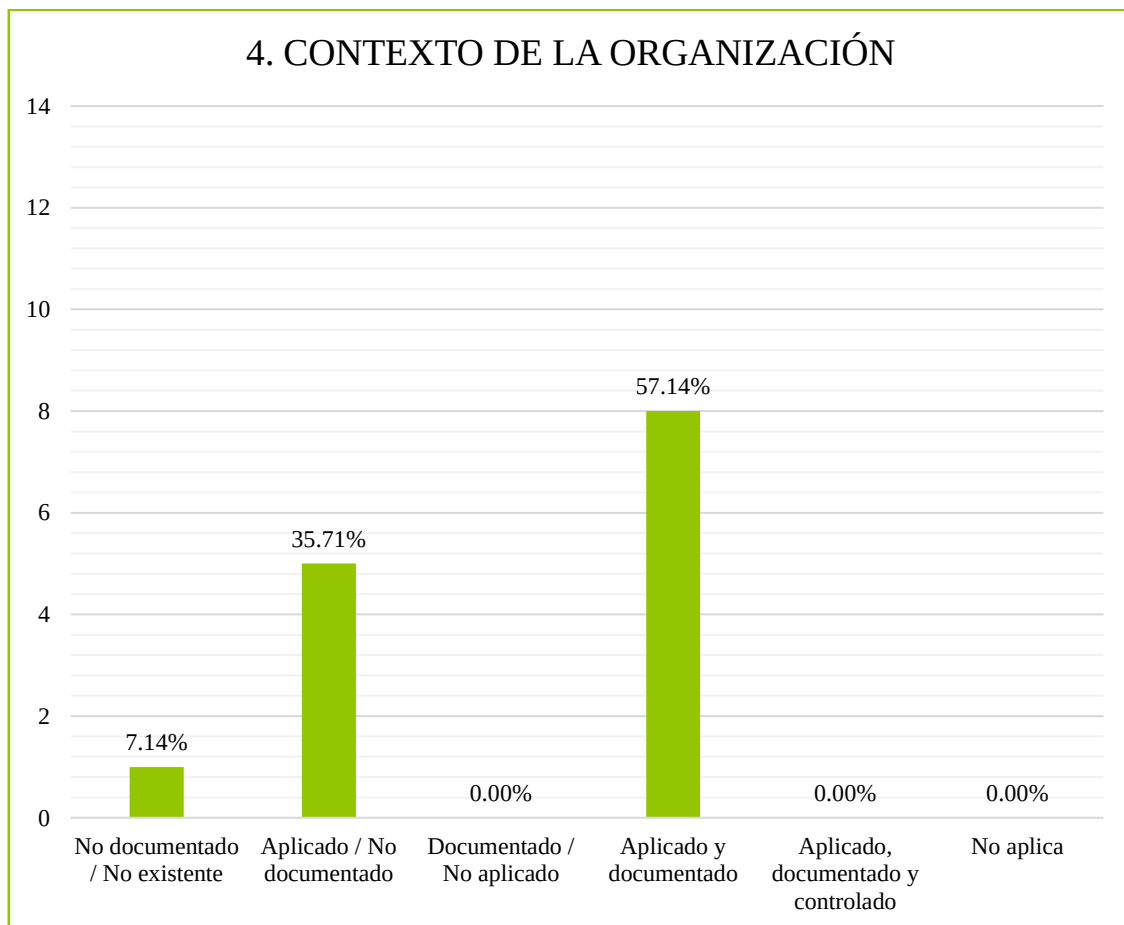


Figura 12. Análisis Capítulo 4

Al analizar las 14 preguntas evaluadas en este apartado, se observa que el 7.14 % corresponde a requisitos “No documentados o inexistentes”. Un 35.71 % se encuentra en estado “Aplicado pero no documentado”, lo que sugiere prácticas informales de análisis del entorno. Finalmente, el 57.14 % está “Aplicado y documentado”, demostrando que la mayor fortaleza radica en el conocimiento de sus partes interesadas, aunque falta cerrar el ciclo de evaluación.

4.8.2.2 Capítulo 5: Liderazgo

El cumplimiento total en el liderazgo es del 52.17 %, situándose también en un rango medio. Esto refleja que existe una estructura jerárquica y de autoridad definida dentro de la Dirección de Investigación, con responsables designados para los procesos clave. Sin embargo, la brecha principal radica en la comunicación y la integración de la cultura de calidad en todos los niveles del personal.

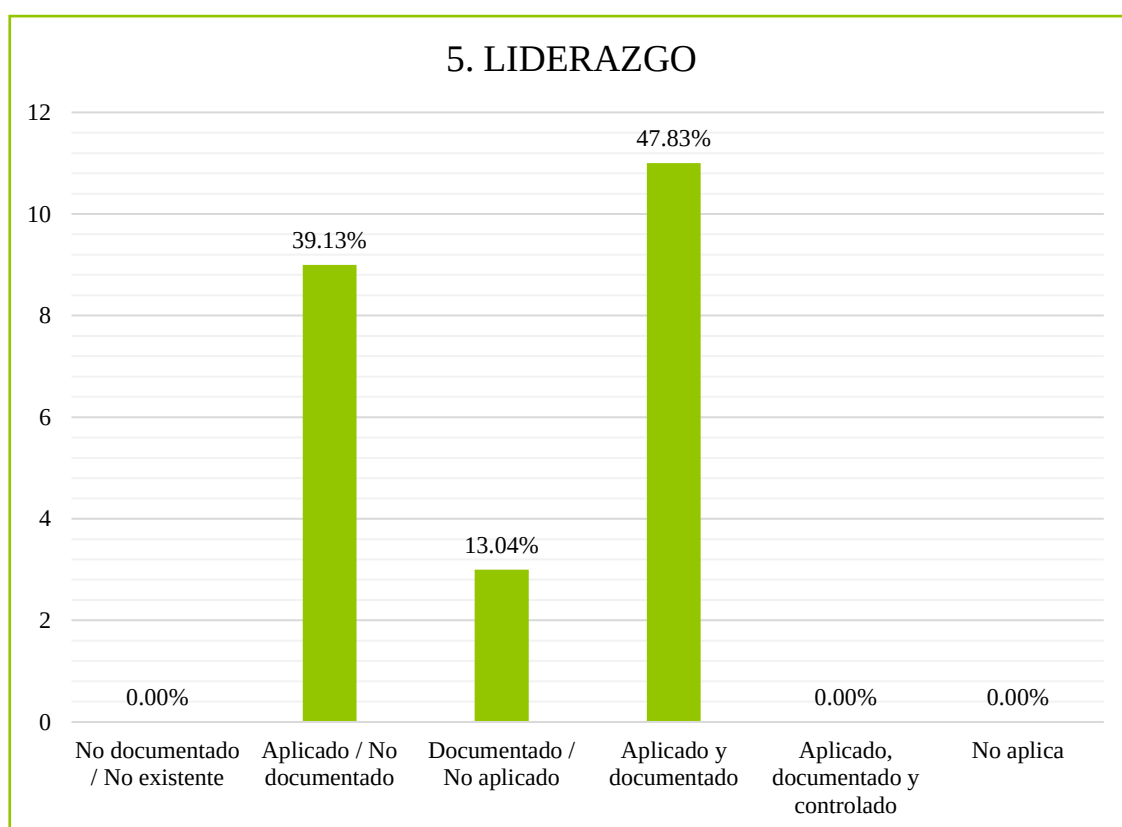


Figura 13. Análisis Capítulo 5

Desglosando las 23 preguntas aplicables a este requisito, se identificó que el 39.13 % se encuentra “Aplicado pero no documentado”, evidenciando que el liderazgo se ejerce de manera implícita pero no bajo lineamientos estandarizados de calidad. Un 13.04 % está “Documentado pero no aplicado” y un 47.83 % se considera “Aplicado y documentado”, correspondiendo principalmente a la asignación formal de roles y autoridades dentro de la Dirección.

4.8.2.3 Capítulo 6: Planificación

Este capítulo presenta un desempeño crítico con un cumplimiento de apenas el 28.95 %. Este bajo porcentaje alerta sobre una gestión reactiva, donde las actividades se ejecutan conforme surgen las demandas (convocatorias, proyectos), sin una estrategia preventiva de riesgos ni objetivos de calidad claramente medibles y planificados a largo plazo.

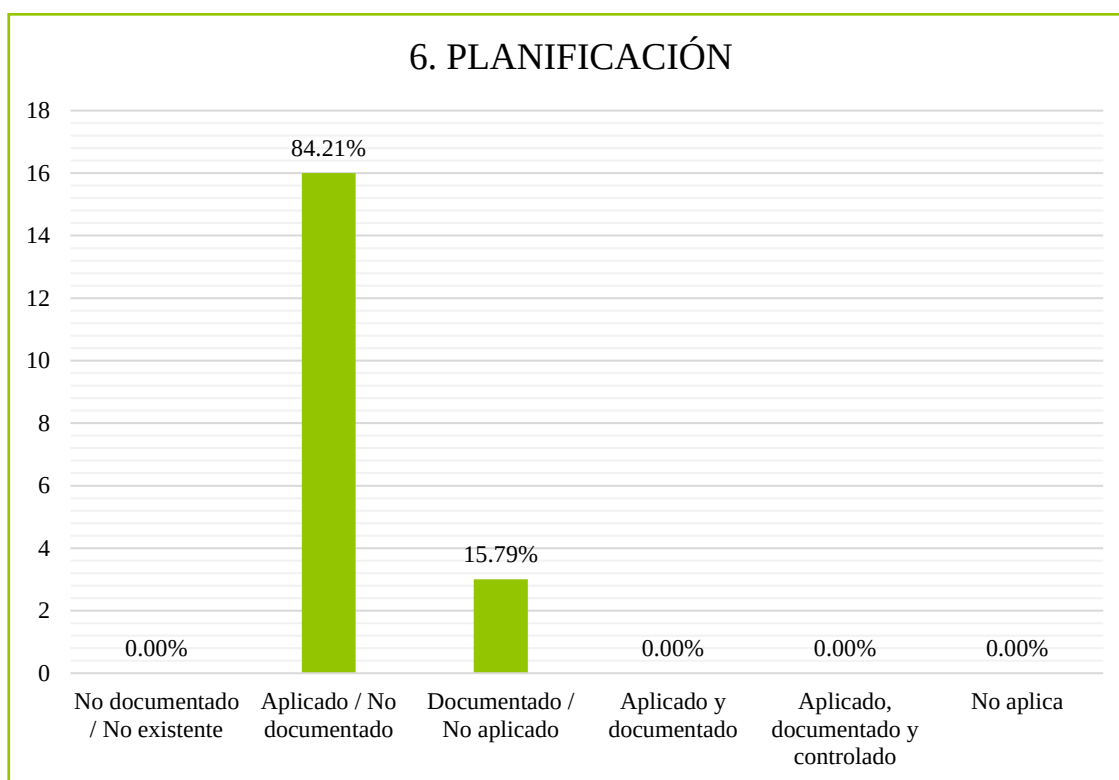


Figura 14. Análisis Capítulo 6

De las 19 preguntas evaluadas, la gran mayoría, correspondiente al 84.21 % , se encuentra en la categoría de “Aplicado pero no documentado”. Esto confirma que, si bien se planifican actividades académicas, la gestión de riesgos y oportunidades se realiza basándose solo en la práctica diaria. Solo un 15.79 % está “Documentado pero no aplicado”, y no existen requisitos con cumplimiento total o controlado, lo que convierte a la planificación en la debilidad estructural más fuerte del sistema.

4.8.2.4 Capítulo 7: Apoyo

El capítulo de Apoyo tiene la mayor fortaleza del sistema, alcanzando un cumplimiento del 68.52 % nivel aceptable. Este resultado se sustenta en la sólida infraestructura de la universidad y la competencia técnica de su capital humano, lo cual garantiza la capacidad operativa para ejecutar proyectos.

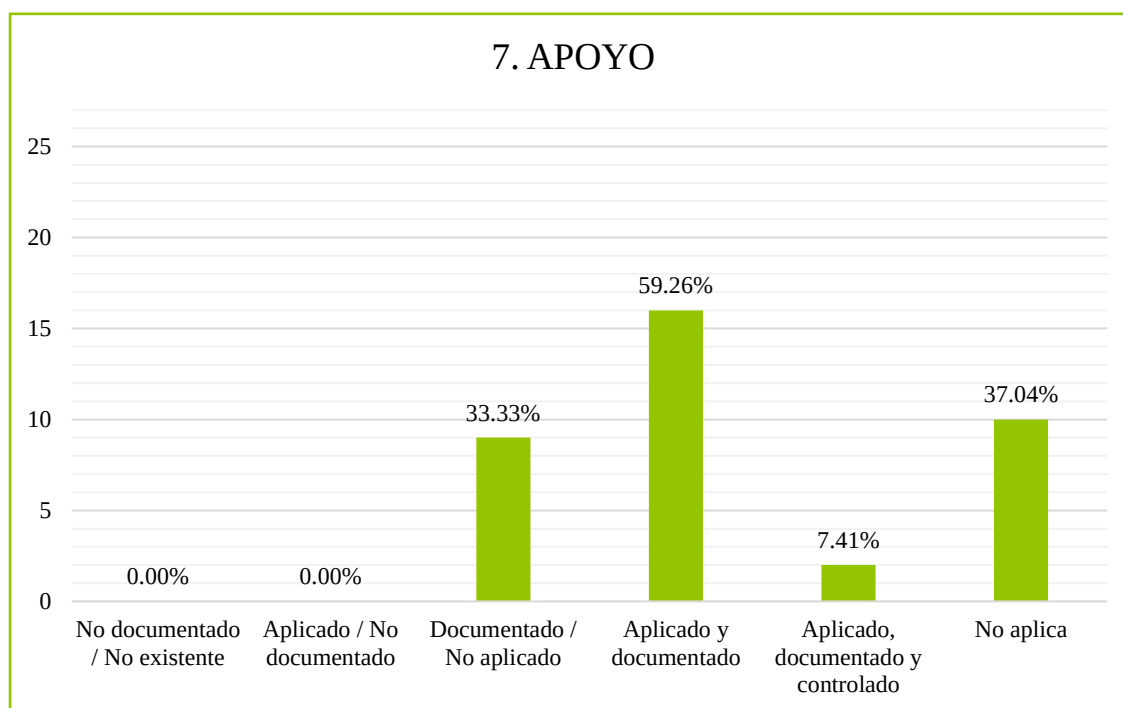


Figura 15. Análisis Capítulo 7

En el análisis de las 27 preguntas, se observa que un 7.41 % llega al grado más alto de "Aplicado, documentado y controlado". Un 59.26 % está "Aplicado y documentado", lo que indica que hay archivos de personal y recursos físicos apropiados. Sin embargo, queda un 33.33 % en condición de "Documentado pero no aplicado", lo que indica que hay procedimientos administrativos de apoyo que están escritos pero no se llevan a cabo de manera estricta.

4.8.2.5 Capítulo 8: Operación

El cumplimiento global para operaciones es del 55.00 %, un nivel medio. Esto indica que la Dirección de Investigación logra ejecutar sus funciones sustantivas pero lo hace con variabilidad en sus controles, lo que puede derivar en reprocesos o ineficiencias administrativas durante el ciclo de vida de los proyectos.

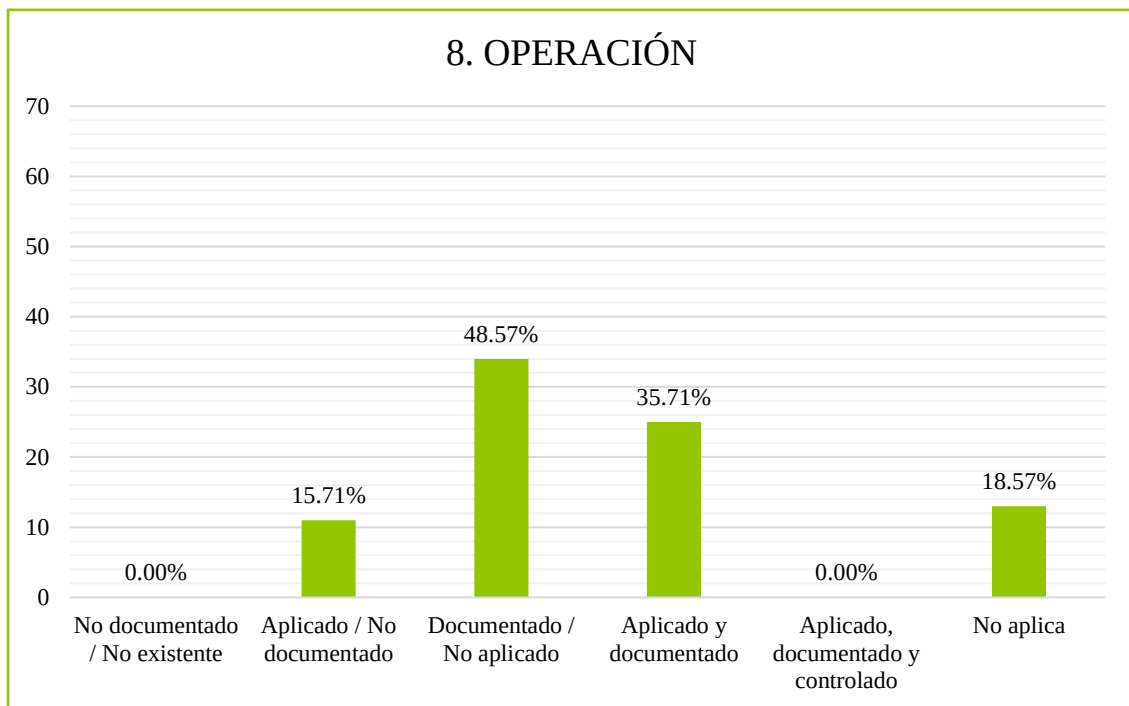


Figura 16. Análisis Capítulo 8

Al analizar las 70 preguntas de este capítulo, se observa una dispersión considerable: el 15.71 % está “Aplicado pero no documentado”, 48.57 %, se encuentra “Documentado pero no aplicado”, lo que revela un exceso de papeleo que no se refleja en la realidad. Por último, un 35.71 % está "Aplicado y documentado", garantizando que los elementos fundamentales de la investigación científica se cumplen formalmente.

4.8.2.6 Capítulo 9: Evaluación del desempeño

Este capítulo logra un porcentaje de cumplimiento del 58.33 %, lo que indica que se sitúa en un nivel intermedio. Aunque la universidad tiene en cuenta indicadores de producción científica, su sistema de gestión de calidad no dispone de mecanismos internos para verificar, como auditorías internas o mediciones del grado de satisfacción de los interesados.

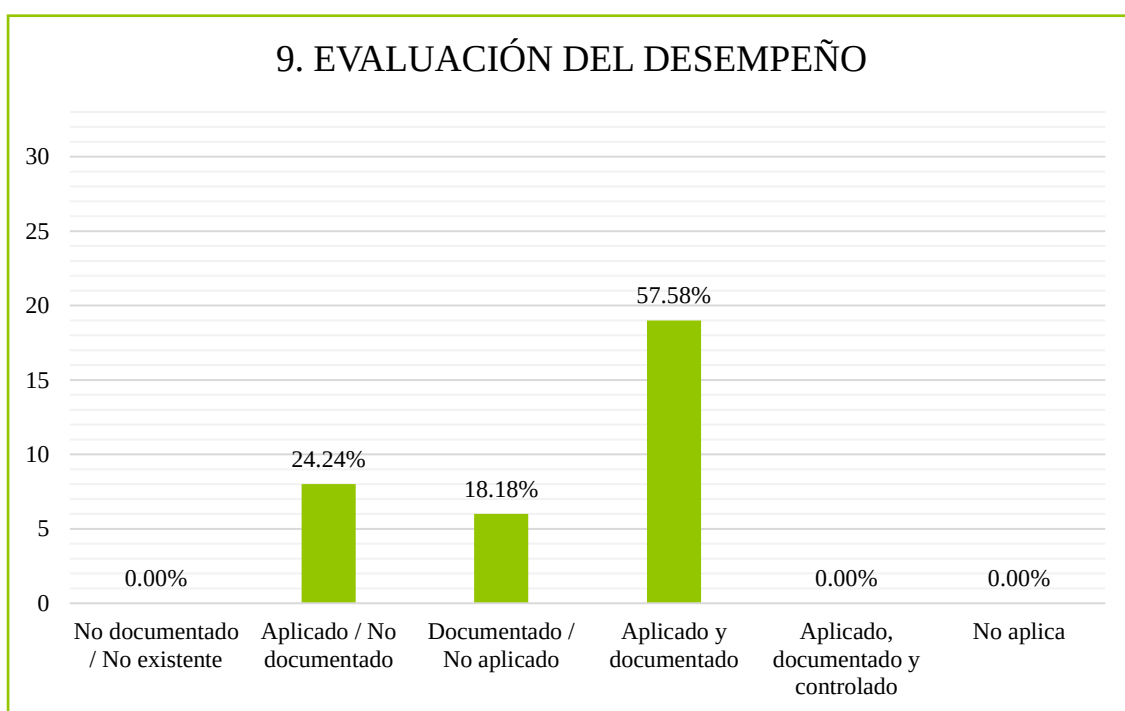


Figura 17. Análisis Capítulo 9

De las 33 preguntas evaluadas, el 24.24 % corresponde a actividades "Aplicadas pero no documentadas", el 18.18 % está "Documentado pero no aplicado" y el 57.58 % es "Aplicado y documentado". Este último se refiere a los informes de gestión académica que se entregan a las autoridades y que sirven parcialmente como evaluación del desempeño.

4.8.2.7 Capítulo 10: Mejora

El capítulo de Mejora cuenta con un nivel crítico de 30.56 %. Este resultado se debe a la falta de planificación de mejoras debido a que esto se limita a la corrección de errores puntuales sin un análisis de causa raíz que prevenga su recurrencia.

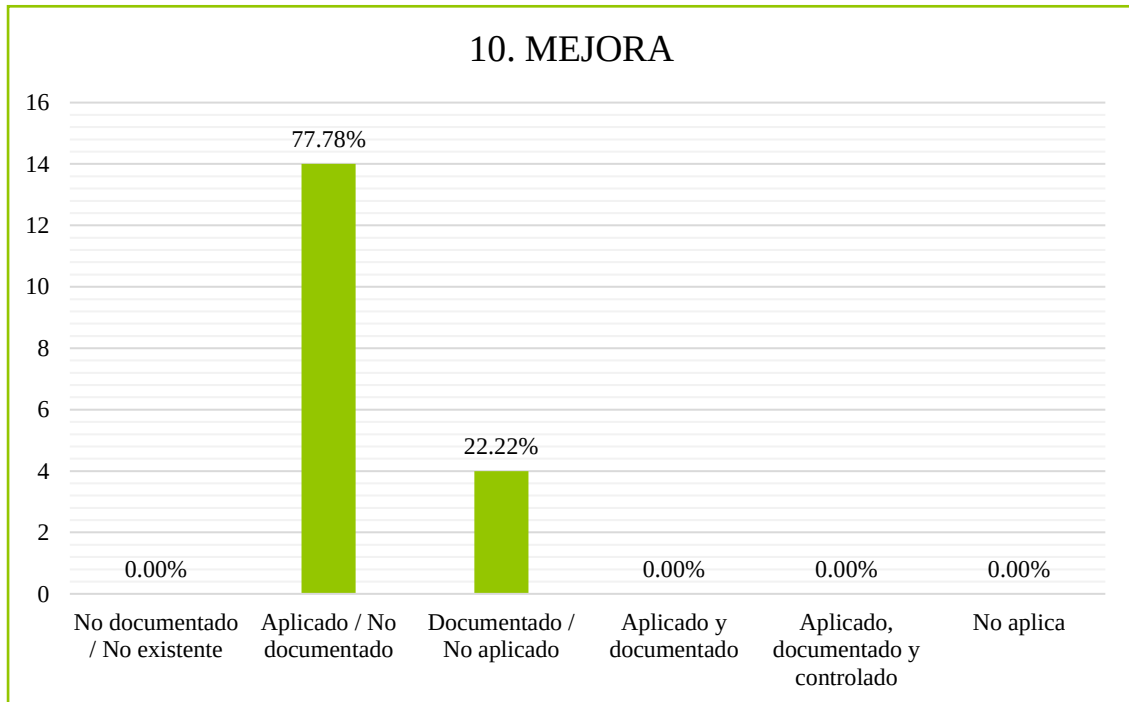


Figura 18. Análisis Capítulo 10

El análisis de las 18 preguntas muestra que el 77.78 % cae en la categoría “Aplicado pero no documentado”, lo que significa que los problemas se resuelven sobre la marcha sin dejar registro del aprendizaje organizacional. El restante un 22.22 % está “Documentado pero no aplicado”, confirmando la ausencia de un ciclo formal de mejora continua (PHVA) documentado y controlado.

4.9 Parámetros para la definición de acciones

Para determinar una estrategia de intervención para el Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección de Investigación, se establecieron criterios decisivos que reposan en el porcentaje de cumplimiento logrado en el diagnóstico. Estos criterios posibilitan la clasificación y el establecimiento de si es necesario diseñar, mejorar o simplemente mantener el proceso.

Tabla XXXVII

Criterios de Acción para el Diseño del Modelo

Rango de Cumplimiento	Estado	Criterio de Acción
0% - 40%	Crítico	Diseñar
41% - 70%	Alerta	Mejorar
71% - 100%	Aceptable	Mantener

Nota: Elaboración propia.

4.9.1 Resultados globales del Check list mediante la Norma ISO 9001:2015

Tabla XXXVIII

Resumen de Resultados del Diagnóstico y Acciones a Tomar

Capítulo de la Norma ISO 9001:2015	Cumple	No Cumple	Acción
4. Contexto de la Organización	51.79%	48.21%	Mejorar
5. Liderazgo	52.17%	47.83%	Mejorar
6. Planificación	28.95%	71.05%	Diseñar
7. Apoyo	68.52%	31.48%	Mejorar
8. Operación	55.00%	45.00%	Mejorar
9. Evaluación del Desempeño	58.33%	41.67%	Mejorar
10. Mejora	30.56%	69.44%	Diseñar
PROMEDIO GLOBAL	52.21%	47.79%	Mejorar

Nota: Elaboración propia, resultados del Check list de evaluación.

Los datos presentados muestran que la Dirección de Investigación tiene un margen del 47.79% con respecto al estándar mundial. Este descubrimiento respalda la creación de un modelo de gestión por procesos, el cual tiene la capacidad de cambiar la administración presente para que se enfoque en la calidad y en la mejora constante.

4.10 Propuesta del sistema de gestión por procesos

4.10.1 Modelo de Gestión por Procesos

La propuesta del modelo de Gestión de la Calidad para la Dirección de Investigación se fundamenta en el enfoque basado en procesos y en el ciclo de mejora continua PHVA establecido en la Norma ISO 9001:2015.

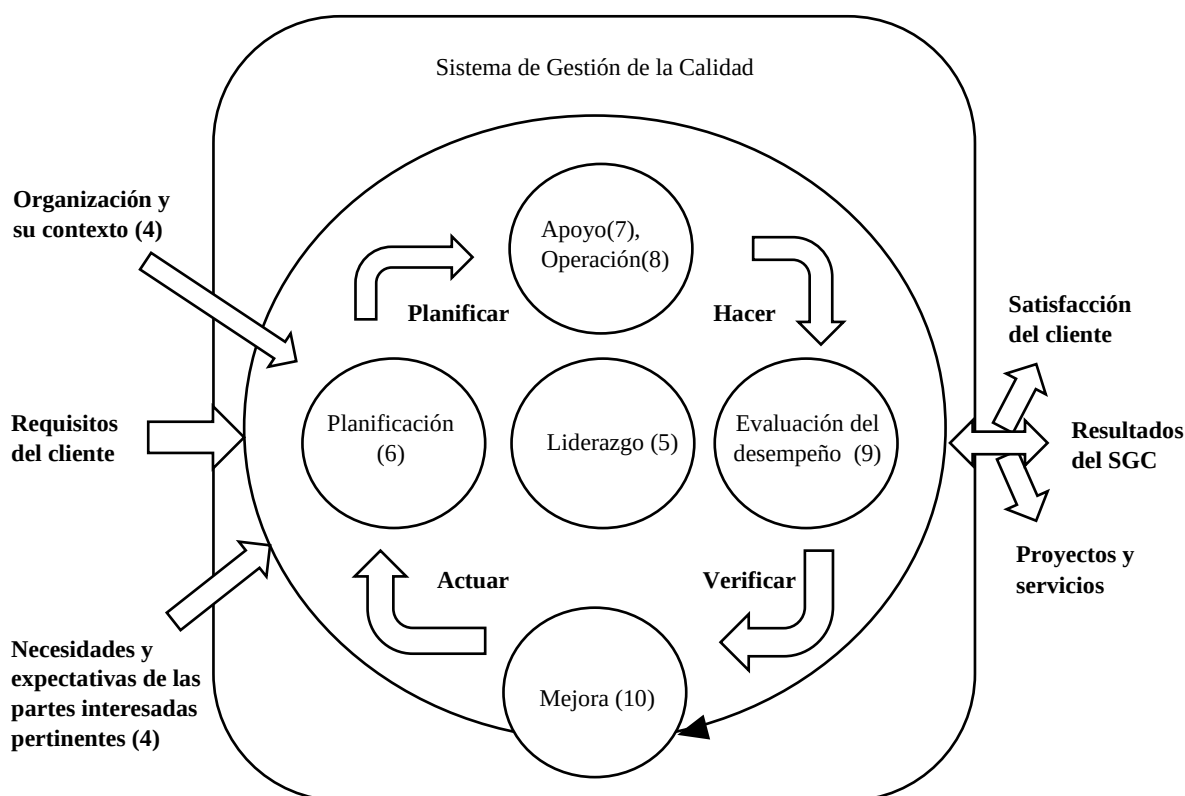


Figura 19 Sistema de Gestión de la Calidad con ciclo PHVA

Nota: Fuente: [41].

Aunque el esquema general del Sistema de Gestión de la Calidad proporciona una estructura que se puede aplicar en cualquier clase de organización, su eficacia está supeditada a la pertinencia con respecto al contexto organizacional. En este contexto, se sugiere un modelo de gestión por procesos para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte. Este modelo incorpora los capítulos 4 a 10 de la norma ISO 9001:2015 en el ciclo PHVA.

Tabla XXXIX

Modelo del Sistema de Gestión

Fase PHVA	Capítulo ISO 9001:2015	Componentes estructurales del modelo propuesto
P	4. Contexto	Análisis del entorno interno y externo.
		Identificación, validación y priorización de partes interesadas.
		Definición del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad.
		Diseño del mapa de procesos y caracterización de procesos estratégicos, misionales y de apoyo.
	5. Liderazgo	Formalización del compromiso de la Alta Dirección.
		Definición de la Política de Calidad.
		Establecimiento de roles, responsabilidades y estructura organizacional.
	6. Planificación	Gestión de riesgos y oportunidades.
		Definición de objetivos de calidad e indicadores.
		Planificación de cambios.
H	7. Apoyo	Planificación y gestión de recursos humanos e infraestructura.
		Desarrollo de competencias del personal.
		Sensibilización sobre política y objetivos de calidad.
		Establecimiento de mecanismos formales de comunicación interna y externa.

		Control y gestión de la información documentada.
V	8. Operación	Estandarización de los procesos de la Dirección de Investigación.
	9. Evaluación del desempeño	Seguimiento y medición del desempeño mediante indicadores.
		Auditorías internas.
		Gestión de no conformidades.
A	10. Mejora	Implementación de acciones correctivas.
		Plan de mejora continua.

Nota: Elaboración Propia.

El modelo diseñado no se restringe a una distribución normativa de los requisitos, sino que define una conexión entre cada parte del sistema.

Durante la etapa de planificación se lleva a cabo el análisis del contexto, se determinan los objetivos y se manejan los riesgos, lo que establece el marco estratégico que dirige cómo opera el sistema. La etapa de Ejecución pone en marcha procesos estratégicos, operativos y de soporte para asegurar que la Dirección de Investigación funcione de manera estructurada. En la etapa de Verificación, se monitorea a través de auditorías internas e indicadores, evaluando el nivel de cumplimiento de las metas fijadas. Finalmente, en la etapa de Actuación se gestionan las no conformidades y se ejecutan acciones correctivas y de mejoramiento. Los resultados de estas acciones enriquecen una vez más el proceso de planificación, lo cual posibilita que los objetivos sean modificados, los riesgos sean actualizados y los procesos sean optimizados.

Así, el modelo sugerido funciona como un sistema cíclico enfocado en la mejora constante de la gestión organizacional.

4.10.2 Clausula 4 – Contexto de la organización

4.10.2.1 Comprensión de la organización y de su contexto (4.1)

La Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte opera en un entorno institucional, normativo y académico, caracterizado por la interacción de factores internos y externos que influyen directamente en el desempeño de sus procesos y en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. En este sentido, resulta fundamental comprender el contexto en el que se desarrolla la gestión investigativa para asegurar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

- **Análisis PESTEL**

La identificación de los factores externos permitió estructurar el análisis PESTEL en el cual se clasifica oportunidades y amenazas que influyen en el desempeño de la Dirección. El desarrollo del análisis se presenta en el Anexo 2. La priorización de cada factor se determinó evaluando su grado de impacto.

Tabla XL

Criterios para el análisis PESTEL

Nivel de Impacto	Descripción del Criterio
Alto	Influye ya sea propiciando resultados o creando riesgos, tiene un impacto significativo en la consecución de las metas estratégicas.
Medio	Afecta el rendimiento de la organización produciendo efectos parciales positivos o negativos. Necesita un análisis y seguimiento periódico.
Bajo	Su impacto en los resultados es limitado, con efectos positivos y negativos de menor tamaño. Se puede llevar a cabo su seguimiento de forma ocasional.

Nota: Elaboración propia.

- **Análisis FODA**

A partir del análisis de los factores internos y externos que influyen en la Dirección se elaboró la matriz FODA detallada en el Anexo 3, esta matriz considera las

fortalezas y debilidades internas, así como las oportunidades y amenazas del entorno, la cual sintetiza los elementos clave que afectan o favorecen el desempeño investigativo.

- **Estrategias DAFO**

Las estrategias DAFO buscan transformar la capacidad de la Dirección de Investigación en ventajas operativas y estratégicas que permitan fortalecer su desempeño organizacional. Para la formulación de las estrategias se tomó como referencia la herramienta CAME, la cual permite establecer líneas de acción derivadas de la Matriz FODA.

Tabla XLI

Análisis CAME

D	Debilidades	C	Corregir
A	Amenazas	A	Afrontar
F	Fortalezas	M	Mantener
O	Oportunidades	E	Explorar

Nota: Fuente: [97].

A partir de este enfoque se diseñaron estrategias para impulsar el sistema de gestión de investigación. Estas estrategias se detallan en el Anexo 4.

4.10.2.2 Comprensión de las necesidades y expectativas (4.2)

La identificación de las partes interesadas es un requisito crítico establecido en el numeral 4.2 de la norma ISO 9001:2015, el cual determina que la organización debe comprender las necesidades y expectativas de aquellos actores que pueden afectar o verse afectados por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, este proceso permite establecer un equilibrio entre los requisitos legales, las metas institucionales y las demandas de la comunidad científica. La identificación se ha dividido en dos dimensiones:

- **Partes interesadas internas:** Aquellas que forman parte de la estructura organizacional de la UTN y participan en la ejecución de los procesos de investigación (autoridades, docentes, estudiantes y técnicos de laboratorio).
- **Partes interesadas externas:** Entidades reguladoras, instituciones gubernamentales y la sociedad en su conjunto, que determinan el marco legal y son impactadas por la producción científica institucional (CACES, SENESCYT, CES).

Para las partes interesadas internas se realizó encuestas, cuyo objetivo fue validar la identificación previa de sus necesidades y expectativas en relación con la investigación.

Los resultados detallados en el Anexo 23 evidenciaron que todas las necesidades planteadas fueron reconocidas por los grupos encuestados, aunque con distintos niveles de frecuencia en su mayoría entre el 30 % y 50 %. Esto indica que no existe una concentración absoluta en una sola, sino una diversidad percibida por los actores internos. En consecuencia, y considerando el objetivo de las encuestas, se decidió incorporar en la matriz todas aquellas que fueron identificadas por los participantes.

En el caso de las partes interesadas externas, no se aplicaron encuestas, debido a que sus requerimientos y aspiraciones se encuentran definidas en el marco legal, normativo y regulatorio vigente, tales como leyes, reglamentos, lineamientos y modelos de evaluación emitidos por los organismos competentes, los cuales fueron analizados como fuente primaria de información para la elaboración de la matriz correspondiente.

Con base en esta clasificación, se elaboraron dos matrices: correspondiente a las partes interesadas internas Anexo 5 y externas Anexo 6.

- **Nivel de interés y priorización de las partes interesadas**

No todas las partes interesadas tienen el mismo impacto sobre el SGC. Por ello, se ha utilizado la Matriz de Poder e Interés (Matriz de Mendelow) para priorizar su gestión. Esta herramienta clasifica a los actores en función de dos variables:

- **Poder:** Capacidad que tiene una parte interesada para influir, decidir o afectar el funcionamiento, los resultados o las decisiones de un proceso, proyecto o unidad organizacional [98].
- **Interés:** Grado de importancia, preocupación o involucramiento que una parte interesada tiene respecto a un proceso, proyecto o a sus resultados [98].

Bajo este enfoque, se establecen cuatro estrategias de gestión que guiarán el modelo propuesto:

Tabla XLII

Priorización de las partes interesadas según su nivel de incidencia

Estrategia	Escala	Detalle	Poder	Interés
Involucrar y mantener cerca	Alta	Entidades que tienen la posibilidad de influir directamente en el progreso y en los resultados del proyecto, ya sea por medio de la distribución de recursos, la toma de decisiones o el establecimiento de directrices institucionales.	Alto	Alto
Consultar y mantener satisfechos	Media - Alta	Aunque no tienen una participación activa, cuentan con la capacidad de influir en el proyecto y pueden tener un impacto significativo sobre su desarrollo.	Alto	Bajo
Mantener informados	Media	No afectan directamente el proyecto, pero es importante comunicar periódicamente y tomar en cuenta su retroalimentación.	Bajo	Alto
Monitorear	Baja	Necesitan ser monitoreados de vez en cuando en caso de que su nivel de incidencia y relevancia dentro del proyecto cambie.	Bajo	Bajo

Nota: Fuente: [99].

Bajo este contexto de poder e interés de las partes interesadas, se definieron estrategias y acciones que deben ser consideradas, estas se detallan en el Anexo 7 y Anexo 8.

4.10.2.3 Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (4.3)

El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad comprende los procesos de la Dirección de Investigación relacionados con la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de la investigación universitaria, con el propósito de diseñar un modelo de gestión por procesos que contribuya a la mejora de la eficiencia y efectividad de la gestión investigativa, garantizando su alineación con los objetivos estratégicos y con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015, excluyendo aquellas actividades académicas que no se relacionan de manera directa con la función sustantiva de investigación.

4.10.2.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos (4.4)

- **Mapa de procesos**

El mapa de procesos que se ha creado facilita la visualización integrada de los procesos estratégicos, operativos y de apoyo que participan en la administración de la investigación institucional. Los procesos estratégicos guían la planificación, la dirección y la toma de decisiones en términos de investigación, asegurando que estén alineados con los objetivos, misión y visión institucionales, además de cumplir con las regulaciones y leyes vigentes.

La Dirección de Investigación tiene como núcleo los procesos operativos, ya que estos permiten llevar a cabo proyectos, producir investigaciones científicas y gestionar los resultados de las mismas. A su vez, los procesos de apoyo ofrecen el soporte administrativo, los recursos e incentivos que se requieren para garantizar un funcionamiento sostenido y eficaz de los procesos operativos.

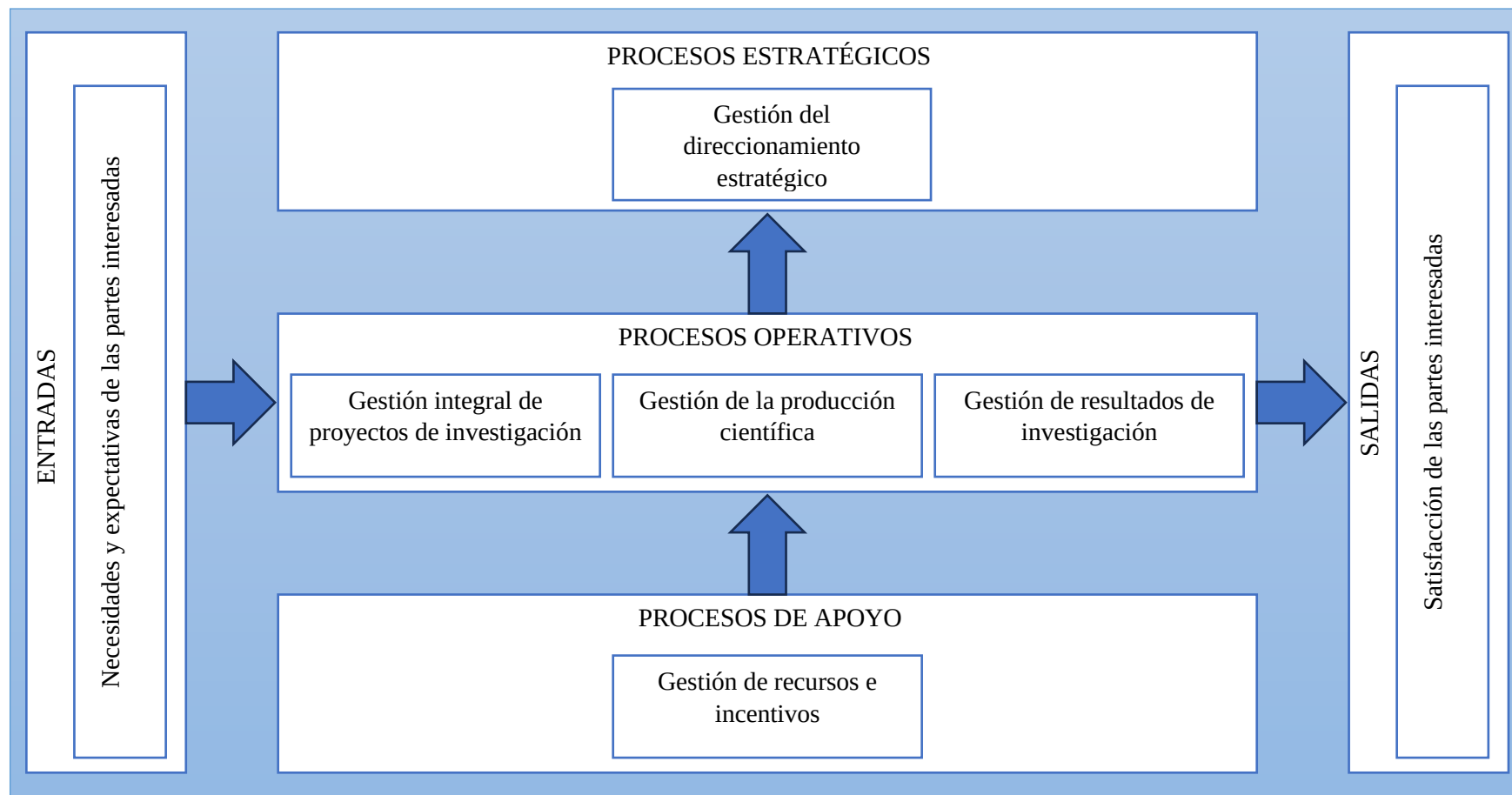


Figura 20. Mapa de procesos del SGC

- **Inventario de procesos**

El inventario de procesos presentado en el Anexo 9 permite identificar, organizar y describir de manera sistemática los procesos que conforman la gestión de la investigación en la Dirección de Investigación. Este instrumento integra los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, evidenciando su articulación y coherencia operativa.

Se utilizó el mapa de procesos del SGC como modelo para su elaboración, este sirvió de fundamento para organizar el inventario de forma coherente. El inventario está compuesto por tres niveles: macroprocesos, procesos y procedimientos, lo que permite una visión jerárquica y ordenada del sistema de gestión.

- **Lista maestra de documentos/registros**

Se elaboró la lista maestra tomando en cuenta la estructura de macroprocesos, procesos y procedimientos que ya habían sido establecidos con anterioridad, lo cual garantiza la consistencia entre los procesos del sistema y los documentos y registros. Así, posibilita la trazabilidad documental, el control y el acceso a la información.

Como resultado del inventario de procesos y de la identificación de la información documentada detallada en el Anexo 10, se elaboró la caracterización de procesos de la Dirección de Investigación, la cual se presenta en el Anexo 11. Este documento proporciona una descripción de cada uno de los procesos, así como sus proveedores, entradas, actividades, salidas y clientes. Esto posibilita un enfoque completo del flujo operativo y su conexión con los procedimientos relacionados.

Con base a lo antes mencionado se diseñó el Manual de Procedimientos de la Dirección de Investigación detallado en el Anexo 22 el cual describe los procedimientos asociados a cada proceso estableciendo su objetivo, alcance, responsables y lineamientos generales para su ejecución.

4.10.3 Clausula 5 – Liderazgo

4.10.3.1 Compromiso y liderazgo (5.1)

En concordancia con lo establecido en el numeral 5.1, la alta dirección de la Dirección de Investigación debe demostrar su compromiso y liderazgo frente al Sistema de Gestión de la Calidad para esto se elaboró el acta de compromiso, en la cual se establece su responsabilidad para asegurar la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema propuesto. Dicha acta de compromiso se presenta en el Anexo 12.

4.10.3.2 Política de calidad (5.2)

La política constituye el marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad y orienta la gestión de los procesos de investigación, dicha política debe documentarse y estar disponible para conocimiento de toda la organización. Para su elaboración, se consideraron parámetros derivados del diagnóstico inicial, los cuales se detallan en el Anexo 13.

Tabla XLIII

Política de calidad

Política de calidad
La Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte se compromete a fortalecer la investigación y la producción científica de calidad y pertinente, mediante la planificación y gestión de sus procesos conforme a las líneas de investigación institucionales, con el propósito de consolidar a la Universidad como un referente de excelencia académica, científica, tecnológica y cultural a nivel nacional e internacional, atendiendo las necesidades del entorno social, científico y productivo, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicables y la mejora continua.

Nota: Elaboración propia.

4.10.3.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (5.3)

A fin de asegurar una adecuada definición de los roles, responsabilidades y niveles de autoridad en los procesos de investigación, se diseñó un organigrama para la

organización, para esto se tomó como referencia el organigrama vigente de la Dirección de Investigación Figura 7. Como resultado de este análisis, se propone una estructura orgánica funcional que distingue nivel estratégico, de apoyo, y operativo, permitiendo una adecuada organización de las funciones y una mejor articulación de las actividades relacionadas con la investigación.

La Dirección General de Investigación tiene la responsabilidad de organizar, supervisar y planificar los procesos de investigación en la Universidad Técnica del Norte. Su objetivo es fomentar el progreso de la indagación científica, la innovación y el intercambio de saberes, siguiendo las pautas de investigación establecidas por la institución y las exigencias del contexto.

Para el cumplimiento de sus funciones, la Dirección de Investigación organiza sus actividades a través de áreas funcionales operativas, encargadas de la ejecución de los procesos operativos de investigación.

- **Área de Investigación Científica:** Responsable de organizar y supervisar los proyectos de investigación básica y aplicada, además de la producción científica que elaboran los maestros y alumnos investigadores.
- **Área de Investigación por Unidad Científica:** Encargado de coordinar la administración de la investigación que se lleva a cabo en las unidades académicas y facultades, lo que permite una organización conforme a las políticas de la institución.
- **Área de Transferencia Tecnológica y Emprendimiento:** Orientada a facilitar la aplicación práctica de los resultados de investigación, promoviendo procesos de innovación, emprendimiento y la vinculación con el sector productivo y social.

- **Área de Propiedad Intelectual y Vinculación:** Comprometida con la administración de derechos de autor, patentes y otros métodos para proteger el conocimiento producido, además del seguimiento a los procesos de vinculación que resultan de las actividades investigativas.

El Área de Gestión y Control de la Investigación, además, tiene la responsabilidad de coordinar y dar seguimiento a los procedimientos que apoyan la investigación, como son las adquisiciones, el manejo de pagos, la gestión documental y la contratación pública. Esto se realiza en colaboración con las áreas organizacionales correspondientes.

El organigrama organizacional, las funciones y datos generales de cada nivel se detallan en el Manual de Funciones, que se presenta como Anexo 14.

4.10.4 Capítulo 6 – Planificación

4.10.4.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades (6.1)

Para la identificación de los riesgos y oportunidades asociados a la Dirección de Investigación, se tomaron como insumos el análisis de las partes interesadas, el análisis FODA y el Manual de Procedimientos, con el fin de identificar eventos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos de la investigación, así como oportunidades orientadas a fortalecer la eficiencia, eficacia y mejora continua.

4.10.4.2 Matriz de riesgos

Para la elaboración de la matriz de riesgos se realizó previamente una evaluación metodológica de los riesgos considerando los factores de probabilidad e impacto, con el propósito de determinar su nivel de riesgo y definir las acciones correspondientes.

A. Evaluación de Probabilidad (P)

La probabilidad corresponde a la posibilidad de que el riesgo identificado ocurra.

Tabla XLIV

Evaluación de Probabilidad

Clasificación	Descripción	Puntaje
Bajo	Es poco probable que el riesgo ocurra. De presentarse, se daría únicamente en situaciones especiales.	3
Medio	Es probable que el riesgo ocurra. Puede presentarse en algún momento, a pesar de los controles establecidos.	5
Alta	Es altamente probable que el riesgo ocurra. El evento se presentará de manera inevitable o recurrente.	9

Nota: Fuente: [100].

B. Evaluación del Impacto (I)

El impacto se refiere a las consecuencias que podría producir el riesgo detectado.

Tabla XLV

Evaluación de Impacto

Clasificación	Descripción	Puntaje
Bajo	El impacto es menor y se limita a incidencias puntuales en las actividades diarias. De presentarse, se soluciona con correcciones inmediatas sin alterar el flujo de trabajo.	4
Medio	El desempeño de los procesos o la realización de objetivos operativos se ve afectada por el impacto. Si se presenta, es necesario poner en práctica medidas correctivas o modificaciones en los procedimientos laborales.	6
Alto	El impacto afecta la eficiencia de los procedimientos, la reputación de la organización o el cumplimiento de las metas estratégicas. Si se presenta, requiere una transformación significativa de la estructura o metodología laboral.	8

Nota: Fuente: [100].

C. Determinación del Nivel del Riesgo

El nivel del riesgo se obtiene a partir del producto entre la probabilidad (P) y el impacto (I), conforme a la siguiente expresión:

$$IR = P \times I$$

Tabla XLVI

Nivel del Riesgo

Impacto (I) \ Probabilidad (P)	Baja (3)	Media (5)	Alta (9)
Alto (8)	24	40	72
Medio (6)	18	30	54
Bajo (4)	12	20	36

Nota: Fuente: [100].

D. Toma de Decisión

La toma de decisión permite establecer de manera cuantitativa, el nivel de significancia de cada riesgo, con el fin de definir las acciones según su clasificación.

Tabla XLVII

Toma de Decisión

Zona	Calificación	Decisión
Verde	Riesgo Bajo (12 a 20)	Aceptar (no se requiere acción)
Amarilla	Riesgo Medio (24 a 36)	Repartir (24) / Asignar (30) / Cambiar (36)
Roja	Riesgo Alto (40 a 72)	Controlar (40) / Evitar (54) / Eliminar (72)

Nota: Fuente: [100].

E. Acciones por seguir

Las acciones para el tratamiento de los riesgos permiten definir la respuesta adecuada según su nivel de significancia, con el fin de minimizar efectos negativos o fortalecer el control de los procesos de la Dirección de Investigación.

Tabla XLVIII

Acciones de riesgos

Acción	Descripción	Aplicación
Aceptar	El riesgo cuenta con controles suficientes y no requiere acciones adicionales.	Métodos con controles establecidos que evitan que el riesgo se materialice.
Repartir	El riesgo se gestiona de forma compartida con otras Unidades o Áreas.	Coordinación y acuerdos internos para hacerse cargo de los riesgos y administrarlos.

Asignar	El riesgo se transfiere a una parte interesada externa.	Incorporación de exigencias concretas en términos de referencia o en la petición de información extra.
Cambiar	Se reduce el riesgo mediante ajustes en la probabilidad o el impacto.	Aplicación de listas de verificación, formularios o alteración de métodos.
Controlar	Se mantiene el riesgo bajo supervisión para evitar variaciones en su nivel.	Implementación de regulaciones y monitoreo de actividades concretas.
Evitar	Se implementan acciones para prevenir la ocurrencia del riesgo.	Perfeccionamiento de los procesos, implementación de la tecnología y avance en la sistematización.
Eliminar	Se actúa directamente sobre la causa del riesgo.	Modificación de procesos, implementación de innovaciones tecnológicas o la puesta en práctica de nuevos procedimientos.

Nota: Fuente: [100].

Una vez realizada la evaluación de los riesgos mediante los diferentes criterios, se procedió a la elaboración de la Matriz de Riesgos presentada en el Anexo 15.

4.10.4.3 Objetivos de Calidad (6.2)

Con el propósito de dar cumplimiento a los compromisos declarados en la Política de Calidad, se han establecido objetivos de calidad formulados para ser medibles y orientados a evidenciar la mejora continua de los procesos de la Dirección de Investigación.

Tabla XLIX

Objetivos de Calidad

Política de calidad	Objetivo de calidad	Elemento del objetivo	Indicador	Frecuencia de revisión	Recursos
Fortalecer la investigación y la producción científica de calidad y pertinente	Incrementar la producción científica institucional	Mayor número de artículos científicos publicados en revistas reconocidas	Número total de publicaciones científicas validadas en el período	Anual	Talento humano investigador, presupuesto institucional, plataformas editoriales
	Mejorar la calidad de la producción científica	Publicaciones ubicadas en bases de datos indexadas (Scopus, WoS, Latindex)	(Número de publicaciones en revistas indexadas / Total de publicaciones validadas) × 100	Anual	Capacitación, acompañamiento editorial, sistemas de indexación
Planificación y gestión de sus procesos conforme a las líneas de investigación institucionales	Asegurar la alineación de los proyectos con las líneas institucionales	Proyectos de investigación formulados conforme a líneas institucionales vigentes	(Número de proyectos alineados a líneas institucionales / Total de proyectos aprobados) × 100	Semestral	Normativa interna, comité de investigación, sistemas de seguimiento

Consolidar a la Universidad como un referente de excelencia académica, científica y tecnológica	Incrementar la visibilidad institucional de los resultados de investigación	Difusión de resultados de investigación en medios académicos y científicos	Número total de resultados de investigación difundidos en el período	Anual	Presupuesto para difusión, plataformas de comunicación, talento humano

Nota: Elaboración propia

4.10.4.4 Planificación de los cambios (6.3)

Para la debida planificación y control de los cambios necesarios en la organización, se elaboró un formato de planificación de cambios, con el fin de asegurar que dichos cambios se implementen de manera controlada. Dicho formato se detalla en el Anexo 16.

4.10.5 Capítulo 7 – Apoyo

4.10.5.1 Recursos (7.1)

Con el fin de asegurar el adecuado funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, es importante que la Dirección de Investigación cuente con recursos humanos, tecnológicos e infraestructura que respalden la ejecución de sus procesos.

Para garantizar la operación eficaz y el control de los procesos de investigación, se definió los roles, responsabilidades y autoridades de cada cargo se encuentran descritas detalladamente en el Manual de Funciones, Anexo 14.

La Dirección de Investigación dispone de herramientas informáticas y equipamiento de oficina en lo que se refiere a infraestructura y recursos tecnológicos, lo cual posibilita llevar a cabo sus labores administrativas, técnicas y de gestión del sistema investigativo. Los equipos de cómputo, las impresoras, los proyectores, el mobiliario de oficina y la conexión a la red institucional se encuentran entre estos recursos, los cuales hacen más fácil la planificación, el monitoreo y el control.

Tabla L

Equipos de oficina

Nombre	Detalle
Computadores de escritorio y portátiles	Equipos informáticos destinados a actividades administrativas, gestión de proyectos, seguimiento de convocatorias, elaboración de informes y manejo de información documentada.
Impresoras	Dispositivos para imprimir documentos oficiales, informes, oficios y registros vinculados a la administración de la investigación.
Proyectores multimedia	Equipos empleados para presentaciones, socialización de convocatorias, capacitaciones internas, reuniones técnicas y exposiciones relacionadas con la gestión de la investigación.
Red informática e internet institucional	Acceso a la red institucional que permite la comunicación interna y externa, el uso de plataformas académicas, repositorios digitales,

	sistemas informáticos y el intercambio de información con docentes, investigadores y organismos externos.
Software de oficina	Herramientas informáticas para la elaboración de documentos, análisis de información, registro de datos y comunicación institucional.
Mobiliario de oficina	Escritorios, sillas, archivadores y estanterías que permiten el desarrollo adecuado de las actividades del personal, así como la organización y resguardo de la información documentada.
Espacios físicos de trabajo	Oficinas asignadas que facilitan el desarrollo de las actividades administrativas, técnicas y de coordinación de los procesos investigativos.
Telefonía	Recursos de comunicación telefónica utilizados para la coordinación interna, atención a docentes e investigadores y contacto con entidades externas vinculadas a la investigación.

Nota: Elaboración propia.

Adicionalmente, la organización hace uso de la infraestructura tecnológica y académica provista a nivel institucional, como laboratorios especializados, repositorios digitales y revistas científicas, los cuales respaldan la ejecución de proyectos de investigación y la difusión de resultados. Estos recursos institucionales se describen en el 4.6.5 Factor tecnológico.

4.10.5.2 Competencia (7.2)

Dentro de la organización es importante que se gestiona de manera sistemática la competencia del personal para asegurar el correcto desempeño de los procesos y el cumplimiento de los requisitos aplicables. Las competencias requeridas para cada cargo se definen dentro del Manual de Funciones, donde se establecen los requisitos de formación, conocimientos, habilidades y responsabilidades del personal, el cual se presenta como Anexo 14.

Con el fin de mantener y fortalecer las competencias del talento humano, se debe identificar periódicamente las brechas de conocimiento y necesidades de capacitación para esto se elaboró un Plan de capacitaciones con sus respectivos formatos.

4.10.5.3 Toma de conciencia (7.3)

La Dirección de Investigación promueve la toma de conciencia del personal sobre la importancia de su rol dentro del sistema de gestión de la calidad, así como el cumplimiento de la política de calidad organizacional y de los objetivos de calidad establecidos (Tabla XLIII y Tabla XLIX). Esta toma de conciencia se fortalece mediante actividades de socialización, reuniones de trabajo y mecanismos de comunicación interna, orientados a consolidar una cultura de calidad, responsabilidad y mejora continua en los procesos de investigación.

4.10.5.4 Comunicación (7.4)

Para definir de manera clara las comunicaciones internas y externas relacionadas con el sistema de gestión de la calidad se diseñó una matriz de comunicación. Esta matriz determina qué información se comunica, cuándo, cómo, quién comunica y a quién va dirigida, asegurando así su adecuada difusión. Dicha matriz se detalla en el Anexo 17.

4.10.5.5 Información documentada (7.5)

Con el fin de asegurar la correcta planificación, ejecución, control y mejora de los procesos que conforman el sistema de gestión de la calidad, se ha identificado y definido la documentación requerida para cada uno de los procesos de la Dirección de Investigación detallada en el Anexo 10, considerando procedimientos, instructivos, formatos y registros que permiten evidenciar el cumplimiento de las actividades, responsabilidades y controles establecidos.

4.10.6 Capítulo 8 – Operación

4.10.6.1 Planificación y control operacional (8.1)

La definición de la planificación y el control operacional de sus actividades se elaboró mediante el Manual de Procedimientos detallado en el Anexo 22. el cual se encuentra alineado con la caracterización de procesos presentada en el Anexo 11. Este manual describe la secuencia de ejecución, responsables, criterios de control y registros asociados a cada procedimiento, permitiendo asegurar la coherencia operativa y el cumplimiento de los requisitos aplicables.

4.10.7 Capítulo 9 – Evaluación del Desempeño

4.10.7.1 Seguimiento, análisis y evaluación (9.1)

Para asegurar el control y la evaluación del desempeño de los procesos, se definió indicadores para cada uno de ellos. Estos indicadores permiten disponer de información objetiva para el análisis del desempeño y la toma de decisiones.

Los indicadores definidos se encuentran consolidados en el Manual de Procedimientos, constituyéndose en la base para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. La identificación y codificación de los indicadores se detalla en la Lista Maestra de Indicadores, incluida en el Anexo 18.

4.10.7.2 Auditoría interna (9.2)

A fin de asegurar una planificación efectiva de auditorías se diseñó el programa de auditorías Anexo 19, en la cual se define la programación anual de las auditorías internas a los procesos, estableciendo su distribución temporal y permitiendo priorizar aquellos procesos con mayor relevancia o nivel de riesgo.

Una vez definido el programa de auditoría, y previo a la ejecución de cada auditoría, se elaboró el plan de auditorías Anexo 20, en el cual se detallan los aspectos operativos de la evaluación. De esta manera, el programa de auditoría establece el qué y

cuándo se audita, el plan de auditoría define el cómo, dónde y con quién se desarrolla la auditoría, asegurando una evaluación ordenada, coherente y alineada con el enfoque de gestión por procesos.

4.10.7.3 Revisión por la dirección (9.3)

La revisión por la alta dirección constituye al análisis integral del desempeño de los procesos, los resultados del seguimiento y medición, los hallazgos de auditorías internas y el estado de las acciones relacionadas con riesgos y oportunidades. Esta revisión se realiza una vez al año y constituye un espacio formal de análisis y toma de decisiones del SGC.

4.10.8 Capítulo 10 – Mejora

4.10.8.1 No conformidad y acción correctiva (10.2)

Para el tratamiento de las no conformidades se contempla el registro, análisis y seguimiento de las desviaciones identificadas, considerando su origen, el análisis de causa, la definición de acciones correctivas, la asignación de responsables y la verificación de su cierre. Con este propósito, se elaboró el Registro y Seguimiento de No Conformidades Anexo 21, el cual permite documentar de manera sistemática su gestión y apoyar a la mejora del desempeño de los procesos.

4.10.8.2 Mejora continua (10.3)

Se elaboró un plan de mejora con el objetivo de organizar la mejora de forma ordenada. Este plan, que se fundamenta en el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar), incluye acciones enfocadas en robustecer la organización y el sistema de gestión de calidad. El plan mencionado establece mejoras identificadas, acciones definidas, indicadores medibles y recursos y responsables necesarios, lo que facilita tomar decisiones fundamentadas en evidencia y controlar el rendimiento de los procesos.

Tabla LI

Plan de Mejora

Ciclo PHVA	Mejora	Acción definida	Indicador	Recursos	Responsable
P	Mejorar la planificación del financiamiento para investigación	Identificar alternativas de financiamiento institucional y externo	Nº de fuentes de financiamiento identificadas	Información presupuestaria, análisis institucional, recursos técnicos	Directora de Investigación
	Optimizar la planificación presupuestaria de investigación	Definir lineamientos para la asignación y proyección de recursos internos y externos destinados a investigación	(Presupuesto planificado para investigación / Presupuesto institucional total) × 100	Información financiera, planificación estratégica, análisis institucional	Directora de Investigación
	Fortalecer la gestión de los riesgos del SGC	Actualizar riesgos asociados a los procesos de investigación	(Nº de riesgos revisados / Nº total de riesgos identificados) × 100	Matriz de riesgos, fichas de procesos, recursos técnicos	Directora de Investigación
	Formalizar el plan de estímulos a la investigación	Establecer criterios y mecanismos para el reconocimiento de resultados de investigación	Documento de plan de estímulos aprobado	Normativa interna, análisis técnico, recursos económicos	Directora de Investigación

	Fortalecer el conocimiento del SGC en la Dirección de Investigación	Determinar brechas de formación relacionadas con el sistema de gestión de la calidad	$(\text{N}^{\circ} \text{ de necesidades identificadas} / \text{N}^{\circ} \text{ total de procesos}) \times 100$	Talento humano especializado, información de procesos, recursos metodológicos	Directora de Investigación
	Consolidar la gestión documental del SGC	Identificar información documentada que requiere actualización	$(\text{N}^{\circ} \text{ de documentos a actualizar} / \text{N}^{\circ} \text{ total de documentos del SGC}) \times 100$	Recursos tecnológicos, repositorio institucional, apoyo técnico	Área de Transferencia Tecnológica y Emprendimiento
	Incrementar la competencia del personal en SGC	Desarrollar actividades de capacitación en gestión por procesos y calidad	$(\text{N}^{\circ} \text{ de personas capacitadas} / \text{N}^{\circ} \text{ total de personal}) \times 100$	Facilitadores internos o externos, recursos didácticos, presupuesto	Directora de Investigación
	Fortalecer el control de avances de investigación	Aplicar mecanismos de seguimiento a cronogramas de proyectos	% de proyectos con seguimiento realizado	Herramientas de monitoreo, recursos tecnológicos, informes técnicos	Área de Investigación por Unidad Científica
H	Implementar acciones para el tratamiento de riesgos	Ejecutar medidas definidas para mitigar riesgos priorizados	$(\text{N}^{\circ} \text{ de acciones ejecutadas} / \text{N}^{\circ} \text{ total de acciones planificadas}) \times 100$	Planes de acción, recursos técnicos, talento humano	Responsables de proceso
	Fortalecer la articulación entre unidades académicas	Implementar mecanismos de coordinación con responsables de investigación	$(\text{N}^{\circ} \text{ de reuniones realizadas} / \text{N}^{\circ} \text{ de reuniones planificadas}) \times 100$	Recursos tecnológicos, espacios institucionales, talento humano, apoyo directivo	Directora de Investigación

V	Evaluar el desempeño de los indicadores del SGC	Analizar resultados obtenidos frente a metas establecidas	$(\text{N}^\circ \text{ de indicadores con meta alcanzada} / \text{N}^\circ \text{ total de indicadores}) \times 100$	Reportes de indicadores, herramientas de análisis, recursos técnicos	Directora de Investigación
	Evaluar la satisfacción de las partes interesadas	Examinar el cumplimiento de expectativas identificadas	$(\text{N}^\circ \text{ de expectativas cumplidas} / \text{N}^\circ \text{ total de expectativas evaluadas}) \times 100$	Registros de seguimiento, información institucional, recursos técnicos	Área de Investigación Científica
	Verificar la eficacia del sistema de gestión de la calidad	Revisar resultados derivados de auditorías internas	$(\text{N}^\circ \text{ de requisitos conformes} / \text{N}^\circ \text{ total de requisitos evaluados}) \times 100$	Informes de auditoría, recursos metodológicos, talento humano	Equipo Auditor
	Verificar la actualización de la documentación del SGC	Comprobar la vigencia de la información documentada	$(\text{N}^\circ \text{ de documentos vigentes} / \text{N}^\circ \text{ total de documentos del SGC}) \times 100$	Lista maestra, repositorio digital, recursos tecnológicos	Área de Propiedad Intelectual y Vinculación
A	Fortalecer la mejora continua del SGC	Definir iniciativas de mejora a partir de resultados verificados	Nº de acciones de mejora definidas	Información consolidada, análisis técnico, apoyo directivo	Directora de Investigación
	Optimizar el desempeño del sistema de gestión de la calidad	Ajustar procedimientos conforme a hallazgos y resultados	$(\text{N}^\circ \text{ de procedimientos ajustados} / \text{N}^\circ \text{ de procedimientos evaluados}) \times 100$	Documentación del sistema, recursos técnicos, talento humano	Directora de Investigación
	Reforzar el compromiso institucional con la calidad	Formalizar decisiones estratégicas en la revisión por la dirección	Nº de decisiones documentadas	Actas oficiales, información consolidada, apoyo directivo	Directora de Investigación

Consolidar la cultura de calidad en la Dirección de Investigación	Difundir resultados del SGC a las áreas involucradas	Nº de informes de difusión emitidos	Recursos comunicacionales, plataformas institucionales	Directora de Investigación
Optimizar el desempeño institucional en investigación	Formular directrices estratégicas para el período siguiente	(Nº de acciones estratégicas aprobadas / Nº de acciones estratégicas propuestas) × 100	Información estratégica institucional, recursos tecnológicos, recursos económicos, talento humano	Directora de Investigación

4.11 Evaluación del cumplimiento del modelo propuesto

Una vez diseñada la propuesta del sistema de gestión, se realizó una nueva evaluación utilizando el mismo Check list. Es importante señalar que esta segunda valoración corresponde únicamente al nivel de cumplimiento documentado y no implica que el sistema haya sido implementado en la práctica, ya que la presente investigación es el diseño de una propuesta.

Bajo este criterio, los resultados muestran un incremento en varios capítulos, alcanzando valores como 67,86 % en el Contexto de la organización, 69,57 % en Liderazgo, 52,63 % en Planificación, 64,39 % en Evaluación del desempeño y 50,00 % en Mejora. El detalle de esta segunda evaluación se evidencia en el Anexo 24.

Tabla LII

Nivel de cumplimiento Check list

Capítulo de la Norma ISO 9001:2015	Cumplimiento inicial	Cumplimiento con la propuesta
4. Contexto de la Organización	51.79%	67.86%
5. Liderazgo	52.17%	69.57%
6. Planificación	28.95%	52.63%
7. Apoyo	68.52%	68.52%
8. Operación	55.00%	58.93%
9. Evaluación del Desempeño	58.33%	64.39%
10. Mejora	30.56%	50.00%
PROMEDIO GLOBAL	52.21%	61.41%

Nota: Elaboración propia.

Cabe mencionar que, en caso de llevarse a cabo la implementación del modelo propuesto, el nivel de cumplimiento podría incrementarse aún más, ya que la aplicación efectiva de los procedimientos, el seguimiento de indicadores y la consolidación de la mejora continua permitirían fortalecer el cumplimiento no solo documental, sino también operativo.

CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica permitió describir los fundamentos del sistema de gestión de la calidad y del enfoque basado en procesos conforme a la norma ISO 9001:2015, consolidando un marco teórico con criterios técnicos necesarios para el Diseño del Modelo de Gestión por Procesos en el ámbito educativo.

A través del diagnóstico inicial se determinó un nivel global de cumplimiento del 52,21 % frente a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, evidenciándose una cobertura parcial del sistema de gestión. Los resultados por capítulos evidenciaron 51,79 % en Contexto de la organización, 52,17 % en Liderazgo, 28,95 % en Planificación, 68,52 % en Soporte, 55,00 % en Operación, 58,33 % en Evaluación del desempeño y 30,56 % en Mejora, lo que reflejó la necesidad de fortalecer estos componentes dentro de la Dirección de Investigación.

Se desarrolló un modelo de gestión por procesos que se alinea con los capítulos 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015 que incluye la estructura documental requerida para optimizar la organización. La evaluación posterior mostró que el diseño aumenta el grado de cumplimiento en un 61,41 %, lo cual prueba que la propuesta ayuda a disminuir el vacío normativo detectado en un principio.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a futuras investigaciones adaptar los principios de la norma ISO 9001:2015 al contexto particular de cada organización, dado que su aplicación teórica puede requerir ajustes para responder efectivamente a las características y necesidades específicas del entorno.

Realizar estudios comparativos sobre el nivel de madurez de los sistemas de gestión de la calidad en Direcciones de Investigación de otras instituciones de educación superior, permitiendo determinar si las brechas detectadas en este estudio corresponden a una problemática interna de la organización o a una tendencia generalizada en el sector educativo debido a la naturaleza de la gestión investigativa.

Se recomienda que la Dirección de Investigación ponga en práctica el modelo de gestión por procesos diseñado, pero lo haga gradualmente. Se recomienda que comience con un plan piloto en los procesos clave detectados en el diagnóstico, sobre todo aquellos con un nivel de cumplimiento normativo más bajo, para poder confirmar la viabilidad operativa del modelo, disminuir las brechas con respecto a la norma ISO 9001:2015 y producir pruebas de mejora.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Z. Gutiérrez and I. Hernández, “Una mirada a la política educativa,” 2020, doi: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2040>.
- [2] J. L. Cañon Rodríguez, “Los beneficios de implementar un sistema de gestión de calidad SGC bajo la norma ISO9001:2015 en las instituciones de educación superior IES como apoyo al aseguramiento interno de la calidad institucional,” 2021, Accessed: Oct. 19, 2024. [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/10654/38001>
- [3] M. Campaña, E. Melendres, J. Flores, and R. de L. Acosta, “Modelo de gestión por procesos en la educación superior,” 2020, doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i5.1577>.
- [4] F. Á. Becerra Lois, A. M. Andrade Orbe, and L. I. Díaz Gispert, “Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador,” *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 19, no. 1, p. 32, Jan. 2019, doi: 10.15517/aie.v19i1.35235.
- [5] Consejo de Educación Superior, *Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior*. 2022.
- [6] Ministerio de Educación, “TRANSFORMACIONES EDUCATIVAS EN ECUADOR,” 2021. [Online]. Available: www.educacion.gob.ec
- [7] Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, *Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las Universidades y Escuelas Politécnicas*. 2023.
- [8] G. Herrera-Franco, N. Montalván-Burbano, C. Mora-Frank, and Lady Bravo-Montero, “Scientific research in ecuador: A bibliometric analysis,” *Publications*, vol. 9, no. 4, Dec. 2021, doi: 10.3390/publications9040055.
- [9] LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR, “LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR, LOES,” 2018. [Online]. Available: www.lexis.com.ec
- [10] W. B. Palate Cunalata, “Modelo de gestión por procesos basado en la Norma ISO 9001-2015 para la empresa “C.C. Laboratorios Pharmavital Cia. Ltda,” Ambato, 2019. Accessed: Oct. 19, 2024. [Online]. Available: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30087>
- [11] J. Elías, D. Nader, A. P. Panunzio, M. Isabel, and H. Navarro, “La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano Scientific research: a university function to be considered in the Ecuadorian context,” 2018. [Online]. Available: <http://www.revedumecentro.sld.cu>
- [12] R. Rodríguez, “La investigación científica universitaria y su impacto en la sociedad,” Feb. 2024, doi: 10.61154/rue.v11i1.3329.

- [13] M. Rojas and M. Rojas, “Centros de investigacion universitarios, una mirada desde la Ecología del Desarrollo Humano,” 2019.
- [14] T. L. Enid Evencia, “Gestión por Procesos en la Administración de Proyectos de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú 2015 – 2017,” UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ, Huancayo, 2019. Accessed: Nov. 03, 2024. [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7728>
- [15] J. D. Huanca Romero, “Mejora del proceso de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad Peruana Unión bajo el enfoque de la ISO 9001:2015 y modelo PAM Cobit 5,” UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, Lima, 2021. Accessed: Nov. 03, 2024. [Online]. Available: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4977>
- [16] A. U. Flores Calderon, “PROPUESTA DE ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA CON BASE A LA NORMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015,” UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA, Bogotá, 2018. Accessed: Nov. 03, 2024. [Online]. Available: <https://hdl.handle.net/10983/23325>
- [17] S. Hernández, *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. 2014.
- [18] M. Frascati, “Manual de Frascati 2015 GUÍA PARA LA RECOPIACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO EXPERIMENTAL,” 2015. [Online]. Available: www.OCDE.org/publishing/corrigenda.
- [19] Gobierno de Colombia, “Términos y Definiciones: I+D+I | Instituto Geográfico Agustín Codazzi.” Accessed: Dec. 17, 2025. [Online]. Available: <https://www.igac.gov.co/terminos-definiciones?page=2>
- [20] E. Tatiana, M. Moreno, and M. C. Briceño, “Estado del arte del direccionamiento estratégico* State of the art in strategic management,” 2012.
- [21] L. C. Palacios Acero, *Direccion estrategica*. Ecoe Ediciones, 2016. [Online]. Available: <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/126524>
- [22] M. P. Estrada Rojo, “LOS VALORES CORPORATIVOS COMO BASE PARA LA COOPERACIÓN ESPONTÁNEA EN LA CREACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO.,” 2019.
- [23] J. Pinoargote, M. Lindao, J. Holguin, J. Delgado, K. Vizuite, and A. Chavarria, “planeacion-estrategica-de-las-organizaciones,” 2019.
- [24] I. Chiavenato, “PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Fundamentos y aplicaciones Tercera edición,” 2017.
- [25] *MANUAL DE POLITICAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DIVISIÓN DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL*. 2007.

- [26] A. Sánchez and Rodríguez John, “conceptos-basicos-y-administracion-estrategica-teoria-y-aplicaciones-en-ecuador,” 2020.
- [27] M. P. Navarrete Pilacuán, S. P. Cevallos Imbaquingo, L. M. Rodríguez Cisneros, and M. J. Tito Espinosa, *Planificación Estratégica*. CID-Centro de Investigación y Desarrollo, 2023. doi: 10.37811/cli_w838.
- [28] Á. Pérez, “Estudio de los análisis del entorno en el modelo de emprendimiento disciplinado. Aplicación al caso de la creación de la startup Blodel,” 2019.
- [29] Project Management Institute, *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Project Management Institute, 2017.
- [30] L. Carlo and M. Yáñez, “SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001,” Dec. 2008.
- [31] P. Alcalde San Miguel, “Calidad,” 2010.
- [32] J. Ignacio and S. Moreno, “LA EVOLUCIÓN DE LAS GENERACIONES DE LA CALIDAD,” 2007.
- [33] M. Á. Mallar, “LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE,” 2010.
- [34] J. M. Pardo Alvarez, *Gestion por procesos y riesgo operacional*. AENOR - Asociacion Espanola de Normalizacion y Certificacion, 2017. [Online]. Available: <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/53618>
- [35] C. Ruiz-Fuentes, D. ; Almaguer-Torres, R. Mercedes, ; Torres-Torres, I. Cristina; Hernández-Peña, and A. Miguel, “La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos,” *Ciencias Holguín*, vol. XX, no. 1, pp. 1–11, 2014, [Online]. Available: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181529931002>
- [36] M. Aguirre, “DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA EMPRESA EQUINORTE S.A., ORIENTADO AL MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SISTEMA COMERCIAL,” Quito, Nov. 2012.
- [37] J. Angel Maldonado, *Gestion de procesos (o gestion por procesos)*. B - EUMED, 2012. [Online]. Available: <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/51718>
- [38] J. C. Cenobio Mendez Garcia, *Gestion de la calidad en procesos de servicios y productivos*. Instituto Politecnico Nacional, 2006. [Online]. Available: <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/101737>
- [39] Arturo Valdez Bernal, “DIAGRAMA DE FLUJO APLICADO, PARA EL ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIONES EN EL MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO,” Jun. 2018.
- [40] M. García, C. Quispe, and L. Ráez, “MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS,” 2003.
- [41] ISO 2015, “ISO 9001:2015,” 2015. [Online]. Available: www.iso.org

- [42] CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008, “CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008,” Oct. 2008. [Online]. Available: www.lexis.com.ec
- [43] Asamblea Nacional del Ecuador, *LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR, LOES*. 2010. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: www.lexis.com.ec
- [44] Consejo de Educación Superior, “Reglamento de Régimen Académico,” Quito, 2022.
- [45] Asamblea Nacional del Ecuador, *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación*. Registro Oficial Suplemento 899, 2016.
- [46] Secretaría Nacional de Planificación, *Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025: Para el Nuevo Ecuador*. Quito: Gobierno de la República del Ecuador, 2024.
- [47] O. Lara, “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE,” 2017.
- [48] Auditor Interno ISO 9001:2015, “Familia de Normas ISO 9000,” Aug. 2016.
- [49] ISO 2015, “Norma ISO 9001:2015,” 2015. [Online]. Available: www.iso.org
- [50] K. Nikolopoulou, “¿Qué es el muestreo intencional? | Definición y ejemplos.” Accessed: Feb. 12, 2026. [Online]. Available: <https://www.scribbr.com/methodology/purposive-sampling/>
- [51] “Universidad Técnica del Norte,” “RESEÑA HISTÓRICA ,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://www.utn.edu.ec/historia/>
- [52] “Universidad Técnica del Norte,” “Informe de Rendición de Cuentas Gestión 2024,” Ibarra, 2025. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://www.utn.edu.ec>
- [53] UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, “MISIÓN Y VISIÓN,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://www.utn.edu.ec/mision-vision/>
- [54] Universidad Técnica del Norte, “Presentación,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/presentacion/>
- [55] Universidad Técnica del Norte, “VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN-MISION,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://www.utn.edu.ec/direccion/#1678468910777-82111dbc-27dd>
- [56] Universidad Técnica del Norte, “VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN-OBJETIVOS,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://www.utn.edu.ec/direccion/#1678469240988-696c92fc-ddb0>

- [57] Universidad Técnica del Norte, “VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN-LINEAS,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://www.utn.edu.ec/direccion/#1678470247794-cf300289-335c>
- [58] Universidad Técnica del Norte, “ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE PUBLICACIONES Y PROYECTOS,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: https://investigacion.utn.edu.ec/__trashed/
- [59] Universidad Técnica del Norte, “Redes FICA,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/redes-fica/>
- [60] Universidad Técnica del Norte, “Redes FCCSS,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/redes-fccss/>
- [61] Universidad Técnica del Norte, “Redes FECYT,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/redes-fecyt/>
- [62] Universidad Técnica del Norte, “Redes FICAYA,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/redes-ficaya/>
- [63] Universidad Técnica del Norte, “PROYECTOS - CONVOCATORIA INVESTIGA UTN,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/proyectos-ejecutados/>
- [64] Universidad Técnica del Norte, “Proyectos externos,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 29, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/proyectos-externos/>
- [65] Universidad Técnica del Norte, “LABORATORIOS,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/>
- [66] Universidad Técnica del Norte, “Estructura Orgánica,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/estructura-organica/>
- [67] INVESTIGACION UTN, “Investigacion UTN.” Accessed: Dec. 19, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/>
- [68] Universidad Técnica del Norte, “Lineas de Investigación,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://investigacion.utn.edu.ec/lineas-de-investigacion/>
- [69] Universidad Técnica del Norte, “Selección, Adquisición y Difusión Bibliográfica,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://cloud3.utn.edu.ec/ords/f?p=101:1:32603473890430:::>

- [70] Universidad Técnica del Norte, “BDD de acceso abierto – Biblioteca UTN,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://biblioteca.utn.edu.ec/bdd-de-acceso-abierto/>
- [71] Universidad Técnica del Norte, “PORTAL DE REVISTAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE,” Universidad Técnica del Norte. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://revistasoj.s.utn.edu.ec/>
- [72] ONU, “OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE,” ONU. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>
- [73] UNESCO, “Conferencia Mundial sobre la Educación Superior,” 2009. [Online]. Available: www.barbara-brink.com
- [74] Consejo de Educación Superior, *REGLAMENTO DE REGIMEN ACADEMICO CONSEJO EDUCACION SUPERIOR*. 2022. Accessed: Nov. 30, 2025. [Online]. Available: www.lexis.com.ec
- [75] L. Soete, S. Schneegans, D. Eröcal, B. Angathevar, and R. Rasiah, “Informe de la UNESCO sobre la ciencia: Hacia 2030 (Resumen ejecutivo),” Paris, 2015. Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: https://en.unesco.org/unesco_science_report
- [76] RICYT, *EL ESTADO DE LA CIENCIA Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología 2024 Dossier: Bioeconomía RED IBEROAMERICANA DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA*. 2024. Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <http://www.ricyt.org>
- [77] Consejo de Educación Superior, *REGLAMENTO DE DISTRIBUCION RECURSOS INSTITUCIONES EDUCACION SUPERIOR*. 2018. Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: www.lexis.com.ec
- [78] W. Bustamante, “USD 1.319 millones es el presupuesto en el 2024 para las universidades | EcuadorUniversitario.Com,” EcuadorUniversitario.Com. Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <https://ecuadoruniversitario.com/noticias-universitarias/usd-1-319-millones-es-el-presupuesto-en-el-2024-para-las-universidades/>
- [79] Viceministerio de Educación Superior, “MÁS DE USD 1.300 MILLONES EN INVERSIÓN Y 107 MIL BECAS ENTREGADAS: SENESCYT RINDE CUENTAS DE SU GESTIÓN 2024.” Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/mas-de-usd-1-300-millones-en-inversion-y-107-mil-becas-entregadas-senescyt-rinde-cuentas-de-su-gestion-2024/>
- [80] S. Schneegans, T. Straza, and J. Lewis, *UNESCO SCIENCE REPORT The race against time for smarter development*. Paris: UNESCO, 2021. [Online]. Available: <https://en.unesco.org/science-report>
- [81] T. e I. Secretaría de Educación Superior Ciencia, “Rendición de cuentas 2024,” Quito, 2024.

- [82] Instituto Nacional de Estadística y Censos, “Boletín Técnico N° 01-2024-ENEMDU,” Quito, Jan. 2024.
- [83] OECD, “Artificial Intelligence in Science CHALLENGES, OPPORTUNITIES AND THE FUTURE OF RESEARCH,” Jun. 2023, doi: 10.1787/a8d820bd-en.
- [84] UNESCO, “Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta CIENCIA ABIERTA,” 2021.
- [85] UNESCO, “La UNESCO publica su primera orientación sobre la inteligencia artificial generativa en la educación.” Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <https://www.unesco.org/es/articles/la-inteligencia-artificial-generativa-en-la-educacion-documento-de-reflexion-de-sra-stefania>
- [86] F. A. Pachar *et al.*, “La inteligencia artificial como herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje,” 2025. [Online]. Available: <https://orcid.org/0009-0002-2111-662X>
- [87] C. Antonio Martín Moreno *et al.*, “Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador © Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información,” 2025.
- [88] P. Meza Fabián Íñiguez Mauricio Becerra Oswaldo Rivera Johanna Vera Juan Carlos Chiluiza Jorge Ortega Rocío Malla Franklin Simbaña Adriana Valverde Sheldon López Marcelo Sotaminga and F. Chang Calvache David Hurtado Vicente Palacios, “Agenda de Transformación Digital del Ecuador 2022-2025,” Jun. 2022.
- [89] CEDIA, “Sobre nosotros - CEDIA Sobre CEDIA: Red Ecuatoriana de Innovación y Educación Superior.” Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <https://cedia.edu.ec/sobre-nosotros/>
- [90] Ministerio de Educación, “El Gobierno fortalece el talento juvenil con la entrega de 10.000 becas de capacitación en inteligencia artificial – Ministerio de Educación, Deporte y Cultura.” Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <https://educacion.gob.ec/el-gobierno-fortalece-el-talento-juvenil-con-la-entrega-de-10-000-becas-de-capacitacion-en-inteligencia-artificial/>
- [91] INEC, “Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC.” Accessed: Dec. 01, 2025. [Online]. Available: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- [92] UI GreenMetric, “UI GreenMetric World University Rankings 2023,” UI GreenMetric. Accessed: Dec. 02, 2025. [Online]. Available: <https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/overall-rankings-2023>
- [93] UI GreenMetric, “2025 UI GREENMETRIC GUIDELINE,” 2025.
- [94] Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, *Plan Nacional de Gobierno Electrónico*. 2018.

- [95] Noticias ONU, “Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina ,” Naciones Unidas. Accessed: Dec. 02, 2025. [Online]. Available: <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>
- [96] Secretaría Nacional de Planificación, “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025,” Quito, 2021.
- [97] Galiana Patricia, “¿Qué es y cómo hacer un análisis CAME? | IEBS Business School.” Accessed: Feb. 11, 2026. [Online]. Available: <https://www.iebschool.com/hub/que-es-un-analisis-came-y-como-se-hace-marketing-digital/>
- [98] Institute Project Management, “What is Stakeholder Management?” Accessed: Jan. 11, 2026. [Online]. Available: <https://projectmanagement.ie/blog/what-is-stakeholder-management/>
- [99] A. Gimenez, “La matriz de poder e interés.” Accessed: Jan. 12, 2026. [Online]. Available: <https://www.aunitz.net/la-matriz-de-poder-e-interes/>
- [100] A. Orellana, “Manual Metodológico para la Gestión de Riesgos y Oportunidades en la AGETIC.,” Nov. 2023.

ANEXOS

Anexo 1

Check list Norma ISO 9001:2015

4. Contexto de la organización							
4.1 Comprensión de la organización y su contexto							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Determina la organización las cuestiones externas e internas pertinentes a su propósito, dirección estratégica y que afectan su SGC?		X					
¿Realiza la organización el seguimiento y revisión de la información sobre estas cuestiones?		X					
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Identifica la organización las partes interesadas pertinentes y sus requisitos relacionados con el SGC?		X					
¿Realiza la organización el seguimiento y revisión de esta información sobre las partes interesadas y sus requisitos?		X					
4.3 Determinación del alcance del SGC							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Establece la organización los límites y la aplicabilidad del SGC considerando el contexto, partes interesadas y productos o servicios?		X					
¿Justifica adecuadamente la exclusión de algún requisito de la norma ISO 9001 dentro del alcance del SGC?	X						
4.4 SGC y sus procesos							
4.4.1 La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Establece, implementa, mantiene y mejora continuamente la organización un SGC conforme a la norma?				X			
¿Determina la organización los procesos necesarios para el SGC, incluyendo sus entradas, salidas, secuencia e interacción?				X			
¿Aplica la organización criterios y métodos para asegurar el funcionamiento eficaz de los procesos (seguimiento, medición, indicadores)?				X			
¿Determina y garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para los procesos?				X			
¿Asigna claramente las responsabilidades y autoridades para los procesos?				X			
¿Aborda la organización los riesgos y oportunidades asociados a los procesos, según el apartado 6.1?				X			
¿Evalúa y mejora la organización sus procesos para asegurar los resultados previstos?				X			

¿Mantiene y conserva la organización la información documentada que respalda la operación y control de sus procesos?				X			
5. Liderazgo							
5.1 Liderazgo y compromiso							
5.1.1 Generalidades. La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Asume la alta dirección la responsabilidad y obligación de rendir cuentas por la eficacia del SGC?				X			
¿Establece la alta dirección la política de calidad y los objetivos de calidad, asegurando que sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización?				X			
¿Garantiza la alta dirección la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocio y la disponibilidad de los recursos necesarios?				X			
¿Promueve la alta dirección el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos?				X			
¿Comunica la alta dirección la importancia de una gestión de la calidad eficaz y se asegura de que el SGC logre los resultados previstos?				X			
¿Compromete, dirige y apoya la alta dirección a las personas y a otros roles pertinentes, fomentando la mejora continua del SGC?				X			

5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Demuestra la alta dirección liderazgo y compromiso con el enfoque al cliente?			X				
¿Determina, comprende y revisa regularmente la alta dirección los requisitos del cliente y los requisitos legales y reglamentarios aplicables?			X				
¿Identifica y considera la alta dirección los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de productos y servicios y la capacidad del cliente, manteniendo el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente?			X				
5.2 Política							
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad. La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Ha establecido, implementado y mantiene la alta dirección una política de calidad para el SGC?		X					
¿Es la política de calidad apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya su dirección estratégica?		X					
¿Proporciona la política de calidad un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad?		X					

¿Incluye la política de calidad un compromiso de cumplir con los requisitos aplicables?		X					
¿Incluye la política de calidad un compromiso de mejora continua del SGC?		X					
5.2.2 Comunicación de la política de calidad. La política de calidad Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Está la política de calidad disponible y mantenida como información documentada?		X					
¿Se comunica, entiende y aplica la política de calidad dentro de la organización?		X					
¿Está la política de calidad disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda?		X					
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							
La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Asigna, comunica y asegura la alta dirección las responsabilidades y autoridades de los roles pertinentes en toda la organización?				X			
¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para garantizar que el SGC cumple con los requisitos de la norma ISO 9001?		X					

¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para asegurar que los procesos están generando las salidas previstas?				X			
¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y las oportunidades de mejora?				X			
¿Se promueve el enfoque al cliente en toda la organización a través de las responsabilidades y autoridades asignadas?				X			
¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para garantizar que se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios?				X			
6. Planificación							
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades							
6.1.1 Al planificar el SGC la organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Considera la organización las cuestiones externas e internas (4.1) y los requisitos de las partes interesadas (4.2) al determinar riesgos y oportunidades?		X					
¿Ha determinado la organización los riesgos y oportunidades que pueden afectar el logro de los resultados previstos del SGC?		X					
¿Se han considerado los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar los efectos deseables?		X					

¿Se han considerado los riesgos y oportunidades con el fin de prevenir o reducir efectos no deseados?		X					
¿Se han considerado los riesgos y oportunidades con el fin de lograr la mejora continua?		X					
6.1.2 La organización Debe planificar:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Ha planificado la organización acciones para abordar los riesgos y oportunidades identificados?		X					
¿Se integran e implementan estas acciones dentro de los procesos del SGC?		X					
¿Existe una forma definida para evaluar la eficacia de las acciones implementadas?		X					
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos							
6.2.1 La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Establece la organización objetivos de calidad para funciones, niveles y procesos relevantes del SGC?		X					
¿Mantiene la organización información documentada sobre los objetivos de la calidad?		X					
Los objetivos de la calidad Deben:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Son los objetivos coherentes con la política de calidad?		X					

¿Son los objetivos medibles y pertinentes para la conformidad de productos y servicios y para la satisfacción del cliente?		X					
¿Se realiza el seguimiento, comunicación y actualización de los objetivos, según corresponda?		X					
Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente		X					
6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se determina qué acciones se realizarán para alcanzar los objetivos de calidad?		X					
¿Se identifican los recursos necesarios, responsables, fechas límite y criterios para evaluar los resultados?		X					
6.3 Planificación de los cambios							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Realiza la organización los cambios al SGC de manera planificada, considerando el propósito y las consecuencias potenciales de dichos cambios?			X				
¿Se considera la integridad del SGC ante los cambios planificados?			X				
¿Se considera la disponibilidad o reasignación de responsabilidades y autoridades como parte de la planificación de los cambios?			X				

7. Apoyo							
7.1 Recurso							
7.1.1 Generalidades. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se han determinado y proporcionado los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC?			X				
¿Se consideran las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes al determinar los recursos?			X				
¿Se consideran las necesidades de obtención de recursos de proveedores externos?			X				
7.1.2 Personas. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se han determinado y proporcionado las personas necesarias para implementar eficazmente el SGC y operar/controlar los procesos?					X		
7.1.3 Infraestructura. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se ha determinado, proporcionado y se mantiene la infraestructura necesaria para operar los procesos y lograr la conformidad de productos y servicios?				X			
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Se ha determinado, proporcionado y mantenido el ambiente adecuado para la operación de los procesos?					X		
7.1.5 Recursos de Seguimiento y Medicion. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
7.1.5.1 Generalidades. La organización Debe:							
¿Se proporcionan recursos adecuados para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados de seguimiento y medición?						X	
¿Se asegura que estos recursos son apropiados para las actividades de seguimiento y medición realizadas?						X	
¿Se mantiene información documentada que evidencie la idoneidad de estos recursos?						X	
7.1.5.2 Trazabilidad de la Medicion, el equipo de medición debe	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿El equipo de medición se calibra o verifica, o ambas, contra patrones trazables a normas nacionales/internacionales?						X	
¿El equipo está identificado para determinar su estado?						X	
¿Se protege el equipo contra ajustes, daños o deterioro?						X	

¿Se evalúa la validez de mediciones anteriores si el equipo se considera no apto y se toman acciones correctivas cuando es necesario?						X	
7.1.6 Conocimientos de la Organización	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿Se han determinado los conocimientos necesarios para operar los procesos y lograr la conformidad?						X	
¿Los conocimientos se mantienen disponibles según sea necesario?						X	
¿Se consideran los conocimientos actuales y se define cómo adquirir o acceder a conocimientos adicionales o actualizaciones?						X	
7.2 Competencia							
La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿Se determina la competencia necesaria para las personas que afectan el desempeño y eficacia del SGC?				X			
¿Se asegura que estas personas son competentes en base a educación, formación o experiencia?				X			
¿Se toman acciones para adquirir la competencia requerida y se evalúa la efectividad de dichas acciones?				X			

¿Se conserva información documentada que evidencie la competencia?				X			
7.3 Toma de Conciencia							
La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿El personal está consciente de la política y objetivos de calidad?			X				
¿El personal comprende cómo contribuye a la eficacia del SGC y los beneficios del mejor desempeño?			X				
¿El personal comprende las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC?			X				
7.4 Comunicación							
La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC, que incluyan:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿Se han determinado qué, cuándo, cómo, a quién y quién comunica en relación con el SGC, tanto interna como externamente?			X				
7.5 Información Documentada							
7.5.1 Generalidades: El SGC de la organización debe incluir	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones

¿Incluye el SGC la información documentada requerida por la norma ISO 9001:2015?			X				
¿Incluye el SGC la información documentada que la organización considera necesaria para su eficacia?			X				
7.5.2 Creación y actualización							
Al crear y actualizar información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿Se asegura la identificación y descripción de la información documentada (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)?				X			
¿Se asegura el formato adecuado (idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (papel o electrónico)?				X			
¿Se revisa y aprueba la información documentada en cuanto a su conveniencia y adecuación antes de ser utilizada?				X			
7.5.3 Control de la Información Documentada							
7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGC y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿La información documentada está disponible y es idónea para su uso cuando y donde se necesita?				X			

¿Se protege adecuadamente la información documentada (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad)?				X			
7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observaciones
¿Se gestionan correctamente la distribución, acceso, recuperación y uso de la información documentada?				X			
¿Se controla el almacenamiento y la preservación de la información, asegurando su legibilidad?				X			
¿Se aplica control de cambios a la documentación (por ejemplo, control de versiones)?				X			
¿Se gestiona la conservación y disposición de la información documentada?				X			
¿Se identifica y controla la información documentada de origen externo que es necesaria para el SGC?				X			
¿Se protege la información documentada que se conserva como evidencia de la conformidad con los requisitos?				X			
8. Operación							
8.1 Planificación y control operacional							
La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿La organización ha planificado, implementado y controlado sus procesos del SGC para asegurar la conformidad de productos y servicios?			X				
¿Se han determinado los requisitos para los productos y servicios?			X				
¿Se han establecido criterios para los procesos y la aceptación de productos/servicios?			X				
¿Se han determinado los recursos necesarios para lograr la conformidad de los productos y servicios?			X				
¿Se implementan controles de procesos de acuerdo con los criterios establecidos?			X				
¿Se conserva información documentada que dé confianza en que los procesos se llevan a cabo como planificado?			X				
¿Se conserva información documentada que demuestre la conformidad de los productos y servicios?			X				
¿Se controlan los cambios planificados y se revisan los efectos de los no planificados?			X				
¿Se aseguran los controles de los procesos contratados externamente?			X				
8.2 Requisitos para los productos y servicios							
8.2.1 Comunicación con el cliente	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿La organización proporciona información adecuada sobre productos y servicios?				X			
¿Gestiona consultas, contratos y pedidos, incluyendo cambios?				X			
¿Recoge y analiza la retroalimentación del cliente, incluidas quejas?				X			
¿Controla adecuadamente la propiedad del cliente?				X			
¿Establece acciones de contingencia cuando es pertinente?				X			
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se han definido los requisitos del cliente, legales, reglamentarios y los necesarios por la organización?			X				
¿La organización asegura que puede cumplir con las declaraciones sobre sus productos y servicios?			X				
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
8.2.3.1 la organización debe							
¿Se asegura la capacidad para cumplir con los requisitos antes de aceptar pedidos?				X			

¿Se revisan requisitos explícitos e implícitos, legales y contractuales?				X			
¿Se resuelven discrepancias entre los requisitos establecidos y los solicitados?				X			
¿Se confirman los requisitos cuando el cliente no los ha documentado?				X			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se modifican los documentos pertinentes cuando hay cambios en los requisitos de productos y servicios?				X			
¿Se asegura la comunicación efectiva de los cambios a las partes involucradas?				X			
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios							
8.3.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo adecuado para asegurar la provisión posterior de productos y servicios?			X				
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo Al determinar las etapas del diseño y desarrollo se debe considerar	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Se consideran la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo al planificar las etapas?			X				
¿Se definen las etapas requeridas del proceso, incluidas las revisiones aplicables?			X				
¿Se consideran las actividades necesarias de verificación y validación del diseño y desarrollo?			X				
¿Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo?			X				
¿Se identifican los recursos internos y externos necesarios para el diseño y desarrollo?			X				
¿Se controla la interacción entre las personas participantes en el diseño y desarrollo?			X				
¿Se considera la participación de clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo, cuando sea pertinente?			X				
¿Se consideran los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios?			X				
¿Se define el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y partes interesadas?			X				
6. ¿Se conserva la información documentada necesaria para demostrar el cumplimiento de los requisitos del diseño?			X				
8.3.3 Entradas para diseño y desarrollo La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se consideran los requisitos funcionales, de desempeño, legales, reglamentarios, normas y códigos de prácticas pertinentes?			X				
¿Se verifican que las entradas sean adecuadas, completas y no ambiguas?			X				

¿Se resuelven las entradas contradictorias antes de iniciar el desarrollo?			X				
¿Se conserva la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo?			X				
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo La organización debe aplicar controles al diseño y desarrollo para asegurar	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se definen los resultados esperados del diseño y desarrollo?			X				
¿Se realizan revisiones, verificaciones y validaciones para asegurar la conformidad de entradas y salidas?			X				
¿Se toman acciones sobre los problemas identificados en esas actividades?			X				
¿Se conserva la información documentada de revisiones, verificaciones y validaciones?			X				
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Las salidas cumplen los requisitos de entrada y son adecuadas para los procesos posteriores?			X				
¿Incluyen los requisitos de seguimiento, medición y criterios de aceptación?			X				
¿Se especifican las características esenciales para el propósito y seguridad del producto?			X				
¿Se conserva la información documentada sobre las salidas?			X				
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Se identifican, revisan y controlan los cambios en el diseño y desarrollo para evitar impactos adversos?		X					
¿Se conserva la información documentada sobre los cambios, revisiones, autorizaciones y acciones tomadas?		X					
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente							
8.4.1 Generalidades	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se asegura que los productos, procesos y servicios suministrados externamente cumplan con los requisitos establecidos?						X	
¿Se determina el tipo de control según si el producto se incorpora, se entrega directamente al cliente o corresponde a procesos externalizados?						X	
¿Se determinan y aplican criterios para la evaluación, selección, monitoreo del desempeño y reevaluación de proveedores?						X	
¿Se conserva la información documentada de estas evaluaciones y de las acciones tomadas?						X	
8.4.2 Tipo y alcance del control	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se asegura que lo externo no afecta negativamente la capacidad de la organización para entregar productos conformes?		X					
¿Los procesos externalizados se mantienen bajo el control del SGC?		X					

¿Se definen los controles aplicables al proveedor y a sus salidas?		X					
¿Se consideran el impacto potencial y la eficacia de los controles aplicados por el proveedor?		X					
¿Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar conformidad?		X					
8.4.3 Información para los proveedores externos	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se comunica claramente al proveedor externo los requisitos aplicables a productos, servicios, métodos, liberación, competencias, interacciones, y controles?						X	
¿Se informa sobre actividades de verificación o validación que la organización o sus clientes realizarán en las instalaciones del proveedor?						X	
8.5 producción y provisión del servicio							
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se dispone de información documentada que defina las características de los productos, servicios o actividades a desempeñar?				X			
¿Se cuenta con información documentada que defina los resultados a alcanzar?				X			

¿Se disponen y utilizan recursos de seguimiento y medición adecuados?				X			
¿Se implementan actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas del proceso?				X			
¿Se dispone de infraestructura y entorno adecuado para la operación de los procesos?				X			
¿Se han designado personas competentes, incluyendo calificaciones requeridas?				X			
¿Se valida y revalida periódicamente la capacidad de los procesos cuando las salidas no pueden verificarse posteriormente?				X			
¿Se implementan acciones para prevenir errores humanos en la producción y prestación del servicio?				X			
¿Se ejecutan actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega de forma planificada y controlada?				X			
8.5.2 Identificación y trazabilidad	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se identifican las salidas de forma adecuada para asegurar su conformidad?						X	
¿Se identifica el estado de las salidas respecto a los criterios de seguimiento y medición?						X	

¿Se controla la trazabilidad cuando es un requisito y se conserva la información necesaria?						X	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se cuida y protege adecuadamente la propiedad perteneciente a clientes o proveedores externos bajo control de la organización?						X	
¿Se identifica, verifica, protege y salvaguarda esta propiedad durante su uso?						X	
¿Se informa al cliente o proveedor externo cuando su propiedad es dañada o perdida, y se conserva esta información documentada?						X	
8.5.4 Preservación	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se preservan las salidas durante la producción y prestación del servicio para garantizar su conformidad?						X	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se cumplen los requisitos relacionados con las actividades posteriores a la entrega de productos y servicios?				X			
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega considerando requisitos legales, consecuencias potenciales, requisitos del cliente y retroalimentación?				X			
8.5.6 Controles de los cambios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Se revisan y controlan los cambios en producción y prestación del servicio para mantener la conformidad?				X			
¿Se conserva información documentada sobre los resultados de la revisión, autorización y acciones relacionadas con los cambios?				X			
8.6 Liberación de los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se implementan disposiciones planificadas para verificar el cumplimiento de los requisitos del producto o servicio antes de su liberación?				X			
¿Se conserva información documentada sobre la liberación, incluyendo evidencia de conformidad y la trazabilidad de la persona que autorizó?				X			
8.7 Control de las salidas no conformes							
8.7.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se identifican y controlan adecuadamente las salidas no conformes para evitar su uso o entrega no intencionada?		X					
¿Se toman acciones basadas en la naturaleza de la no conformidad y su impacto?		X					

¿Se verifica la conformidad tras la corrección de una no conformidad?		X					
8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas y la autoridad que decide sobre la no conformidad?		X					
9 Evaluación del desempeño							
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación							
9.1.1 Generalidades la organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se ha determinado qué necesita seguimiento y medición para asegurar el cumplimiento del SGC?			X				
¿Se han definido los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para obtener resultados válidos?			X				
¿Se realiza seguimiento y medición conforme a lo planificado?			X				
¿Se analizan y evalúan los resultados del seguimiento y la medición?			X				
¿Se evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?			X				

¿Se conserva información documentada como evidencia de los resultados del seguimiento y medición?			X				
9.1.2 Satisfacción del cliente	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se realiza el seguimiento de las percepciones del cliente sobre el grado en que se satisfacen sus necesidades y expectativas?				X			
¿Se han determinado métodos adecuados para obtener, dar seguimiento y revisar la información sobre la satisfacción del cliente?				X			
9.1.3 Análisis y evaluación	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se analizan y evalúan los datos e información relevantes obtenidos del seguimiento y la medición?				X			
¿Se analiza la conformidad de los productos y servicios con los requisitos establecidos?				X			
¿Se analiza el grado de satisfacción del cliente como parte del proceso de evaluación?				X			
¿Se analiza el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?				X			
¿Se evalúa si lo planificado se ha implementado de forma eficaz?				X			

¿Se analiza la eficacia de las acciones implementadas para abordar riesgos y oportunidades?				X			
¿Se evalúa el desempeño de los proveedores externos?				X			
¿Se determina si existe necesidad de realizar mejoras en el sistema de gestión de calidad?				X			
9.2 Auditoría interna							
9.2.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se realizan auditorías internas a intervalos planificados para evaluar la conformidad del sistema con los requisitos propios y los de la norma?		X					
¿Se verifica en las auditorías que el sistema se implementa y se mantiene eficazmente?		X					
9.2.2 La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías considerando la importancia de los procesos, cambios y resultados previos?		X					
¿Se definen los criterios y el alcance para cada auditoría interna?		X					
¿Se seleccionan auditores asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso?		X					

¿Se seleccionan auditores asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso?		X					
¿Se realizan las correcciones y acciones correctivas sin demora injustificada?		X					
¿Se conserva información documentada como evidencia del programa de auditorías y sus resultados?		X					
9.3 Revisión por la dirección							
9.3.1 Generalidades	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Revisa la alta dirección el sistema de gestión de calidad a intervalos planificados para asegurar su alineación con la estrategia de la organización?				X			
9.3.2 La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se consideran tendencias de los resultados del seguimiento y la medición en las revisiones por la dirección?				X			
¿Se consideran los resultados de las auditorías internas y externas en las revisiones?				X			
¿Se evalúa el desempeño de los proveedores externos como parte de la revisión?				X			

¿Se revisa la adecuación de los recursos?				X			
¿Se evalúa la eficacia de las acciones implementadas para abordar riesgos y oportunidades?				X			
¿Se consideran oportunidades de mejora como parte de la revisión?				X			
9.3.3 Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se generan decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora, necesidades de cambios en el SGC y requerimientos de recursos?				X			
¿Se conserva la información documentada como evidencia de los resultados de la revisión por la dirección?				X			
10 Mejora							
10.1 Generalidades, la organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se determinan y seleccionan oportunidades de mejora para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción?			X				
¿Se implementan acciones para mejorar productos y servicios conforme a los requisitos y considerando necesidades futuras?			X				
¿Se corrigen, previenen o reducen los efectos no deseados dentro del sistema?			X				

¿Se implementan acciones para mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?			X				
10.2 No conformidad y acción correctiva							
10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se reacciona adecuadamente ante una no conformidad, incluyendo el control y corrección inmediata?		X					
¿Se toman acciones para enfrentar las consecuencias derivadas de la no conformidad?		X					
¿Se evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad mediante su revisión y análisis?		X					
¿Se determinan las causas raíz de la no conformidad?		X					
¿Se analiza si existen otras no conformidades similares o potenciales?		X					
¿Se implementan acciones necesarias basadas en el análisis de causas?		X					
¿Se revisa la eficacia de las acciones correctivas implementadas?		X					
¿Se actualizan los riesgos y oportunidades cuando es necesario tras una no conformidad?		X					
¿Se realizan cambios en el sistema de gestión de calidad si es requerido por la naturaleza de la no conformidad?		X					

¿Se asegura que las acciones correctivas sean proporcionales a los efectos de la no conformidad?		X					
10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se conserva información documentada sobre la naturaleza de las no conformidades y las acciones realizadas?		X					
¿Se conserva información documentada sobre los resultados de las acciones correctivas ejecutadas?		X					
10.3 Mejora continua	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de calidad?		X					
¿Se consideran los resultados del análisis, evaluación y revisiones por la dirección para identificar necesidades y oportunidades de mejora continua?		X					

Anexo 2

Análisis PESTEL

Análisis Factor Político - Legal			
Fuente	Descripción del Hallazgo	Impacto	Tipo
Lineamientos internacionales	Agenda 2030 y UNESCO promueven aumentar la capacidad de investigación científica y tecnológica de países en desarrollo.	Alto	Oportunidad
Marco Normativo (LOES)	El Art. 107 estipula el principio de Pertinencia, vinculando la investigación académica con la solución de necesidades y problemas del entorno local.	Alto	Oportunidad
Organismos de Control (CACES)	Exigencias de evaluación y acreditación institucional basadas en el cumplimiento de indicadores de calidad.	Alto	Amenaza
Organismos de Control (SENESCYT)	Condicionamiento del acceso a financiamiento y programas de investigación al cumplimiento de lineamientos y prioridades nacionales.	Alto	Amenaza
Código Ingenios	Exige a las universidades generar, transferir y aplicar conocimiento científico hacia la sociedad.	Medio	Oportunidad
Organismos de Control (CES)	Cambios y actualizaciones normativas que inciden en la organización de la investigación universitaria.	Alto	Amenaza

Plan Nacional de Desarrollo (2024-2025)	Establece en su Política 3.3 Prioriza investigación y desarrollo tecnológico, garantizando su aplicación efectiva en los entornos locales y nacionales.	Alto	Oportunidad
Análisis Factor Económico			
Inversión en I+D	Registra un nivel bajo de 0,44% del PIB.	Alto	Amenaza
LOES	Dependencia del presupuesto estatal y vulnerabilidad ante cualquier crisis económica.	Alto	Amenaza
Modelo de Financiamiento Público Universitario (FOPEDEUPO)	Establece una fórmula de distribución de recursos que incorpora criterios de desempeño, eficiencia y calidad institucional.	Alto	Oportunidad
Incentivos del Código Ingenios	Beneficios tributarios para inversión en investigación.	Medio	Oportunidad
Mercado de Cooperación Internacional	Oferta creciente de fondos concursables no reembolsables y aumento de convenios nacionales/internacionales para financiamiento externo.	Alto	Oportunidad
Financiamiento Normado por la LOES	Mandato de la LOES que obliga a destinar al menos el 6% del presupuesto institucional a publicaciones, becas y proyectos de investigación.	Alto	Oportunidad

Análisis Factor Social			
Equidad de Género	Alta participación femenina en investigación en la región (45,8%), superando el promedio mundial.	Medio	Oportunidad
Capital humano investigador	Acreditación de nuevos investigadores en 2024, fortaleciendo la masa crítica nacional de 6.506 total.	Alto	Oportunidad
Condiciones del mercado laboral nacional	Presión social por desempleo urbano (4,4%) que exige una investigación con impacto productivo.	Alto	Amenaza
Demanda Social sobre la Inversión Pública	Creciente exigencia de la ciudadanía para que los recursos estatales asignados a educación superior se traduzcan en bienestar tangible y soluciones reales.	Alto	Amenaza
Análisis Factor Tecnológico			
Inteligencia Artificial	Uso de IA como catalizador de productividad científica según estándares de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).	Alto	Oportunidad
Regulación de IA	Falta de regulación formal sobre IA.	Alto	Amenaza
Capacitación tecnológica	Brechas en el nivel de competencias tecnológicas frente a la rápida evolución de herramientas digitales y científicas.	Medio	Amenaza

Infraestructura de Red Avanzada	Disponibilidad de servicios de conectividad de alta velocidad y acceso a bibliotecas científicas mediante la red CEDIA.	Alto	Oportunidad
Análisis Factor Ecológico			
Rankings Sostenibles	Clasificación de universidades ecuatorianas en rankings de sostenibilidad UI Green Metric 2023.	Medio	Oportunidad
Variabilidad climática y energética	Desafíos operativos asociados a eventos climáticos y energéticos que pueden afectar continuidad de las investigaciones.	Medio	Amenaza
Plan Nacional de Gobierno Electrónico	Estrategia Cero Papeles, que impulsa a las entidades a reducir drásticamente el consumo de insumos físicos.	Alto	Oportunidad
Impacto Ambiental de la Transformación Digital	Ahorro de USD 1,9 millones y 568 mil árboles mediante gestión documental digital.	Alto	Oportunidad

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025	Prioridad de fomentar proyectos sostenibles, exigiendo a universidades implementar acciones concretas de mitigación del cambio climático.	Alto	Oportunidad

Anexo 3

Matriz FODA

N°	Fortalezas	N°	Oportunidades
1	Estructura institucional definida para la gestión de investigación.	1	Facilitación para formular proyectos alineados a la Agenda 2030 y prioridades internacionales.
2	Talento humano con formación de cuarto nivel (PhD y MSc).	2	Uso de Inteligencia Artificial para optimizar productividad científica.
3	Docentes investigadores acreditados y estudiantes vinculados a semilleros.	3	Acceso a fondos internacionales y cooperación externa no reembolsable.
4	Infraestructura de laboratorios disponible para el desarrollo de actividades de investigación en varias facultades.	4	Incentivos para la transferencia tecnológica y vinculación con el sector productivo.
5	Programas de investigación e innovación articulados con líneas institucionales y el Plan Nacional de Desarrollo.	5	Oportunidad de posicionamiento institucional a través de proyectos sostenibles y rankings ambientales.
6	Acceso institucional a repositorios, revistas y plataformas científicas.	6	Garantía de un porcentaje mínimo del presupuesto institucional destinado a investigación (6% LOES).
N°	Debilidades	N°	Amenazas
1	Limitadas fuentes de financiamiento destinadas a la investigación.	1	Baja inversión nacional en I+D.
2	Bajo sistema de incentivos económicos a investigadores.	2	Vulnerabilidad por dependencia del presupuesto estatal.
3	Información documentada parcialmente.	3	Riesgos operativos por crisis climáticas y energéticas.

4	Baja proporción de proyectos externos en comparación con los internos.	4	Rigurosidad y cambios frecuentes en la normativa de los organismos de control (CASES, SENESCYT, CES).

Anexo 4

Estrategias DOFA

Estrategia ofensiva (FO)		Estrategia de reorientación (DO)	
Crear alianzas que aprovechen la estructura institucional para presentar proyectos alineados con la Agenda 2030 y acceder a financiamiento internacional no reembolsable.		Crear un mecanismo institucional para incrementar la proporción de proyectos financiados con fondos internacionales.	
Implementar herramientas de IA aplicadas a gestión de datos, redacción científica y análisis bibliométrico para aumentar la producción y competitividad.		Implementar un plan de incentivos económicos y académicos directamente ligados al éxito en obtención de fondos, transferencia tecnológica y publicaciones de alto impacto.	

Potenciar las líneas de investigación ya articuladas al Plan Nacional de Desarrollo para mejorar posicionamiento institucional en proyectos sostenibles y rankings ambientales.

Implementar sistemas digitales de gestión documental que aseguren la documentación completa, trazabilidad y uso de IA para análisis estratégico.

Estrategia defensiva (FA)	Estrategia de supervivencia (DA)

Utilizar el talento humano y la estructura institucional para generar proyectos con diferentes financiadores y reducir la dependencia del presupuesto estatal.	Establecer políticas, reservas y protocolos financieros que aseguren continuidad de la investigación ante baja inversión o crisis económicas.

Integrar estrategias de mitigación de riesgos climáticos y energéticos en proyectos de investigación, asegurando continuidad operativa y liderazgo en I+D sostenible.	Diseñar mecanismos para atraer más proyectos financiados externamente, reduciendo la dependencia del presupuesto estatal y fortaleciendo sostenibilidad financiera.

Implementar controles y capacitación continua para anticipar cambios regulatorios y asegurar que los procesos de investigación cumplan con la normativa vigente.

Implementar planes de desarrollo profesional, movilidad internacional, reconocimiento académico y balance de carga laboral para retener investigadores calificados.

Anexo 5

Matriz de partes interesadas internas

Partes interesadas	Detalle	Necesidades	Expectativas
Docentes investigadores	Docentes que desarrollan investigación y brindaron	Acceso oportuno a fondos institucionales de investigación.	Estandarización de los procesos de investigación institucional.
	acompañamiento a los semilleros de investigación	Acompañamiento administrativo durante la ejecución de proyectos.	Reconocimiento e incentivos institucionales por la producción científica generada.

		Disponibilidad de información clara sobre procesos y requisitos de investigación.	Reducción de tiempos en los trámites administrativos relacionados con investigación.
		Definición adecuada del tiempo destinado a la investigación dentro de la carga laboral docente.	Apoyo institucional para la difusión y publicación de resultados científicos.
		Agilidad en los procesos de compras públicas para la adquisición de insumos y equipos de investigación.	Apoyo institucional para la participación en eventos científicos, nacionales e internacionales.
	Estudiantes	Disponibilidad de espacios físicos y laboratorios para actividades de investigación.	Claridad en los procesos de vinculación a semilleros y proyectos de investigación.
		Acceso a equipamiento y recursos tecnológicos para investigación.	Participación en proyectos de investigación financiados.
		Tutoría permanente por parte de docentes investigadores.	Reconocimiento académico por la participación en actividades de investigación.

		Orientación metodológica básica en investigación científica.	Posibilidad de publicar o difundir resultados de investigación estudiantil.
			Apoyo institucional para la participación en eventos científicos.
Autoridades (Subdecanatos)	Autoridades académicas responsables de la planificación, seguimiento y apoyo a las actividades de investigación de cada facultad	Contar con información clara y oportuna, así como procedimientos definidos para el seguimiento y reporte de las actividades y resultados de investigación por carrera y facultad.	Fortalecimiento de la planificación estratégica y el seguimiento de la investigación institucional.
		Disponer de indicadores que permitan evaluar el desempeño de la investigación.	Apoyo técnico para la elaboración, consolidación y validación de informes de investigación.
		Cumplir con la misión, visión, política y objetivos institucionales de investigación.	Mayor articulación entre la investigación, la docencia y la vinculación con la sociedad.

		Mantener una coordinación permanente con la Dirección de Investigación para el control y seguimiento institucional.	Fomento de la cooperación estratégica y el trabajo interdisciplinario entre las distintas facultades.
		Mecanismos para el seguimiento y evaluación del impacto de los resultados de investigación generados en la facultad.	Mayor aporte de la investigación al cumplimiento de los indicadores institucionales y de acreditación.
		Asegurar que las actividades de investigación estén alineadas con la planificación académica de la facultad.	
	Laboratorios de investigación	Unidades técnicas que brindan soporte, infraestructura y recursos para el desarrollo de proyectos de investigación	Mejora en la planificación y programación de las actividades del laboratorio.
			Fortalecimiento de las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento.
		Claridad en los procedimientos para el uso, mantenimiento y control del laboratorio.	Claridad en los roles, responsabilidades y canales de comunicación institucional.

Capacitación técnica continua para el personal responsable del laboratorio.	Apoyo institucional para la renovación de equipos y mejora de la infraestructura del laboratorio.
Disponibilidad oportuna de insumos y materiales necesarios para las actividades del laboratorio.	Articulación estratégica entre laboratorios y unidades administrativas para proyectos conjuntos.

Anexo 6

Matriz de partes interesadas externas

Partes interesadas	Detalle	Necesidades	Expectativas
Organismos de control y regulación	Entidades estatales responsables de regular, evaluar y supervisar	Cumplimiento de la normativa vigente	Garantía de calidad en los procesos de investigación

(CES, SENESCYT, CACES)	la calidad de la educación superior y la investigación universitaria en el Ecuador	Presentación de información técnica y estadística confiable	Transparencia institucional
		Alineación de los procesos de investigación con políticas públicas nacionales	Mejora continua del sistema de investigación
Redes de investigación nacionales e internacionales	Organizaciones académicas que fomentan la cooperación científica y la producción conjunta de conocimiento	Participación activa en proyectos colaborativos	Fortalecimiento de la cooperación académica
		Cumplimiento de compromisos institucionales	Producción científica conjunta
		Aportes científicos de calidad	Incremento de la visibilidad institucional
Instituciones financiadoras de investigación	Organismos públicos o privados que asignan recursos económicos para proyectos de investigación	Uso eficiente y transparente de los recursos financieros	Resultados científicos verificables
		Cumplimiento de objetivos, cronogramas y entregables	Impacto social y académico
		Informes técnicos y financieros oportunos	Rendición de cuentas adecuada
		Cumplimiento de estándares editoriales y metodológicos	Recepción de manuscritos de alto rigor científico

Revistas científicas y editoriales académicas	Medios especializados en la difusión de resultados de investigación científica	Ética en la investigación y originalidad de los trabajos	Continuidad en la producción académica
		Calidad científica de los artículos enviados	Reconocimiento y posicionamiento editorial
Sector productivo y sociedad	Empresas, organizaciones sociales y comunidad beneficiaria de los resultados de la investigación universitaria	Soluciones aplicables a problemáticas reales	Generación de innovación
		Transferencia de conocimiento y tecnología	Impacto social y económico
		Pertinencia de los proyectos de investigación	Contribución al desarrollo local y regional

Anexo 7

Matriz de priorización partes interesadas internas

Partes interesadas internas	Estrategia	Poder	Interés	Acciones
Autoridades	Involucrar y mantener cerca	Alto	Alto	Definir y consolidar indicadores de desempeño de la investigación.
				Establecer mecanismos de coordinación con las facultades.
				Incorporar evaluaciones periódicas del impacto de la investigación en los indicadores institucionales y de acreditación.
				Implementar esquemas periódicos de seguimiento y reporte institucional.
Docentes investigadores	Involucrar y mantener cerca	Alto	Alto	Implementar procedimientos estandarizados para la gestión de proyectos de investigación.
				Fortalecer el acompañamiento administrativo y técnico durante el ciclo de vida del proyecto.
				Optimizar los procesos de compras públicas mediante indicadores de tiempo y eficacia.
				Establecer un procedimiento institucional para el apoyo a la participación en eventos científicos

					Establecer mecanismos de reconocimiento e incentivos por producción científica.
Estudiantes	Mantener informados	Bajo	Alto		Definir lineamientos institucionales para la participación estudiantil en investigación.
					Implementar mecanismos de acompañamiento académico y metodológico.
					Incorporar mecanismos de reconocimiento académico por participación en investigación.
					Promover la difusión institucional de los resultados de investigación estudiantil.
Laboratorios de investigación	Mantener informados	Medio	Medio		Definir criterios institucionales para la articulación de los laboratorios con proyectos de investigación.
					Supervisar el uso eficiente de la infraestructura y los recursos técnicos.
					Implementar planes de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento.
					Optimizar los procesos administrativos para la adquisición y reposición de insumos y equipos.

Anexo 8

Matriz de priorización partes interesadas externas

Partes interesadas externas	Estrategia	Poder	Interés	Acciones
Organismos de control y regulación (CES, SENESCYT, CACES)	Involucrar y mantener cerca	Alto	Alto	Asegurar el cumplimiento sistemático de la normativa legal y reglamentaria aplicable.
				Implementar mecanismos de control y reporte institucional de la investigación.
				Gestionar acciones de mejora continua derivadas de procesos de evaluación externa.
Instituciones financiadoras de investigación	Consultar y mantener satisfechos	Alto	Medio	Gestionar el seguimiento técnico y financiero de los proyectos financiados.
				Garantizar la transparencia y trazabilidad en el uso de los recursos
				Consolidar y comunicar resultados conforme a los compromisos adquiridos.
Redes de investigación nacionales e internacionales	Mantener informados	Medio	Alto	Fortalecer la participación institucional en redes de cooperación científica.
				Difundir oportunidades de colaboración y resultados de investigación.
				Evaluar periódicamente el aporte de las redes a la visibilidad y posicionamiento institucional.
Revistas científicas y editoriales académicas	Mantener informados	Medio	Medio	Establecer lineamientos institucionales de ética, originalidad y calidad en la producción científica.
				Impulsar la calidad y pertinencia de los resultados de investigación.

					Posicionar la producción científica institucional en medios especializados.
Sector productivo y sociedad	Monitorear	Bajo	Bajo		Identificar oportunidades estratégicas de vinculación e impacto social.
					Evaluar la pertinencia social de los resultados de investigación
					Promover progresivamente la transferencia de conocimiento y tecnología.

Anexo 9

Inventario de procesos

Macroproceso	Cod.	Proceso	Cod.	Procedimientos	Cod.
Gestión Estratégica	D.I.E	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1	Planeación estratégica	D.I.E.1.1
				Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales	D.I.E.1.2
				Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación	D.I.E.1.3
				Comité editorial de revistas UTN	D.I.E.1.4
				Desarrollo de expo emprendimiento	D.I.E.1.5
				Desarrollo semilleros de investigación	D.I.E.1.6
Gestión Operativa	D.I.O	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1	Planificación, ejecución y evaluación de los proyectos en el marco de la convocatoria “INVESTIGA UTN”	D.I.O.1.1
				Desarrollo de actividades de investigación Complementarias	D.I.O.1.2
				Validación de los proyectos con fondos externos de convocatorias nacionales e internacionales	D.I.O.1.3
				Suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4
				Cierre de proyectos de investigación	D.I.O.1.5
		Gestión de la producción científica	D.I.O.2	Validación de producción científica	D.I.O.2.1
				Obtención del digital object identifier (DOI)	D.I.O.2.2
				Seguimiento y control de la producción científica generada	D.I.O.2.3
		Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3	Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN	D.I.O.3.1
				Publicación y pago de libros con editorial UTN	D.I.O.3.2
				Gestión de registro de propiedad intelectual para grupos de investigación	D.I.O.3.3
Gestión de Apoyo	D.I.A		D.I.A.1	Pago de publicaciones científicas con filiación UTN	D.I.A.1.1
				Adquisiciones por ínfima cuantía	D.I.A.1.2

Gestión de recursos e incentivos	Adquisiciones por ínfima subasta inversa	D.I.A.1.3
	Control y administración de bienes	D.I.A.1.4
	Reconocimiento a la producción científica	D.I.A.1.5

Anexo 10

Lista maestra de documentos/registros

Macroproceso	Cod.	Proceso	Cod.	Procedimientos	Cod.	Documento/Registro	Cod.
Gestión Estratégica	D.I.E	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1	Planeación estratégica	D.I.E.1.1	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI).	D.I.E.1.1.F1
						Rendición de Cuentas	D.I.E.1.1.F2
						Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte.	D.I.E.1.1.F3
						Instructivo para la distribución de actividades de enseñanza – docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión educativa para el personal académico titular y ocasional de la Universidad Técnica del Norte.	D.I.E.1.1.F4
						Plan de Investigación e Innovación.	D.I.E.1.1.F5
						Informe anual de la Dirección de Investigación.	D.I.E.1.1.F6
						Plan Estratégico de la Función Sustantiva de Investigación.	D.I.E.1.1.F7
				Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales	D.I.E.1.2	Solicitud de Adhesión a Redes Nacionales e Internacionales.	D.I.E.1.2.F1
						Informe de Actividades con Redes Internacionales.	D.I.E.1.2.F2
						Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas.	D.I.E.1.2.F3
						Procedimiento para establecer convenios.	D.I.E.1.2.F4

Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación	D.I.E.1.3	Acta Constitutiva.	D.I.E.1.3.F1
		Plan Anual.	D.I.E.1.3.F2
		Informe Semestral.	D.I.E.1.3.F3
Comité editorial de revistas UTN	D.I.E.1.4	Formato DOAJ.	D.I.E.1.4.F1
		Formulario Latindex.	D.I.E.1.4.F2
		Bases de convocatoria (SciELO).	D.I.E.1.4.F3
		Guía de políticas y criterios de evaluación (SciELO).	D.I.E.1.4.F4
		Solicitud (SciELO).	D.I.E.1.4.F5
		Formulario de evaluación (SciELO).	D.I.E.1.4.F6
Desarrollo de expo emprendimiento	D.I.E.1.5	Formato para la presentación del emprendimiento.	D.I.E.1.5.F1
		Matriz para la evaluación de lineamientos de los emprendimientos.	D.I.E.1.5.F2
		Matriz para la preselección de propuestas de emprendimientos.	D.I.E.1.5.F3
		Matriz de evaluación para la premiación de los emprendimientos.	D.I.E.1.5.F4
		Criterios para la Selección de Emprendimientos.	D.I.E.1.5.F5
		Presupuesto Evento “Expo Emprendimiento UTN”	D.I.E.1.5.F6
		Convocatoria “Expo Emprendimiento”	D.I.E.1.5.F7
Desarrollo semilleros de investigación	D.I.E.1.6	Cronograma de semilleros.	D.I.E.1.6.F1
		Formato de proyecto semilleros.	D.I.E.1.6.F2
		Matriz de preselección de semillero.	D.I.E.1.6.F3

Gestión Operativa	D.I.O	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1	Planificación, ejecución y evaluación de los proyectos en el marco de la convocatoria “INVESTIGA UTN”	D.I.O.1.1	Matriz de evaluación.	D.I.E.1.6.F4
						Informe final.	D.I.E.1.6.F5
						Convocatoria Semilleros de Investigación.	D.I.E.1.6.F6
						Cronograma de semilleros.	D.I.E.1.6.F7
						Formato de proyecto semilleros.	D.I.E.1.6.F8
						Matriz de preselección de semillero.	D.I.E.1.6.F9
						Plan para Proyectos de Investigación.	D.I.O.1.1.F1
						Oficio para el Conocimiento de la Postulación.	D.I.O.1.1.F2
						Matriz para la Evaluación de bases de la convocatoria “Investiga UTN”.	D.I.O.1.1.F3
						Rúbricas para la Evaluación de Proyectos.	D.I.O.1.1.F4
						Convocatoria “Investiga UTN”	D.I.O.1.1.F5
					D.I.O.1.2	Plan de Publicación Científica.	D.I.O.1.2.F1
						Ficha para la evaluación del Plan de Publicación (Artículo y Libro).	D.I.O.1.2.F2
						Informe de cumplimiento del Plan de Publicación.	D.I.O.1.2.F3
				D.I.O.1.3	Validación de los proyectos con fondos externos de convocatorias nacionales e internacionales	Lista de chequeo verificación de convocatoria externa y políticas para postular.	D.I.O.1.3.F1
						Formulario para autorización de postulación a convocatoria externa.	D.I.O.1.3.F2
						Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas.	D.I.O.1.3.F3

			Suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4	Solicitud de suspensión de proyecto.	D.I.O.1.4.F1					
			Cierre de proyectos de investigación	D.I.O.1.5	Oficio para solicitar el cierre del proyecto mediante baja.	D.I.O.1.5.F1					
					Informe del Coordinador de Investigación de la Unidad Académica.	D.I.O.1.5.F2					
					Informe del Director de Proyecto Externo de cierre o finalización.	D.I.O.1.5.F3					
					Informe Final.	D.I.O.1.5.F4					
					Acta de Finiquito.	D.I.O.1.5.F5					
					Acta de Baja.	D.I.O.1.5.F6					
					Cronograma de entrega de productos.	D.I.O.1.5.F7					
					Validación de producción científica	D.I.O.2	D.I.O.2.1	Cronograma.	D.I.O.2.1.F1		
			Obtención del digital object identifier (DOI)	D.I.O.2.2						Formato de requerimiento de la Editorial.	D.I.O.2.2.F1
										Formato de Asignación del DOI	D.I.O.2.2.F2
			Seguimiento y control de la producción científica generada	D.I.O.2.3						N/A.	N/A
			Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3	Elaboración del catálogo de revistas de	D.I.O.3.1	N/A.	N/A.			

				acceso abierto para la UTN						
				Publicación y pago de libros con editorial UTN	D.I.O.3.2	Guía de revisión para pares académicos externos.	D.I.O.3.2.F1			
						Lista de Chequeo para el Registro del ISBN en la Cámara Ecuatoriana del Libro.	D.I.O.3.2.F2			
						Lista de verificación de la Marca Editorial UTN.	D.I.O.3.2.F3			
						Instructivo para Cargar la obra en el módulo de Investigación.	D.I.O.3.2.F4			
				Gestión de registro de propiedad intelectual para grupos de investigación	D.I.O.3.3	Cesión de derechos de distribución de titularidad, beneficios de invención y otorgamiento de licencia a favor de la Universidad Técnica del Norte	D.I.O.3.3.F1			
Gestión de Apoyo	D.I.A	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1	Pago de publicaciones científicas con filiación UTN	D.I.A.1.1	Informe para pago de publicación.	D.I.A.1.1.F1			
						Formulario de pago al exterior.	D.I.A.1.1.F2			
				Adquisiciones por ínfima cuantía	D.I.A.1.2	Informe de necesidad/estudio de viabilidad.	D.I.A.1.2.F1			
						Certificado Decano informe de necesidad.	D.I.A.1.2.F2			
						Tres proformas comparativas.	D.I.A.1.2.F3			
						Declaración de vigencia tecnológica.	D.I.A.1.2.F4			

			Termino de referencias.	D.I.A.1.2.F5
			Especificaciones técnicas subasta.	D.I.A.1.2.F6
			Certificado almacén bodega.	D.I.A.1.2.F7
			Proyecto proceso subasta.	D.I.A.1.2.F8
			Estudio de mercado.	D.I.A.1.2.F9
			Formato Excel para publicación.	D.I.A.1.2.F10
		Adquisiciones por ínfima subasta inversa	Informe de necesidad/estudio de viabilidad.	D.I.A.1.3.F1
			Certificado Decano informe de necesidad.	D.I.A.1.3.F2
			Tres proformas comparativas.	D.I.A.1.3.F3
			Declaración de vigencia tecnológica.	D.I.A.1.3.F4
			Termino de referencias.	D.I.A.1.3.F5
			Especificaciones técnicas subasta.	D.I.A.1.3.F6
			Certificado almacén bodega.	D.I.A.1.3.F7
			Proyecto proceso subasta.	D.I.A.1.3.F8
			Estudio de mercado.	D.I.A.1.3.F9
			Formato Excel para publicación.	D.I.A.1.3.F10
	Control y administración de bienes	D.I.A.1.4	Documento que indica custodia de bienes finalizado el proyecto.	D.I.A.1.4.F1
			Plan Anual.	D.I.A.1.4.F2
			Informe Semestral.	D.I.A.1.4.F3
			Acta Constitutiva.	D.I.A.1.4.F4
	Reconocimiento a la producción científica	D.I.A.1.5	Hoja de ruta.	D.I.A.1.5.F1

Anexo 11

Caracterización de los procesos

	Fecha de elaboración:	21/01/2026		
	Versión:	1	Código	
Nombre del macroproceso	Gestión Estratégica		D.I.E	
Nombre del proceso	Gestión del direccionamiento estratégico		D.I.E.1	
Objetivo del procedimiento	Asegurar la planificación, coordinación y seguimiento estratégico de la investigación institucional para cumplir la misión, visión y objetivos de la universidad.			
Alcance del procedimiento	Aplica a los procedimientos de planificación, gestión de grupos de investigación, participación en redes, gestión editorial, semilleros y eventos de emprendimiento en la Dirección de Investigación de la UTN.			
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Partes interesadas / Usuarios internos
Rectorado, HCU, Vicerrectorado, Unidades institucionales	Directrices institucionales, diagnóstico interno y externo, PEDI, requisitos normativos	Diseño de la planificación estratégica de investigación	Plan estratégico de investigación, metas y líneas de acción definidas	Autoridades universitarias, Unidades académicas, comunidad investigadora
Decano, Vicerrectorado Administrador, Red de Investigación	Identificación de oportunidades, solicitud de adhesión, requisitos de la red externa	Adhesión y gestión de participación en redes de investigación	Adhesiones aprobadas y convenios formalizados	Investigadores, Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales, Vicerrectorado
Vicerrectorado, Docentes investigadores, Subdecanato	Solicitudes de constitución, documentos de soporte.	Conformación, registro y seguimiento de grupos de investigación	Grupos registrados y actualizados en SIU	Líderes de grupo, Unidades académicas, Vicerrectorado

Vicerrectorado de Investigación, DOAJ, Latindex, SENESCYT, SciELO Ecuador, Directores de revista	Políticas editoriales, manuscritos, formularios de indexación y requisitos técnicos	Gestión del comité editorial y fortalecimiento de revistas institucionales	Revistas operativas con procesos definidos (OJS operativo, solicitudes de indexación gestionadas)	Autores, Comité Científico, Vicerrectorado
Vicerrectorado de Investigación, Consejo de Investigación, Unidades Académicas	Convocatoria, propuestas de emprendimiento, cronograma y matriz de evaluación	Organización y ejecución de la Expo Emprendimiento	Evento, proyectos evaluados y ganadores definidos	Estudiantes, docentes, Unidades Académicas, comunidad UTN
Vicerrectorado de Investigación, Unidades Académicas, Consejo de Investigación	Convocatoria de semilleros, propuestas, cronograma y formatos de proyecto	Creación y gestión de semilleros de investigación	Semilleros aprobados, actas, informes finales y reportes consolidados	Estudiantes, docentes coordinadores, Unidades Académicas
Documentación				
Los documentos y registros aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos				
Indicadores				
Los indicadores aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos				

	Fecha de elaboración:	21/01/2026		
	Versión:	1	Código	
Nombre del macroproceso	Gestión Operativa		D.I.O	
Nombre del proceso	Gestión integral de proyectos de investigación		D.I.O.1	
Objetivo del procedimiento	Garantizar la gestión integral de los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, desde su planificación y ejecución hasta su cierre, asegurando alineación con las líneas de investigación institucionales, cumplimiento normativo y generación de resultados con impacto científico, social y tecnológico.			
Alcance del procedimiento	Aplica a todos los proyectos de investigación institucionales y externos, incluyendo la planificación de convocatorias, postulación, evaluación, ejecución, publicación, suspensión temporal y cierre, abarcando todas las etapas del ciclo de vida del proyecto dentro de la Dirección de Investigación.			
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Partes interesadas / Usuarios internos
Dirección de Investigación, Vicerrectorado, Consejo de Investigación, Rectorado	Asignación de fondos, lineamientos institucionales	Planificar y estructurar la convocatoria de investigación	Convocatoria aprobada	Docentes UTN, Vicerrectorado de Investigación
Docentes UTN, Dirección de Investigación	Convocatoria aprobada	Elaborar y postular proyectos de investigación	Proyectos receptados y habilitados para evaluación	Dirección de Investigación
Dirección de Investigación, Pares evaluadores, Comité de Ética	Proyectos habilitados	Evaluar los proyectos técnica y académicamente	Resultados de evaluación y observaciones	Consejo de Investigación, Dirección de Investigación
Autor Principal, Comisión de Investigación, Consejo Científico	Formato Plan de Publicación	Desarrollar y aprobar planes de publicación e investigación aplicada	Planes de publicación aprobados y consolidados	Dirección de Investigación, Unidad Académica

Director/a de Proyecto, Dirección de Cooperación, Rectorado, Entidad Convocante	Convocatorias externas y lineamientos institucionales	Validar, postular y dar seguimiento a proyectos con fondos externos	Proyecto postulado, financiado y registrado	Unidad Académica, Dirección de Investigación, Comunidad universitaria
Director/a de Proyecto, Comisión, Subdecanato, Consejo Directivo, Consejo de Investigación	Solicitud de suspensión y reportes de avance	Gestionar la suspensión temporal de proyectos de investigación	Resolución de suspensión, suspensión registrada	Unidad Académica, Dirección de Investigación
Director/a de Proyecto, Dirección de Investigación, Consejo Científico, Consejo Directivo	Informe final, informes técnicos, causales de baja	Gestionar el cierre formal de proyectos de investigación	Proyecto cerrado, acta de finiquito o baja emitida	Sistema institucional, Director/a de Proyecto, Vicerrectorado
Documentación				
Los documentos y registros aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos				
Indicadores				
Los indicadores aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos				

	Fecha de elaboración:	21/01/2026			
	Versión:	1		Código	
Nombre del macroproceso		Gestión Operativa		D.I.O	
Nombre del proceso		Gestión de la producción científica		D.I.O.2	
Objetivo del procedimiento		Coordinar de manera integral la producción científica de la Universidad Técnica del Norte, asegurando su revisión, registro, identificación mediante DOI y seguimiento administrativo y financiero, garantizando el cumplimiento de criterios institucionales y la calidad académica.			
Alcance del procedimiento		Comprende todas las etapas de la producción científica generada por los docentes de la UTN, desde su registro y validación en el SIIU, pasando por la gestión de DOI y el control de pagos, hasta la verificación de su visibilidad y formalización administrativa, involucrando unidades académicas, editoriales y áreas financieras.			
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Partes interesadas / Usuarios internos	
Dirección de Investigación, Unidades Académicas, Docentes	Cronograma de validación, producción científica registrada	Validación de producción científica	Producción científica validada, observaciones notificadas	Docentes, Unidades Académicas, Dirección de Investigación	
Editorial, Dirección de Investigación, Vicerrectorado de Investigación	Solicitudes y documentos de asignación de DOI	Asignación y seguimiento de DOI	DOI asignados y activados, informe técnico	Editorial, Dirección de Investigación, Vicerrectorado de Investigación	
Docentes, Dirección de Investigación, Área Financiera	Información de producción científica y solicitudes de pago	Seguimiento y gestión de pagos de producción científica	Pagos efectuados y validados, evidencia registrada en SIIU	Docentes, Editorial, SIIU, Vicerrectorado de Investigación	

Documentación
Los documentos y registros aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos
Indicadores
Los indicadores aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos

	Fecha de elaboración:	21/01/2026		
	Versión:	1	Código	
Nombre del macroproceso		Gestión Operativa		D.I.O
Nombre del proceso		Gestión de resultados de investigación		D.I.O.3
Objetivo del procedimiento		Optimizar la gestión de resultados de investigación de la UTN mediante la sistematización del catálogo de revistas Open Access, la publicación y registro de libros científicos, y la protección de la propiedad intelectual de los grupos de investigación, asegurando calidad académica y cumplimiento normativo.		
Alcance del procedimiento		Incluye todas las actividades relacionadas con la identificación, selección, publicación, registro y seguimiento de resultados de investigación, abarcando revistas, libros y propiedad intelectual.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Partes interesadas / Usuarios internos
Dirección de Investigación, Vicerrectorado	Información de revistas, métricas y áreas científicas	Elaborar y mantener el catálogo institucional de revistas Open Access confiables	Catálogo oficial de revistas OA	Unidades Académicas, Vicerrectorado, docentes
Docentes investigadores, Comisión de Investigación, Editorial UTN	Manuscritos de libros y certificaciones de estilo	Gestionar publicación y registro institucional de libros científicos	Libros publicados y registrados en SIIU	Autor Principal, Vicerrectorado, Biblioteca Universitaria
Inventores, CATI, Unidades Académicas	Información de proyectos, asesorías técnicas, documentos de cesión	Coordinar registro de propiedad intelectual y seguimiento ante SENADI	Trámite de propiedad intelectual	Inventores, Unidades Académicas, SENADI

Documentación
Los documentos y registros aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos
Indicadores
Los indicadores aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos

	Fecha de elaboración:	21/01/2026		
	Versión:	1	Código	
Nombre del macroproceso		Gestión Operativa		D.I.O
Nombre del proceso		Gestión de resultados de investigación		D.I.O.3
Objetivo del procedimiento		Gestionar la administración eficiente de los recursos financieros, adquisiciones y reconocimientos asociados a la investigación universitaria, asegurando el cumplimiento de la normativa institucional y la correcta gestión de bienes, pagos y reconocimientos científicos.		
Alcance del procedimiento		Aplica a todos los procedimientos relacionados con el financiamiento de publicaciones, adquisiciones menores y por subasta inversa, control de bienes de proyectos de investigación y reconocimiento de la producción científica docente, desde la solicitud inicial hasta la culminación y registro de cada trámite.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Partes interesadas / Usuarios internos
Dirección de Investigación, Docentes	Solicitudes de pago y documentación de publicaciones	Gestionar el pago de publicaciones científicas con filiación UTN	Pagos efectuados y evidencia registrada en SIIU	Docentes, Coordinadores de Carrera, Vicerrectorado
Dirección de Investigación, Docentes, Jefatura de Adquisiciones	Informes de necesidad y expedientes técnicos	Gestionar adquisiciones por ínfima cuantía	Expedientes consolidados y autorizaciones de compra	Docentes, Vicerrectorado de Investigación, Jefatura de Adquisiciones
Dirección de Investigación, Docentes, Jefatura de Adquisiciones	Informes de necesidad y expedientes técnicos	Gestionar adquisiciones por ínfima subasta inversa	Expedientes consolidados y procesos publicados en portal	Docentes, Dirección Administrativa, Sistema Nacional de Compras Públicas

Dirección de Investigación, Directores de Proyecto, Unidad de Almacén	Documentos de custodia y entrega-recepción de bienes	Controlar y administrar los bienes de proyectos de investigación	Registro actualizado de activos y desvinculaciones	Dirección de Investigación, Unidad de Almacén / Bodega
Sistema institucional SIIU, Dirección de Investigación, Vicerrectorado	Base de datos de producción científica y normativa institucional	Gestionar el reconocimiento a la producción científica docente	Certificados científicos emitidos y evento de reconocimiento ejecutado	Docentes, Vicerrectorado, Rectorado, Relaciones Públicas
Dirección de Investigación, Docentes	Solicitudes de pago y documentación de publicaciones	Gestionar el pago de publicaciones científicas con filiación UTN	Pagos efectuados y evidencia registrada en SIIU	Docentes, Coordinadores de Carrera, Vicerrectorado
Documentación				
Los documentos y registros aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos				
Indicadores				
Los indicadores aplicables a este proceso se detallan en el Manual de Procedimientos				

Anexo 12

Acta de compromiso



Universidad Técnica del Norte

Dirección de Investigación

ACTA DE COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

La Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, consciente de su rol fundamental en la producción científica y académica, manifiesta su compromiso con el diseño, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

La Alta Dirección declara que:

- Asumir la responsabilidad y rendición de cuentas respecto a la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Asegurar que la política y los objetivos de la calidad se encuentren alineados con la planificación estratégica institucional y con los fines misionales de la universidad.
- Promover el enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos en la gestión de los procedimientos de investigación.
- Garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Fomentar una cultura institucional de calidad orientada a la mejora continua, la transparencia, el cumplimiento de los requisitos normativos internos y externos aplicables, y la atención de necesidades de las partes interesadas pertinentes.
- Apoyar y supervisar a los responsables de procesos para asegurar el logro de los resultados previstos.
- Impulsar la comunicación efectiva de la importancia de una gestión de la calidad eficaz en todos los niveles de la Dirección de Investigación.

El presente compromiso aplica a todos los procesos y procedimientos gestionados por la Dirección de Investigación.

Para constancia de lo expuesto, se suscribe la presente acta.

Firma: _____

Nombre:

Cargo: Directora de Investigación

Anexo 13

Parámetros para política de calidad

Parámetros	Vinculación con la Política de Calidad
Misión y visión organizacional	Fortalecimiento de la investigación y la producción científica, orientado a consolidar a la Universidad Técnica del Norte como referente de excelencia académica, científica, tecnológica y cultural a nivel nacional e internacional.
Razón social	Planificación y gestión de los procesos de investigación, alineados con las líneas de investigación institucionales.
Qué quiere lograr la organización	Desarrollo de una producción científica de calidad, pertinente y con impacto en el entorno social, científico y productivo.
Compromiso frente al cliente	Promoción de investigaciones desarrolladas por docentes y estudiantes investigadores, respondiendo a las necesidades del entorno.
Norma de aplicación	Aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad mediante Norma ISO 9001:2015.
Mejora continua	Compromiso con la mejora continua de los procesos de investigación y del Sistema de Gestión de la Calidad.
Identificación de atributos	Calidad científica, pertinencia, multidisciplinariedad, uso eficiente de recursos, sostenibilidad ambiental, protección de la propiedad intelectual y visibilidad de la producción científica.

Nota: Fuente: [54], [55] y [56].

Anexo 14

Manual de funciones



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

MANUAL DE FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Introducción

El Manual de Funciones de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte constituye un instrumento de apoyo a la gestión organizacional, mediante el cual se describen de forma clara y ordenada los cargos, responsabilidades, niveles de autoridad y relaciones funcionales asociados a la función investigativa. Este documento no solo proporciona un marco de referencia para la asignación de tareas y la rendición de cuentas, sino que también contribuye a optimizar la coordinación interna, promover la transparencia en la gestión y fortalecer la cultura de calidad en los procesos de investigación. Además, sirve como guía para la inducción de nuevos colaboradores, asegurando que todos los miembros del equipo comprendan claramente sus funciones y el alcance de sus competencias.

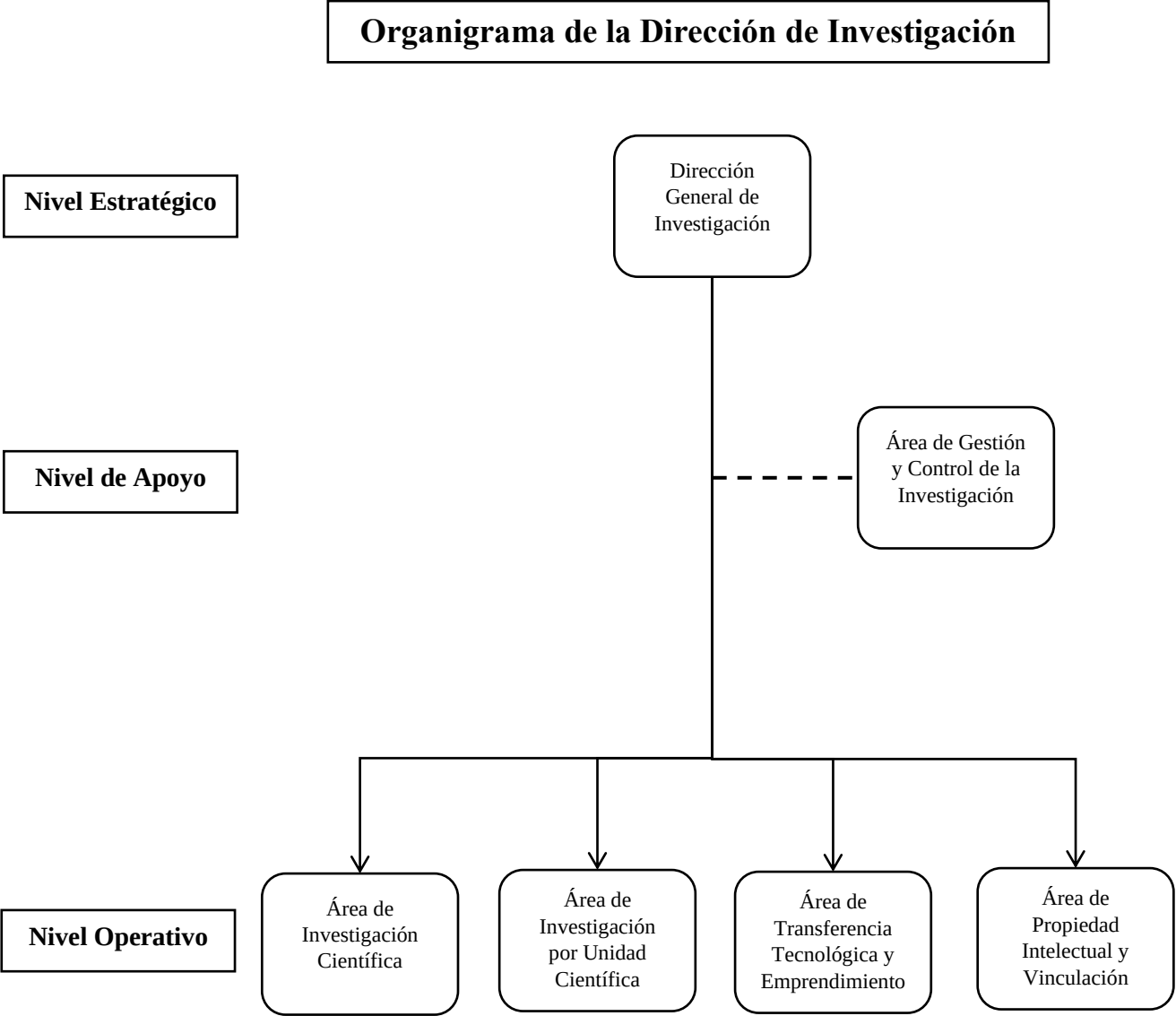
2. Objetivo

Establecer las funciones, responsabilidades, perfiles y relaciones jerárquicas de los cargos que conforman la Dirección de Investigación, con el fin de apoyar la gestión eficiente de los procesos investigativos y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.

3. Alcance

El presente Manual de Funciones es aplicable a los cargos definidos dentro de la estructura organizacional de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, incluyendo los niveles estratégicos, de apoyo y operativo.

4. Organigrama



5. Profesiogramas

Dirección de investigación

	Universidad Técnica del Norte				
	Profesiograma				
Versión	1	Código	PR.NE.01	Fecha	03/02/2026
Identificación del cargo					
Nombre del cargo	Director/a de Investigación, Desarrollo e Innovación				
Nivel jerárquico	Estratégico				
Area	Dirección de Investigación				
Propósito u objetivo del cargo					
Dirigir y orientar la planificación, ejecución y evaluación de la investigación institucional, asegurando su alineación con las políticas universitarias y el cumplimiento de los lineamientos normativos aplicables.					
Requisitos del cargo					
Formación académica	Maestría o Doctorado en áreas afines a la investigación, ciencia, tecnología o innovación.				
Experiencia	Mínimo 5 años en gestión de investigación universitaria o proyectos de I+D+i.				
Competencias					
Técnicas			Blandas		
Planificación de investigación			Liderazgo institucional		
Gestión de proyectos académicos			Toma de decisiones		
Evaluación de producción científica			Comunicación estratégica		
Conocimiento y aplicación de normativa de educación superior e investigación.			Resolución de problemas		
Funciones y responsabilidades					
Definir y coordinar las líneas de investigación institucionales.					
Aprobar y supervisar proyectos de investigación.					
Representar institucionalmente la función investigativa.					
Promover la producción científica y su visibilidad.					
Impulsar el desarrollo de iniciativas de incubación empresarial con base tecnológica.					
Establecer y fortalecer vínculos de cooperación con el sector productivo.					

Gestión y Control de la Investigación

	Universidad Técnica del Norte				
	Profesiograma				
Versión	1	Código	PR.A.01	Fecha	03/02/2026
Identificación del cargo					
Nombre del cargo	Coordinador de seguimiento y control de investigación				
Nivel jerárquico	Apoyo				
Area	Gestión y Control de la Investigación				
Propósito u objetivo del cargo					
Dar seguimiento administrativo y documental a los procesos de investigación, articulando su gestión con las unidades institucionales competentes.					
Requisitos del cargo					
Formación académica	Maestría en áreas relacionadas con investigación, innovación, gestión de proyectos, administración o afines.				
Experiencia	Mínimo 3 años en gestión administrativa universitaria.				
Competencias					
Técnicas			Blandas		
Gestión documental			Liderazgo		
Seguimiento administrativo			Responsabilidad		
Control de registros			Trabajo en equipo		
Funciones y responsabilidades					
Coordinar trámites administrativos vinculados a la investigación.					
Dar seguimiento a procesos de contratación, adquisiciones y administración de bienes.					
Mantener actualizados los registros administrativos de la Dirección de Investigación.					

Investigación científica

	Universidad Técnica del Norte				
	Profesiograma				
Versión	1	Código	PR.O.01	Fecha	03/02/2026
Identificación del cargo					
Nombre del cargo	Coordinador de investigación científica				
Nivel jerárquico	Operativo				
Area	Investigación científica				
Propósito u objetivo del cargo					
Apoyar la ejecución y seguimiento técnico de los proyectos de investigación científica desarrollados en la Universidad.					
Requisitos del cargo					
Formación académica	Maestría o Doctorado en áreas afines a la investigación.				
Experiencia	Mínimo 5 años en investigación académica.				
Competencias					
Técnicas			Blandas		
Metodología de la investigación			Comunicación académica		
Gestión de proyectos científicos.			Pensamiento critico		
Gestión de literatura.			Trabajo en equipo		
Funciones y responsabilidades					
Organizar la logística de eventos de divulgación científica.					
Validar técnicamente la producción científica registrada por los docentes.					
Apoyar la ejecución de proyectos de investigación científica.					

Investigación por Unidad Científica

	Universidad Técnica del Norte				
	Profesiograma				
Versión	1	Código	PR.O.02	Fecha	03/02/2026
Identificación del cargo					
Nombre del cargo	Coordinador de investigación por unidad científica				
Nivel jerárquico	Operativo				
Area	Investigación por unidad científica				
Propósito u objetivo del cargo					
Facilitar la gestión de la investigación en las facultades o unidades académicas.					
Requisitos del cargo					
Formación académica	Maestría o Doctorado en áreas afines a la investigación.				
Experiencia	Mínimo 5 años en investigación académica.				
Competencias					
Técnicas			Blandas		
Recolección de datos.			Comunicación efectiva.		
Gestión de proyectos.			Trabajo en equipo.		
Funciones y responsabilidades					
Supervisar el desarrollo de proyectos de investigación en cada unidad académica.					
Facilitar la articulación entre facultades y la Dirección de Investigación.					
Integrar equipos de investigación interdisciplinarios.					

Transferencia Tecnológica y Emprendimiento

	Universidad Técnica del Norte				
	Profesiograma				
Versión	1	Código	PR.O.03	Fecha	03/02/2026
Identificación del cargo					
Nombre del cargo	Coordinador de transferencia tecnológica y emprendimiento				
Nivel jerárquico	Operativo				
Area	Transferencia Tecnológica y Emprendimiento				
Propósito u objetivo del cargo					
Conectar los resultados de la investigación universitaria con el sector productivo y social, promoviendo la innovación, el emprendimiento y la transferencia de conocimientos.					
Requisitos del cargo					
Formación académica	Maestría o Doctorado en áreas afines.				
Experiencia	Mínimo 5 años en gestión de innovación o transferencia tecnológica.				
Competencias					
Técnicas			Blandas		
Análisis Técnico.			Comunicación efectiva.		
Gestión de proyectos.			Liderazgo y visión.		
Funciones y responsabilidades					
Promover la creación de emprendimientos basados en investigación.					
Gestionar alianzas con el sector productivo.					
Apoyar procesos de comercialización de resultados de investigación.					

Propiedad Intelectual y Vinculación

	Universidad Técnica del Norte				
	Profesiograma				
Versión	1	Código	PR.O.04	Fecha	03/02/2026
Identificación del cargo					
Nombre del cargo	Coordinador de propiedad intelectual y vinculación				
Nivel jerárquico	Operativo				
Area	Propiedad Intelectual y Vinculación				
Propósito u objetivo del cargo					
Gestionar la protección y vinculación de los resultados de investigación generados en la Universidad.					
Requisitos del cargo					
Formación académica	Maestría o Doctorado en áreas afines.				
Experiencia	Mínimo 5 años en gestión de investigación o propiedad intelectual.				
Competencias					
Técnicas			Blandas		
Vinculación Tecnológica.			Comunicación efectiva.		
Gestión de proyectos.			Trabajo en equipo.		
Gestión de Propiedad Intelectual.			Liderazgo.		
Funciones y responsabilidades					
Gestionar registros de patentes y derechos de autor.					
Asegurar el cumplimiento de normativas de propiedad intelectual.					
Coordinar procesos de licenciamiento tecnológico.					

Anexo 15

Matriz de riesgos

Proceso	Tipo de riesgo	Riesgo identificado	Causa del riesgo	Probabilidad	Impacto	IR	Nivel del riesgo	Acción	Medidas por seguir
Gestión del direccionamiento estratégico	Estratégico	Bajo cumplimiento de metas estratégicas	Falta de indicadores de desempeño para procesos de investigación	5	6	30	Medio	Asignar	Definir un sistema de indicadores estratégicos con responsables y periodicidad de seguimiento
Gestión del direccionamiento estratégico	Estratégico	Incumplimiento normativo	Cambios frecuentes en la normativa de organismos de control	5	8	40	Alto	Controlar	Incorporar una revisión normativa programada como insumo obligatorio para la actualización estratégica
Gestión del direccionamiento estratégico	Operativo	Retrasos en la ejecución de eventos institucionales de investigación	Dependencia de presupuestos variables y trámites administrativos	5	6	30	Medio	Asignar	Planificar cronogramas con márgenes de contingencia

Gestión del direccionamiento estratégico	Estratégico	Baja participación de docentes en redes internacionales	Alta competitividad y falta de incentivos claros	5	4	20	Bajo	Aceptar	Mantener difusión periódica de oportunidades de participación en redes académicas
Gestión integral de proyectos de investigación	Financiero institucional	Limitaciones en la ejecución de proyectos por variabilidad presupuestaria	Dependencia de financiamiento estatal	5	8	40	Alto	Controlar	Ajustar la priorización de proyectos conforme a disponibilidad presupuestaria certificada
Gestión integral de proyectos de investigación	Normativo	Incumplimiento de requisitos éticos y normativos en proyectos	Cambios regulatorios frecuentes	5	8	40	Alto	Controlar	Integrar una verificación normativa obligatoria previa a la aprobación de proyectos
Gestión integral de proyectos de investigación	Académico	Resultados de investigación con bajo impacto científico	Falta de acompañamiento metodológico continuo	5	6	30	Medio	Asignar	Programar asesorías metodológicas periódicas durante la ejecución del proyecto
Gestión de la producción científica	Operativo	Interrupción en la asignación de DOIs por falta de disponibilidad presupuestaria.	Presupuesto limitado	5	8	40	Alto	Controlar	Programar la adquisición anual anticipada de créditos DOI con respaldo presupuestario

Gestión de la producción científica	Estratégico	Insatisfacción de docentes por tiempos de respuesta en la validación.	Falta de indicadores de desempeño para medir tiempos de respuesta	5	4	20	Bajo	Aceptar	Analizar periódicamente reclamos registrados en los canales de atención institucional
Gestión de la producción científica	Normativo	Validación de producción que no cumple plenamente criterios editoriales	Cambios en criterios de indexación y revistas	3	8	24	Medio	Repartir	Coordinar validaciones conjuntas con Unidades Académicas
Gestión de resultados de investigación	Académico	Limitada transferencia de resultados al entorno social y productivo	Falta de mecanismos formales de transferencia	5	6	30	Medio	Asignar	Diseñar mecanismos institucionales de articulación con actores externos
Gestión de resultados de investigación	Estratégico	Suspensión de publicaciones de libros por falta de fondos para ISBN o corrección	Limitadas fuentes de financiamiento destinadas a la investigación	9	6	54	Alto	Evitar	No aprobar inicios de procesos editoriales si no existe disponibilidad presupuestaria certificada al inicio del año fiscal.
Gestión de resultados de investigación	Reputacional	Publicación en revistas que no cumplen estándares de calidad	Alta presión por publicar y competitividad entre IES	3	8	24	Medio	Repartir	Mantener y difundir un catálogo OA actualizado con criterios técnicos
Gestión de resultados de investigación	Normativo	Retrasos en el registro de propiedad intelectual	Dependencia de SENADI	3	8	24	Medio	Repartir	Implementar sistema interno de seguimiento con alertas de plazos y

									control documental previo
Gestión de recursos e incentivos	Financiero / Legal	Imposibilidad de pago a proveedores externos por errores en la facturación internacional	Errores en facturación internacional	5	8	40	Alto	Controlar	Elaborar una guía obligatoria de facturación internacional para docentes y realizar una pre-validación financiera antes de autorizar el envío del artículo.
Gestión de recursos e incentivos	Operativo	Demoras en el pago de publicaciones científicas	Procesos administrativos extensos y múltiples validaciones	5	8	40	Alto	Controlar	Implementar seguimiento del trámite de pago por etapas definidas
Gestión de recursos e incentivos	Operativo	Retrasos en adquisiciones para proyectos de investigación	Alta carga documental y secuencialidad del proceso	5	6	30	Medio	Asignar	Programar adquisiciones con anticipación conforme al cronograma del proyecto
Gestión de recursos e incentivos	Institucional	Pérdida de oportunidad de ejecución de recursos	Reformas POA tardías	5	6	30	Medio	Asignar	Programar reformas presupuestarias en el primer trimestre y establecer cronograma anual de adquisiciones

Anexo 16

Planificación de cambio

	Universidad Técnica del Norte				
	Planificación de cambios				
Versión	1	Código	PC.01	Fecha	
Análisis y justificación del cambio					
¿Incumple algún requisito ISO 9001:2015?	Si		No		
	☐		☐		
Observación: En el caso de incumplimiento de requisitos con la norma no es posible realizar cambios.					
Descripción del cambio					
Motivo o propósito					
Recursos estimados					
Area del cambio					
Proceso del cambio					
Aprobación, responsables y control del cambio					
Decisión del cambio	Aprobado		Rechazado		
	☐		☐		
Observaciones					
Responsable de la decisión					
	Nombre y apellido		Firma		
Responsable del cambio					
	Nombre y apellido		Firma		
Fecha en meses para la implementación del cambio					

Anexo 17

Matriz de comunicación

	Universidad Técnica del Norte			Fecha	05/02/2026
				Código	MC.01
	Matriz de comunicación			Versión	01
				Pagina	1 de 1
Formulario					
EMISOR	MENSAJE	MEDIO	FRECUENCIA	RECEPTOR	
¿Quién comunica?	¿Qué comunica?	¿Cómo comunica?	¿Cuándo Comunica?	¿A quién comunica?	
Dirección de Investigación	Política y objetivos de calidad	Reuniones institucionales, correo institucional, página web institucional	Anual y cuando se actualice	Personal de la organización, comunidad académica	
Dirección de Investigación	Convocatorias de investigación y programas institucionales	Página web institucional, correo institucional	Según cronograma institucional	Comunidad académica	
Dirección de Investigación	Lineamientos, instructivos y procedimientos de investigación	Página web institucional, repositorio documental	Cuando existan actualizaciones	Comunidad académica	
Dirección de Investigación	Resultados de convocatorias y proyectos aprobados	Página web institucional, correo institucional	Al cierre de cada convocatoria	Docentes postulantes, unidades académicas	
Dirección de Investigación	Seguimiento y avances de proyectos de investigación	Informes técnicos, reuniones de seguimiento	Semestral	Vicerrectorado Académico, autoridades	
Dirección de Investigación	Producción científica institucional (artículos, libros, ponencias)	Página web institucional, revistas científicas	Anual	Comunidad académica, público externo	
Dirección de Investigación	Informes de gestión y rendición de cuentas	Informes formales, oficios institucionales	Anual	Autoridades universitarias	
Analistas de Investigación	Asesoría y soporte técnico para procesos de investigación	Correo institucional, reuniones, atención directa	Según necesidad	Comunidad académica	

Anexo 18

Lista maestra de indicadores

Proceso	Cod.	Procedimientos	Cod.	Indicadores	Cod.
Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1	Planeación estratégica	D.I.E.1.1	Cumplimiento del Plan Estratégico de Investigación	D.I.E.1.1.IN1
				Nivel de alineación con la misión y visión institucional	D.I.E.1.1.IN2
		Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales	D.I.E.1.2	Tasa de adhesiones institucionales a redes de investigación aprobadas	D.I.E.1.2.IN1
				Cantidad de convenios de colaboración firmados	D.I.E.1.2.IN2
		Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación	D.I.E.1.3	Grupos de investigación creados y registrados conforme a la planificación institucional	D.I.E.1.3.IN1
				Cumplimiento de seguimiento y actualización de los grupos de investigación	D.I.E.1.3.IN2
		Comité editorial de revistas UTN	D.I.E.1.4	Cumplimiento de la Periodicidad Editorial	D.I.E.1.4.IN1
				Cumplimiento de criterios editoriales y técnicos de las revistas UTN	D.I.E.1.4.IN2
		Desarrollo de expo emprendimiento	D.I.E.1.5	Cumplimiento del cronograma del proceso Expo Emprendimiento	D.I.E.1.5.IN1
				Cumplimiento del cronograma del proceso Expo Emprendimiento	D.I.E.1.5.IN2
		Desarrollo semilleros de investigación	D.I.E.1.6	Tasa de semilleros de investigación aprobados	D.I.E.1.6.IN1

			Participación por Unidades Académicas en Semilleros de Investigación	D.I.E.1.6.IN2
Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1	Planificación, ejecución y evaluación de los proyectos en el marco de la convocatoria “INVESTIGA UTN”	D.I.O.1.1 Tasa de Proyectos de Investigación Aprobados	D.I.O.1.1.IN1
		Desarrollo de actividades de investigación Complementarias	Tasa de Planes de Publicación Aprobados	D.I.O.1.2.IN1
			Tasa de Ejecución de Publicaciones Derivadas de Planes Aprobados	D.I.O.1.2.IN2
		Validación de los proyectos con fondos externos de convocatorias nacionales e internacionales	D.I.O.1.3 Tasa de Efectividad en la Adjudicación de Fondos Externos	D.I.O.1.3.IN1
		Suspensión de proyectos de investigación	Cumplimiento del procedimiento de suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4.IN1
			Eficiencia en la Gestión del Trámite	D.I.O.1.4.IN2
			Tasa de Reactivación de Proyectos Suspendidos	D.I.O.1.4.IN3
		Cierre de proyectos de investigación	Registro efectivo del cierre de proyectos en el SIIU	D.I.O.1.5.IN1
			Tasa de Cierre Exitoso de Proyectos	D.I.O.1.5.IN2
Gestión de la producción científica	D.I.O.2	Validación de producción científica	D.I.O.2.1 Cumplimiento de validación de la producción científica	D.I.O.2.1.IN1
			Calidad de la producción científica validada	D.I.O.2.1.IN2
			Promedio de producción científica por docente investigador	D.I.O.2.1.IN3

Gestión de resultados de investigación		Obtención del digital object identifier (DOI)	D.I.O.2.2	Cumplimiento en la asignación y activación de DOI	D.I.O.2.2.IN1
				Índice de Operatividad y Resolución de Enlaces DOI	D.I.O.2.2.IN2
		Seguimiento y control de la producción científica generada	D.I.O.2.3	Cumplimiento en el pago de producción científica	D.I.O.2.3.IN1
				Legalización de Pagos en SIIU	D.I.O.2.3.IN2
	D.I.O.3	Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN	D.I.O.3.1	Áreas de Conocimiento Cubiertas en el Catálogo	D.I.O.3.1.IN1
				Densidad de Revistas de Alto Impacto	D.I.O.3.1.IN2
				Validez de criterios técnicos del catálogo de revistas OA	D.I.O.3.1.IN3
		Publicación y pago de libros con editorial UTN	D.I.O.3.2	Tasa de Aprobación Institucional de Libros	D.I.O.3.2.IN1
				Nivel de conformidad del trámite editorial y administrativo de libros	D.I.O.3.2.IN2
		Gestión de registro de propiedad intelectual para grupos de investigación	D.I.O.3.3	Índice de registros de propiedad intelectual aprobados	D.I.O.3.3.IN1
Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1	Pago de publicaciones científicas con filiación UTN	D.I.A.1.1	Índice de Cierre y Legalización de Trámites en SIIU	D.I.A.1.1.IN1
				Tasa de Efectividad en el Pago de Publicaciones	D.I.A.1.1.IN2
		Adquisiciones por ínfima cuantía	D.I.A.1.2	Tiempo Promedio de Gestión de Ínfimas Cuantías	D.I.A.1.2.IN1
		Adquisiciones por ínfima subasta inversa	D.I.A.1.3	Tiempo Promedio de Gestión de Subastas Inversas	D.I.A.1.3.IN1
		Control y administración de bienes	D.I.A.1.4	Bienes de proyectos registrados y desvinculados oportunamente	D.I.A.1.4.IN1

Reconocimiento a la producción científica	D.I.A.1.5	Índice de Conformidad de la Nómina de Galardonados	D.I.A.1.5.IN1
		Tasa de Entrega Efectiva de Certificados de Reconocimiento	D.I.A.1.5.IN2

Anexo 19

Programa de auditorías

	Universidad Técnica del Norte														
	Programa de auditoría														
Datos Generales															
Elaborado por											Norma	Fecha			
Aprobado por											ISO 9001:2015				
Cronograma															
Proceso por auditar	Código del proceso	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Observaciones	

Anexo 20

Plan de auditorías

	Universidad Técnica del Norte						
	Plan de auditoría						
Datos de la auditoría							
Objetivo de la auditoría							
Disposiciones para la auditoría							
Métodos de la auditoría							
Fecha programada							
Auditoría							
Horario	Proceso por evaluar	Procedimiento asociado	Requisitos	Area / Unidad auditada	Contacto del área auditada	Auditor	Observaciones
			Norma ISO 9001:2015				

Anexo 21

Registro y seguimiento no conformidades

		Universidad Técnica del Norte					
		Registro y Seguimiento de No Conformidades					
Datos Generales							
Elaborado por						Fecha	
Aprobado por							
Control y acciones							
Fecha de la NC	Origen de la no conformidad	Proceso involucrado	Descripción de la NC	Análisis de causa	Plan de acción	Responsable del plan	Estado

Anexo 22

Manual de procedimientos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

ÁREA RESPONSABLE DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

ÍNDICE

1. Introducción	216
2. Objetivo.....	216
3. Alcance.....	216
Planeación estratégica - D.I.E.1.1	217
Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales -D.I.E.1.2.....	223
Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación - D.I.E.1.3	256
Comité editorial de revistas UTN - D.I.E.1.4.....	286
Desarrollo de expo emprendimiento - D.I.E.1.5.....	325
Desarrollo semilleros de investigación - D.I.E.1.6.....	344
Planificación, ejecución y evaluación de los proyectos en el marco de la convocatoria “INVESTIGA UTN” - D.I.O.1.1.....	361
Desarrollo de actividades de investigación Complementarias - D.I.O.1.2.....	398
Validación de los proyectos con fondos externos de convocatorias nacionales e internacionales - D.I.O.1.3.....	411
Suspensión de proyectos de investigación - D.I.O.1.4	427
Cierre de proyectos de investigación- D.I.O.1.5	435
Validación de producción científica- D.I.O.2.1.....	465
Obtención del digital object identifier (DOI) - D.I.O.2.2.....	475
Seguimiento de producción científica - D.I.O.2.3.....	485
Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN - D.I.O.3.1	493
Publicación y pago de libros con editorial UTN - D.I.O.3.2.....	502
Gestión de registro de propiedad intelectual para grupos de investigación - D.I.O.3.3.....	517
Pago de publicaciones científicas con filiación UTN - D.I.A.1.1	531
Adquisiciones por ínfima cuantía - D.I.A.1.2	542
Adquisiciones por ínfima subasta inversa - D.I.A.1.3.....	603
Control y administración de bienes - D.I.A.1.4.....	664
Reconocimiento científico - D.I.A.1.5	671
Indicadores.....	678

1. Introducción

El presente Manual de Procedimientos forma parte del diseño del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, desarrollado con base en los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 y bajo el enfoque de gestión por procesos. Este manual tiene como finalidad documentar de manera estructurada los procedimientos asociados a los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, con el propósito de estandarizar su ejecución, facilitar su control y contribuir al logro de los objetivos institucionales de investigación. Asimismo, servirá como una guía de referencia para autoridades, docentes investigadores, estudiantes, personal administrativo y demás actores involucrados en la gestión de la investigación, proporcionando lineamientos claros sobre las responsabilidades y la secuencia de los procedimientos, permitiendo asegurar la coherencia, trazabilidad y mejora continua del SGC.

2. Objetivo

Establecer los procedimientos que regulan la gestión de la investigación en la Dirección de Investigación, definiendo lineamientos generales que aseguren la coherencia, trazabilidad y control de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, conforme a la norma ISO 9001:2015.

3. Alcance

El presente manual es aplicable a todos los procesos relacionados con la gestión de la investigación en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, e involucra a autoridades, docentes investigadores, estudiantes, personal administrativo y demás actores que participan directa o indirectamente en dichos procesos.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Estrategica

Gestión del direccionamiento estratégico

Planeación estratégica - D.I.E.1.1

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para la definición, revisión y actualización de la planificación estratégica de la investigación institucional, con el propósito de asegurar su alineación con la misión, visión, objetivos institucionales y requisitos normativos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte y comprende las acciones relacionadas con la planificación estratégica de la investigación, en coordinación con las autoridades académicas y las unidades involucradas en la gestión institucional.

3. Términos y definiciones

Dirección de Investigación: Unidad responsable de coordinar, planificar, ejecutar y supervisar las actividades de investigación institucional.

Indicador: Herramienta de medición que permite evaluar el desempeño y el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos de investigación.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar o verse afectada por la gestión de la investigación institucional.

Planificación estratégica: Proceso mediante el cual se establecen los objetivos, lineamientos y acciones que orientan la gestión de la investigación institucional en un período determinado.

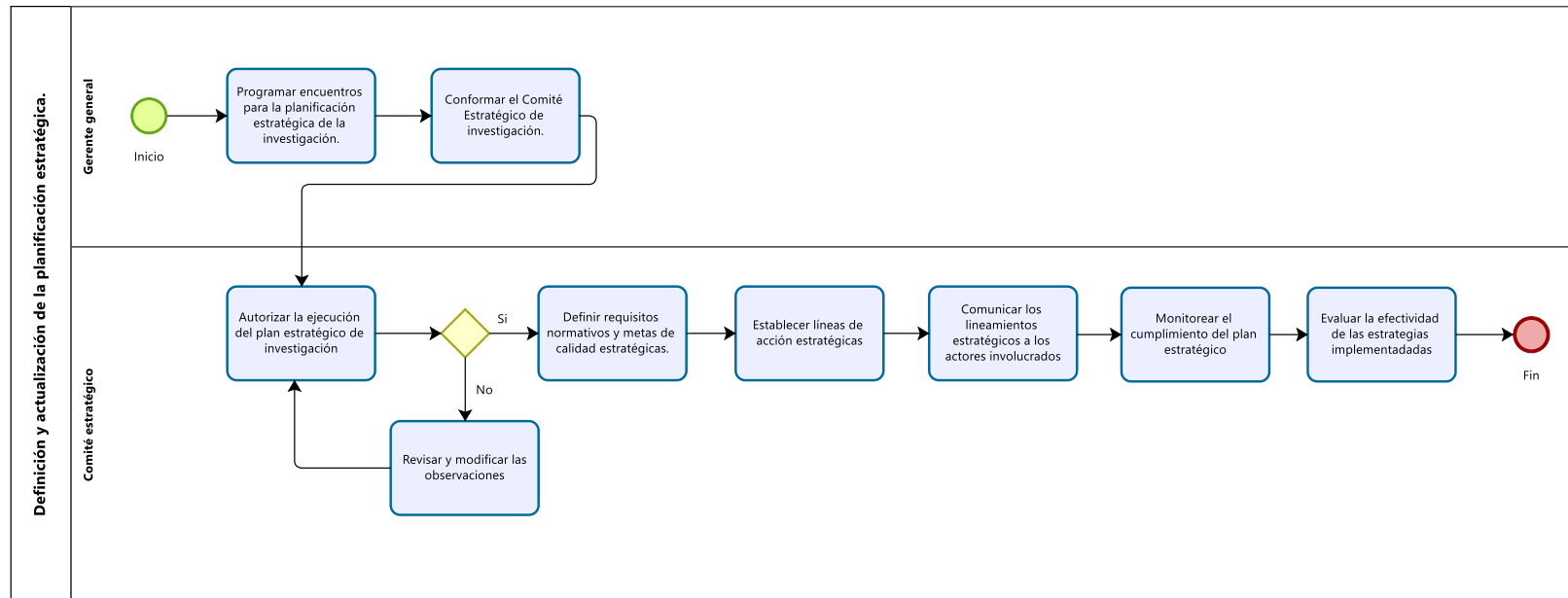
4. Referencias normativas

- Norma ISO 9001:2015, Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte.
- Plan Estratégico Institucional vigente.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable(s)	Descripción
1	Vicerrectorado y Dirección de Investigación	Programar encuentros para la planificación estratégica de la investigación.
2	Vicerrectorado de Investigación	Conformar el Comité Estratégico de investigación.
3	Vicerrectorado de Investigación	Autorizar la ejecución del plan estratégico de investigación.
4	Dirección de Investigación	Realizar el diagnóstico del entorno interno y externo.
5	Vicerrectorado y Dirección de Investigación	Definir requisitos normativos y metas de calidad estratégicas.
6	Vicerrectorado y Dirección de Investigación	Establecer líneas de acción estratégicas.
7	Dirección de Investigación	Comunicar los lineamientos estratégicos a los actores involucrados.
8	Dirección de Investigación	Monitorear el cumplimiento del plan estratégico.
9	Dirección de Investigación	Evaluar la efectividad de las estrategias implementadas.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI).	D.I.E.1.1.F1	Dirección de Investigación		X	X	
Rendición de Cuentas	D.I.E.1.1.F2	Dirección de Investigación		X	X	
Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte.	D.I.E.1.1.F3	Dirección de Investigación		X	X	
Instructivo para la distribución de actividades de enseñanza – docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión educativa para el personal académico titular y ocasional de la Universidad Técnica del Norte.	D.I.E.1.1.F4	Dirección de Investigación		X	X	
Plan de Investigación e Innovación.	D.I.E.1.1.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Informe anual de la Dirección de Investigación.	D.I.E.1.1.F6	Dirección de Investigación	X		X	
Plan Estratégico de la Función Sustantiva de Investigación.	D.I.E.1.1.F7	Dirección de Investigación	X		X	
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento del Plan Estratégico de Investigación	D.I.E.1.1.IN1	$\left(\frac{\text{Número de metas estratégicas cumplidas}}{\text{Número total de metas estratégicas planificadas}} \right) \times 100$			Anual	
Nivel de alineación con la misión y visión institucional	D.I.E.1.1.IN2	$\left(\frac{\text{Número de estrategias alineadas con la misión y visión}}{\text{Número total de estrategias planificadas}} \right) \times 100$			Cada evaluación del plan	

8. Anexos

Anexo 1

Plan Estratégico de la Función Sustantiva de Investigación.

		Universidad Técnica del Norte					
		Plan Estratégico					
Código:	D.I.E.1.1.7	Versión:		Elaborado por:		Periodo	
Vision							
Misión							
Objetivos							
Socios							
Estado del Mercado							
Competencias				Estrategias			
Análisis FODA							
Fortalezas				Oportunidades			
Debilidades				Amenazas			

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Estrategica

Gestión del direccionamiento estratégico

Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales -

D.I.E.1.2

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para la vinculación de la Universidad Técnica del Norte con redes de investigación nacionales e internacionales, con el fin de fortalecer la cooperación académica, el intercambio de conocimiento y el desarrollo de la investigación institucional, en concordancia con los objetivos estratégicos y los requisitos normativos vigentes.

2. Alcance

El procedimiento comprende las acciones relacionadas con la vinculación de la UTN a redes de investigación, desde la identificación de oportunidades de cooperación hasta el seguimiento de la participación institucional, involucrando a la Dirección de Investigación, autoridades académicas y actores pertinentes, conforme a la normativa vigente.

3. Términos y definiciones

- **Red de investigación:** Asociación formal de instituciones, grupos o investigadores que colaboran de manera organizada para el desarrollo de actividades de investigación científica.
- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **Vinculación académica:** Proceso de interacción y cooperación institucional orientado al fortalecimiento de la investigación, la docencia y la difusión del conocimiento.

4. Referencias normativas

- Lineamientos para Adhesión a Redes Internacionales.
- Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento.

- Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010 Última modificación: 02-ago.-2018.
- Modelo de Evaluación CACES, 2023.
- Estatuto Orgánico de la UTN, aprobado por resolución No. 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto del 2021.
- Reglamento de Investigación, aprobado con resolución No. 084-SO-HCUUTN del 29 de julio del 2021.
- Lineamientos para la conformación de los Grupos de Investigación.

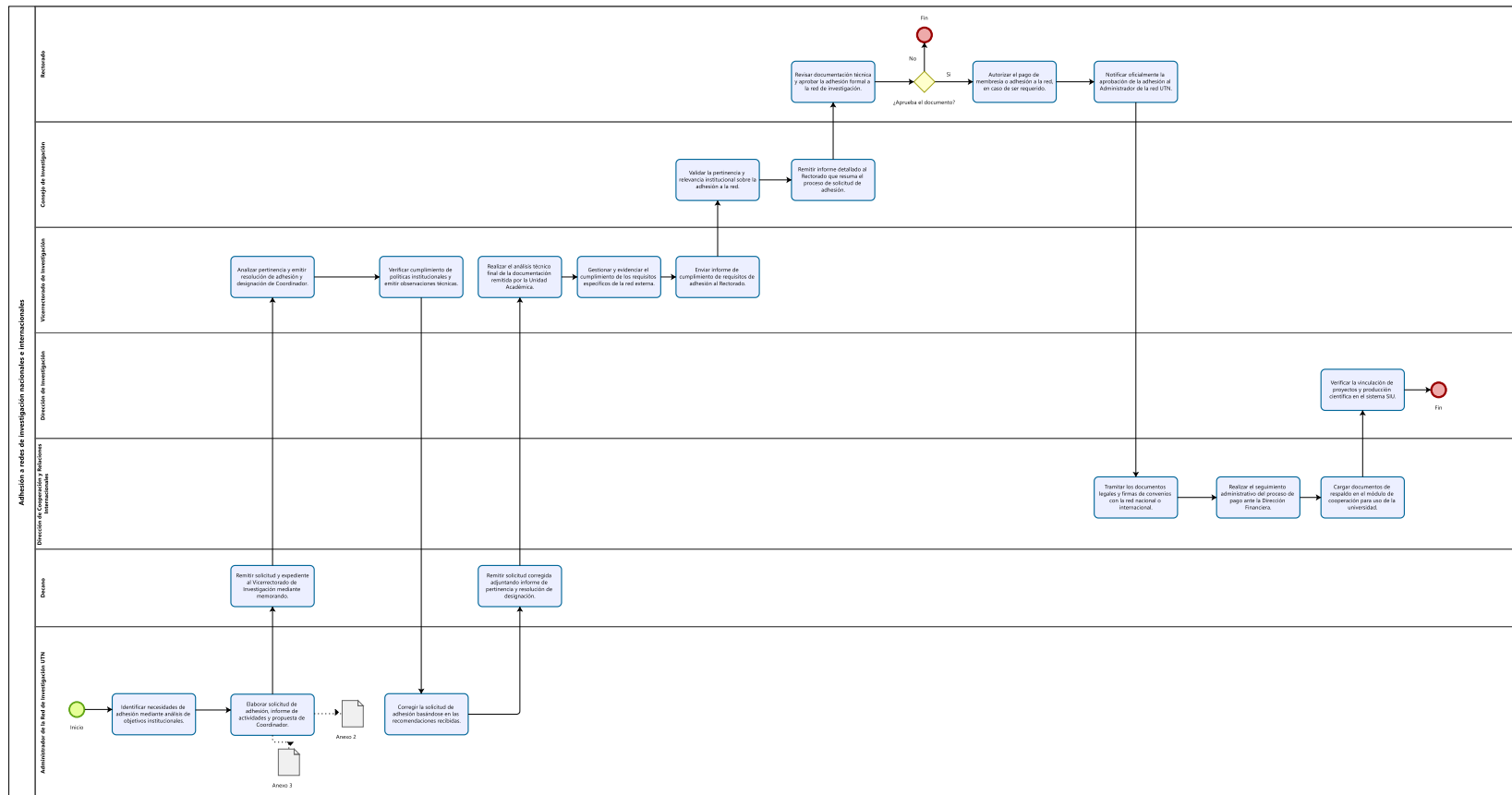
5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Administrador de la Red de Investigación UTN	Diagnosticar las necesidades de vinculación a redes de investigación mediante un análisis de los objetivos institucionales.
2	Administrador de la Red de Investigación UTN	Elaborar y enviar al Decanato la solicitud formal de adhesión (Anexo 2), el informe de actividades (Anexo 3) y la propuesta del Coordinador.
3	Decano	Remitir la solicitud y el expediente al Vicerrectorado de Investigación mediante un memorando oficial.
4	Vicerrectorado de Investigación	Evaluar la pertinencia de la red y emitir la resolución técnica sobre la adhesión y la designación del Coordinador.
5	Vicerrectorado de Investigación	Validar que la solicitud cumpla con las políticas vigentes y generar observaciones o recomendaciones de mejora.
6	Administrador de la Red de Investigación UTN	Subsanar y corregir la solicitud de adhesión basándose en las recomendaciones del Vicerrectorado.

7	Decano	Reenviar la solicitud corregida al Vicerrectorado, incluyendo el informe de pertinencia y la resolución de designación.
8	Vicerrectorado de Investigación	Recepcionar y realizar el análisis técnico final de la documentación entregada por la Unidad Académica.
9	Vicerrectorado de Investigación	Verificar y evidenciar que se cumplan todos los requisitos específicos exigidos por la red externa para la adhesión.
10	Vicerrectorado de Investigación	Elaborar y remitir al Rectorado el informe de cumplimiento de requisitos para la incorporación a la red.
11	Consejo de Investigación	Dictaminar la relevancia y pertinencia institucional sobre la adhesión a la red nacional o internacional.
12	Consejo de Investigación	Enviar un informe ejecutivo detallado al Rectorado que sintetice el proceso de solicitud.
13	Rectorado	Revisar el expediente completo para aprobar la adhesión formal o, en su defecto, dar por concluido el trámite.
14	Rectorado	Autorizar el pago de los derechos de membresía o adhesión a la red, en caso de que se requiera.
15	Rectorado	Gestionar ante la Dirección Financiera la emisión de la certificación presupuestaria correspondiente.
16	Rectorado	Notificar oficialmente al Administrador de la Red de Investigación sobre la aprobación de la solicitud.
17	Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales	Tramitar la firma de convenios o documentos legales necesarios con la red externa (nacional o internacional).

18	Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales	Realizar el seguimiento administrativo del proceso de pago ante la Dirección Financiera.
19	Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales	Registrar y publicar los documentos de respaldo en el módulo de cooperación para conocimiento de la comunidad universitaria.
20	Dirección de Investigación	Validar en el sistema SIIU que los proyectos y la producción científica estén correctamente vinculados a la red aprobada.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Solicitud de Adhesión a Redes Nacionales e Internacionales.	D.I.E.1.2.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Informe de Actividades con Redes Internacionales.	D.I.E.1.2.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas.	D.I.E.1.2.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Procedimiento para establecer convenios.	D.I.E.1.2.F4	Unidades Académicas		X	X	X
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tasa de adhesiones institucionales a redes de investigación aprobadas	D.I.E.1.2.IN1	$(\text{Número de adhesiones institucionales aprobadas} / \text{Número total de solicitudes de adhesión presentadas}) \times 100$			Anual	
Cantidad de convenios de colaboración firmados	D.I.E.1.2.IN2	Número total de convenios de colaboración firmados con instituciones nacionales e internacionales durante el periodo evaluado.			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Solicitud de Adhesión a Redes Nacionales e Internacionales.

Solicitud de Adhesión a Redes Nacionales e Internacionales.

Nombre de la Red	
País – Ciudad	
Datos completos del representante legal o su delegado de la red.	
Objeto general de la Red:	
Beneficios UTN	
Compromisos UTN	
Tipo de membresía	
Administrador o representante (propuesto) de la UTN a la Red.	
Observaciones: (Indicar si se recomienda o no la adhesión de la UTN a la red)	
Oficina de Relaciones Internacionales	
Relaciones existentes:	
Documentos anexados:	Formato de convenio / Carta de adhesión. Documentos de creación de la red y/o registro de existencia.
Recomendaciones:	

Coordinación de Carrera Solicitante / Dirección Académica Solicitante	Unidad Académica (visto bueno del Decano)
Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo: Decano
Firma:	Firma:

Nota. En el caso de cambio de administrador, o que el administrador se desvincule de la Universidad deberá entregar un informe hasta la fecha de sus funciones a su inmediato superior para este informe el cambio a la Oficina de Relaciones Internacionales.

Anexo 2

Informe de Actividades con Redes Internacionales

Informe de Actividades con Redes Internacionales

CÓDIGO DE LA RED*		
NOMBRE DE LA RED*		
OBJETO DE LA RED *		
Tipo de red*		
Fecha de adhesión a la red *		
ADMINISTRADOR / REPRESENTANTE DE LA RED EN LA UTN	Nombre*	
	Correo electrónico*	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS	- Participación en becas, cursos, conferencias, etc... - Intercambio - Investigación - Webinar - Curso	
NUMERO DE BENEFICIARIOS DIRECTOS e INDIRECTOS: Resumen en números. (las listas deben incluirse en las evidencias)		
EVIDENCIAS: Documentos, listas, fotos (max. 4 documentos), videos (max.2 videos)		

Coordinador de la Red.	Máxima Autoridad de la Unidad Académica
Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo: DECANO
Firma:	Firma:

Anexo 3

Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas

Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas

Convocatoria:	
Institución ofertante:	
Instituciones que participan:	
Tipo de participación de la UTN:	
Nombre del proyecto:	
Objetivos del proyecto:	
Tiempo de ejecución del proyecto:	
Fecha de inicio:	
Fecha máxima de Postulación:	
Fecha de informe de resultados:	
	Compromisos de las partes:
UTN:	LA UTN, se compromete a:
IES 1:	La [nombre de la institución], se compromete a:

IES 2:	La [nombre de la institución], se compromete a:
Presupuesto total del Proyecto	
Presupuesto destinado a la UTN:	(monto) (indicar si es en dinero, en especie o donaciones y si se ejecutará a través de la UTN)
Cofinanciamiento UTN	(indicar en qué modalidad se aportará)
Cesión de derechos de propiedad intelectual	(Detallar los términos de acuerdo con la política institucional)
Investigador principal UTN:	- Nombre: - Cargo: - Teléfono: - Correo electrónico:@utn.edu.ec
Equipo Investigador UTN:	- Nombre: - Cargo: - Teléfono: - Correo electrónico:@utn.edu.ec - Nombre: - Cargo: - Teléfono: - Correo electrónico:@utn.edu.ec
Visto bueno Decanato Unidad Académica	Aprobación del Rectorado
Firma: Nombre: Cargo:	Firma: Nombre: Cargo:
Elaborado por:	Nombre: Cargo: Teléfono: Correo electrónico:

Anexo 4

Procedimientos para establecer convenios

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Establecimiento de convenios

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Definir el procedimiento para la gestión, revisión, aprobación y formalización de convenios nacionales e internacionales que respalden la adhesión y funcionamiento de redes de investigación en la Universidad Técnica del Norte..

2. Alcance

Este procedimiento aplica al Sistema Integral de Investigación de la Universidad Técnica del Norte y comprende las actividades necesarias para establecer convenios externos nacionales e internacionales que permitan la adhesión, cooperación y desarrollo de redes de investigación, considerando la normativa interna y externa vigente.

3. Términos y definiciones

- **Firma Cruzada:** Metodología de suscripción donde una de las partes firma los ejemplares originales y los envía físicamente a la contraparte para que esta complete la rúbrica y devuelva el ejemplar correspondiente.
- **Grupos de Investigación:** Colectivos académicos enfocados en el desarrollo y estímulo del conocimiento científico en áreas específicas.
- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.

4. Referencias normativas

- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES. 2021
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior, 2022
- Estatuto Orgánico de la UTN, 2021.
- Reglamento General UTN, 2021.

5. Procedimiento

5.1 Consideraciones del procedimiento

Para garantizar la validez del proceso, se deben observar las siguientes directrices:

1. Comunicación: Toda correspondencia digital debe incluir copia obligatoria a la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales.
2. Administración de Convenios:
 - **Prácticas Preprofesionales:** El responsable será el Coordinador de Carrera o Director Departamental.
 - **Investigación y Otros:** El Rector delegará al administrador, quien coordinará acciones con el Subdecano de la facultad.
 - **Convenios Marco:** La administración recae en un delegado de Relaciones Internacionales o quien designe el Rectorado.
3. Documentación Habilitante: Es mandatorio adjuntar los Anexos 1 (Borrador), 2 (Formulario de Solicitud) y 3 (Nombramientos y Cédulas del representante legal externo).

5.2 Firma de Convenio Proponente Interno

Nro.	Responsable	Descripción
1	Coord. Carrera / Dir. Departamental	Solicitar vía correo electrónico el acompañamiento técnico de la Dirección de Relaciones Internacionales.
2	Dirección de Relaciones Internacionales	Verificar la inexistencia de convenios previos con la contraparte y proveer los formatos actualizados (Anexos 1, 2 y 3).
3	Coord. Carrera / Dir. Departamental	Redactar el borrador y organizar el expediente; coordinar con la empresa externa la revisión y posibles ajustes mediante reuniones técnicas.

4	Coordinador de Carrera	Una vez aceptado el borrador por la contraparte, remitir el expediente al Decanato para la obtención del visto bueno.
5	Decano	Validar la pertinencia académica y trasladar la solicitud al Rectorado para su aprobación final.
6	Rector	Analizar la propuesta y autorizar la firma; en casos complejos, podrá requerir criterios técnicos de los Vicerrectorados.
7	Rector	Derivar el expediente aprobado a Procuraduría para el control de legalidad e informe de recomendación.
8	Procuraduría	Auditar el convenio. De existir observaciones, emitir informe al Rectorado. Si el documento es definitivo, remitir el PDF sumillado al Rectorado y Relaciones Internacionales para la firma.

5.3 Proponente Externo

Cuando la solicitud nace de una institución ajena a la UTN:

1. **Recepción:** El Rectorado recepta la propuesta nacional o internacional.
2. **Vinculación:** Relaciones Internacionales establece el contacto inicial y define la Unidad Académica idónea para acoger el convenio.
 - **Nota:** Si ninguna unidad puede acogerlo, se emite un informe de justificación al Rectorado.
3. **Ejecución:** Una vez aceptado por una unidad, se retoma el flujo del Proponente Interno desde el paso 1.

Nro.	Responsable	Descripción
1	Rectorado	Receptar formalmente la petición de convenio enviada por una universidad o entidad nacional o extranjera.

2	Dirección de Relaciones Internacionales	Analizar la solicitud, establecer contacto con la entidad requirente y determinar la Unidad Académica de la UTN competente para acoger el convenio.
3	Dirección de Relaciones Internacionales	Iniciar y dar seguimiento al flujo establecido para el proponente interno. Al concluir, notificar al Vicerrectorado de Investigación para su uso oficial.

5.4 Modalidades de Suscripción y Formalización

5.4.1 Firma cruzada

- Preferencia: Se prioriza el uso de firma electrónica para todos los suscriptores.
- Canal Oficial: El envío y recepción de documentos digitales firmados se centraliza en el correo rectorado@utn.edu.ec.
- Firma Física: Si no hay firma electrónica, se suscriben 3 ejemplares idénticos. Relaciones Internacionales coordina con el Rectorado los costos de envío internacional mediante caja chica.
- Cierre Administrativo: El proceso solo culmina con la entrega de un ejemplar ORIGINAL a Relaciones Internacionales; sin esto, el convenio no puede utilizarse.

Nro.	Responsable	Descripción
1	Relaciones Internacionales	Organizar el flujo de firmas junto con la Secretaría de Rectorado y el administrador designado del convenio.
2	Partes Suscribientes	Proceder con la firma electrónica (preferente) o física de los ejemplares originales. En firma física, se suscriben 3 ejemplares idénticos.

3	Secretaría de Rectorado	Centralizar el envío y recepción de documentos digitales firmados a través del correo institucional oficial (rectorado@utn.edu.ec).
4	Relaciones Internacionales	Coordinar con Rectorado el envío de documentos físicos internacionales mediante los fondos de caja chica establecidos.
5	Administrador del Convenio	Entregar obligatoriamente un ejemplar ORIGINAL firmado a Relaciones Internacionales para finalizar el proceso administrativo.

5.4.2 *Firma publica*

- Acto protocolario ante medios de comunicación con la presencia de las máximas autoridades. Relaciones Internacionales y la Secretaría de Rectorado gestionan la impresión, sellos y sumillas previas.

Nro.	Responsable	Descripción
1	Relaciones Internacionales	Coordinar la logística del evento con la Secretaría de Rectorado, Relaciones Públicas y el administrador del convenio.
2	Secretaría de Rectorado / Relaciones Internacionales	Gestionar la impresión de los documentos, así como la obtención de las sumillas y sellos institucionales previos al acto.
3	Autoridades y Medios	Ejecutar la firma del instrumento legal en un evento público ante los medios de comunicación institucionales y externos.

5.5 Cartas de intención

Instrumento exclusivo para instituciones fuera del país, con las siguientes reglas:

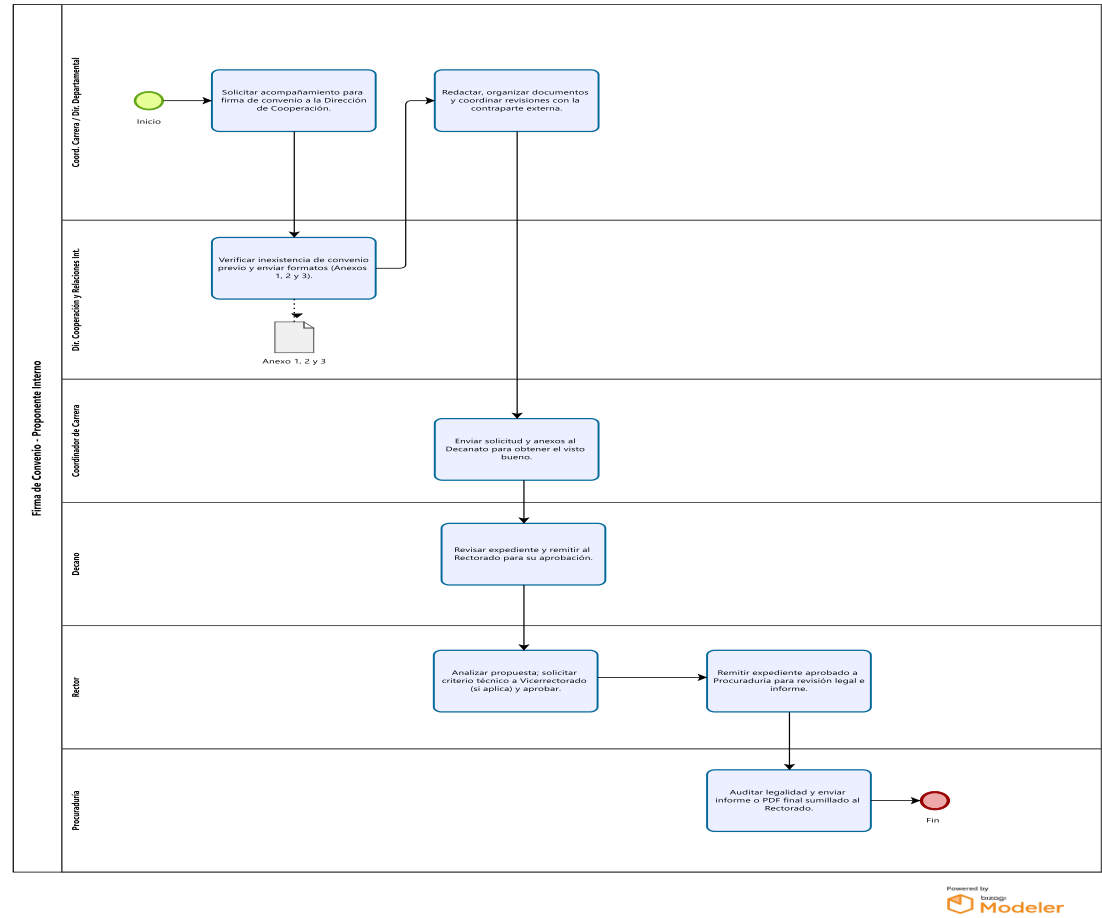
- Solicitantes: Rector o Vicerrectores.
- Restricción: El formato está predefinido y no admite alteraciones.

- Suscripción: Únicamente firmada por el Rector (o su delegado) y el representante oficial de la contraparte.
- Vigencia: 2 años.
- Efecto: Sirve de base para la futura firma de Convenios Específicos.

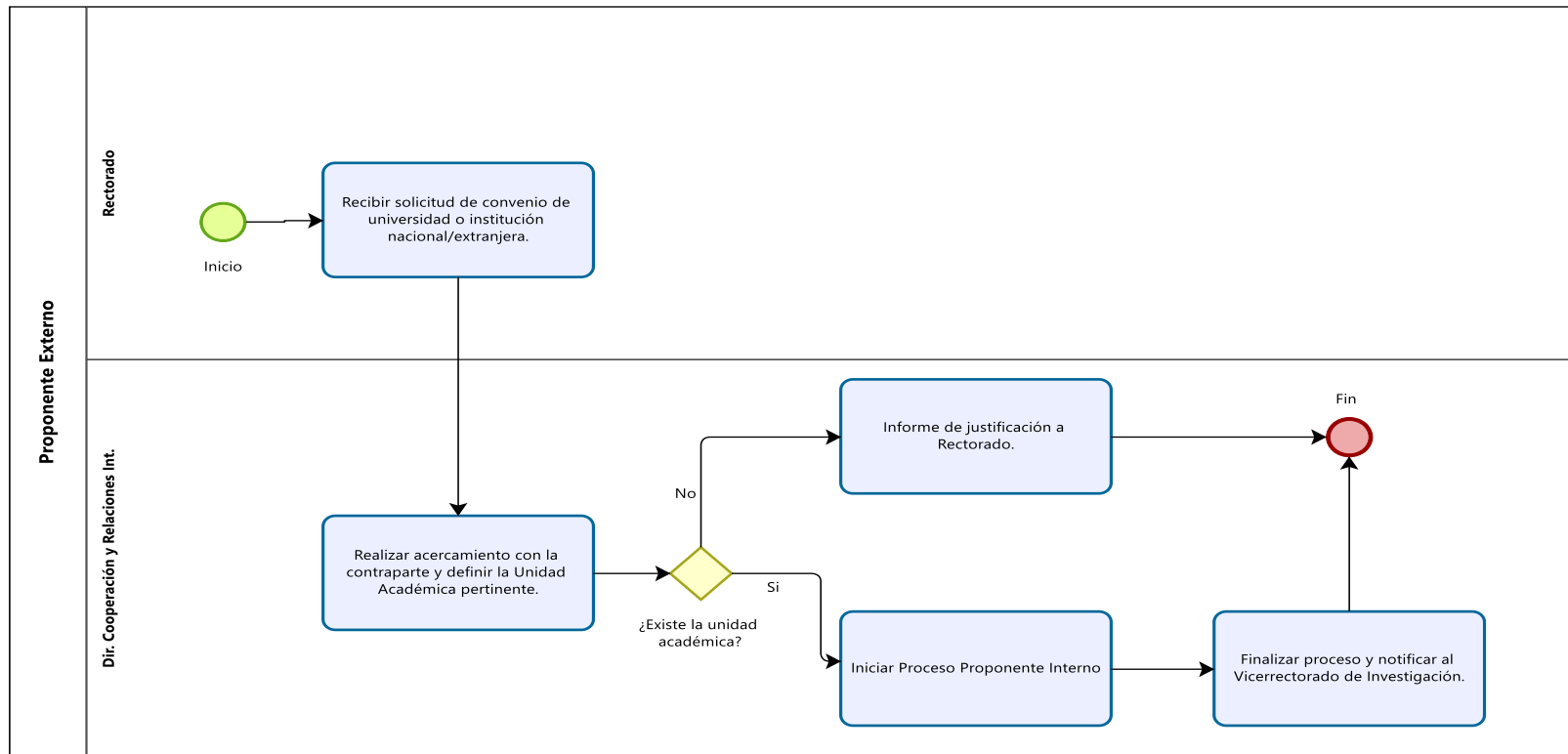
Nro.	Responsable	Descripción
1	Rector / Vicerrectores	Identificar la necesidad institucional y solicitar la suscripción de la carta de intención según los intereses de la UTN.
2	Rector (o delegado)	Suscribir el documento utilizando estrictamente el formato predefinido, el cual no admite alteraciones técnicas ni legales.
3	Relaciones Internacionales (ORI)	Registrar el instrumento firmado en el sistema de convenios para su control y seguimiento.

6. Flujogramas

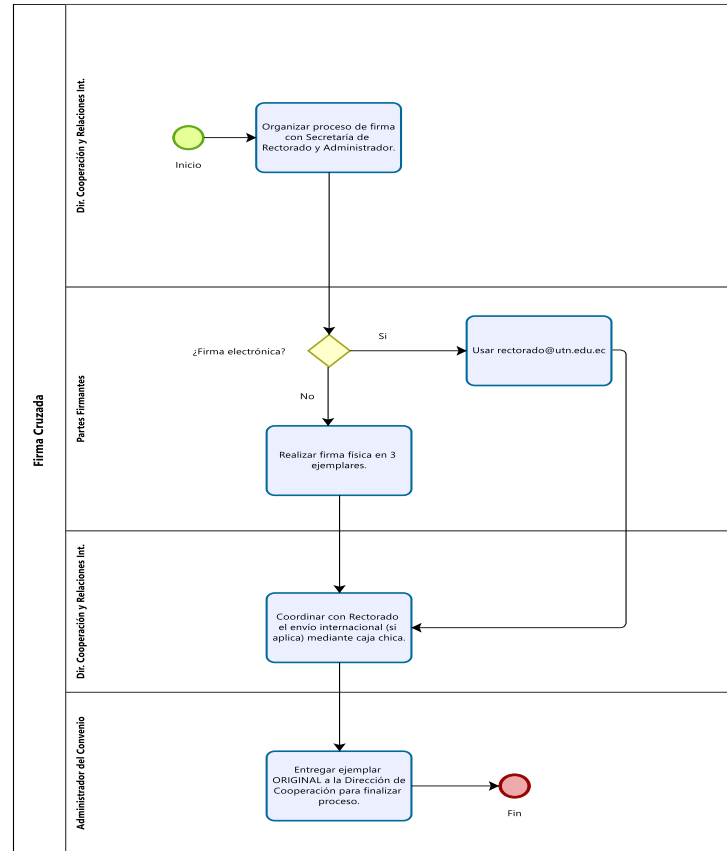
6.1 Firma de Convenio - Proponente Interno



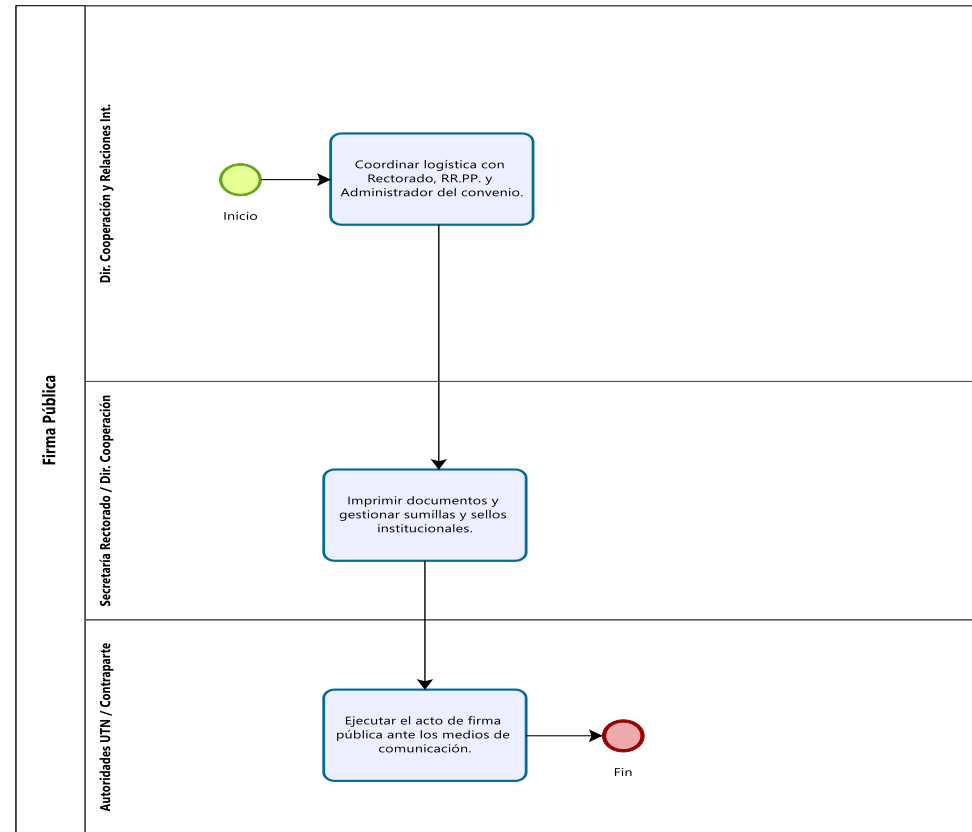
6.2 Proponente Externo



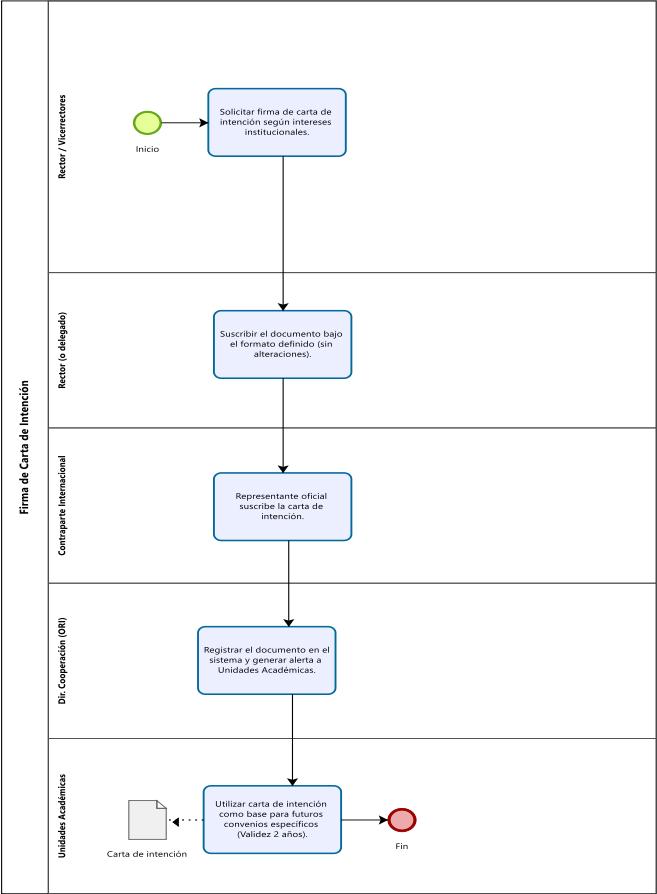
6.3 Firma Cruzada



6.4 Firma Pública



6.5 Firma de Carta de Intención



7. Documentos y registros

Documentos y registros	Cod.	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Borrador del convenio.	D.I.E.1.2.4.F1	Unidades Académicas	X		X	
Formulario de solicitud de convenio.	D.I.E.1.2.4.F2	Unidades Académicas	X		X	

8. Anexos

Anexo 1

Borrador convenio.

CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE Y LA [NOMBRE DE LA CONTRAPARTE]

COMPARECIENTES: Intervienen, por una parte, la Universidad Técnica del Norte, representada legalmente por el doctor Miguel Naranjo Toro PhD. en su calidad de Rector, que, para efectos de este convenio, se denominará UTN; y, por otra parte [nombre de la contraparte], representada legalmente por el [nombre del representante], en su calidad de [nombre del cargo], a quien en adelante se le denominará [siglas, en caso de que la hubiere].

PRIMERA. – ANTECEDENTES:

1. **La Universidad Técnica del Norte**, es una institución de educación superior acreditada, creada mediante Ley No. 43, publicada en el Registro Oficial 428 del 18 de Julio de 1986, con domicilio en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura, República del Ecuador. La Universidad se rige por la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, su Estatuto y demás reglamentos universitarios; es una entidad acreditada de Derecho Público, con plena autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica para organizarse, tiene como objetivo fundamental la formación de profesionales con nivel científico, técnico, creativo y humanista y con alta conciencia social. La Universidad genera, fomenta y ejecuta procesos de investigación, transferencia de saberes, de conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación; se vincula con la comunidad, con criterios de sustentabilidad para

contribuir al desarrollo social, económico, cultural y ecológico de la Región Norte y del País.

2. **La [nombre de la contraparte]**, [identificar la razón social, fecha de creación, misión, visión, ámbito de trabajo, de manera sucinta]

SEGUNDA. - OBJETO: El presente convenio tiene por objeto establecer las bases para una acción de cooperación de trabajo conjunto entre las partes para realizar actividades académicas, científicas, de vinculación con la comunidad, educación continua, capacitación, y otras relacionadas con la naturaleza de las entidades intervinientes.

2.1 AREAS DE EJECUCIÓN.

Las partes, acuerdan promover la cooperación en educación e investigación, por tanto, realizarán:

- a. Colaboración en programas académicos.
- b. Desarrollo de actividades conjuntas de investigación.
- c. Facilitar intercambios de personal universitario o visitas mutuas a las instituciones.
- d. Programas de intercambio y/o visitas estudiantiles.
- e. Transferencia de información, incluidos los resultados de la colaboración docente y de investigación.
- f. Promover el intercambio de publicaciones impresas o digitales producidas por cada institución.
- g. Cualquier otra actividad que se considera mutuamente beneficiosa.

Los términos de cooperación para cada actividad específica implementada en virtud del presente Convenio Marco serán objeto de debate mutuo, y se especificarán en un Convenio Específico acordado por las Partes antes del inicio de esa actividad específica. En los convenios específicos que se suscribirán se harán constar las particularidades, costos si los hubiera y especificaciones de este. Sin perjuicio de lo

anterior, las normas del presente convenio de cooperación se las tendrán incorporadas al convenio específico.

2. 2 OBLIGACIONES GENERALES DE LA PARTES:

- a. Contribuir al logro de los objetivos del presente convenio mediante el aporte de recursos técnicos, logísticos y humanos necesarios.
- b. Definir las acciones específicas que se puedan realizar para el cumplimiento del objeto de este convenio.
- c. Establecer, las áreas técnicas y administrativas de asesoría o gestión, que pueden ser objeto de la cooperación institucional, dentro del marco del presente convenio.

TERCERA. - PLAZO:

El Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional tendrá una duración de cinco años contados a partir de la suscripción de ambas partes, a cuya finalización deberán las partes suscribir el acta de finiquito en la que conste la evaluación de resultados.

CUARTA. - TERMINACIÓN:

La terminación del presente convenio tendrá lugar por cualquiera de las siguientes causas:

1. Por cumplimiento del plazo de vigencia.
2. Por decisión unilateral, previa notificación con treinta (30) días de anticipación.
3. Por incumplimiento de las obligaciones contraídas mediante este convenio.
4. En cualquier momento por mutuo acuerdo de las partes.
5. Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite a cualquiera de las partes el cumplimiento de las obligaciones esenciales convenidas en el presente documento.
6. Por decisión judicial que declare la nulidad o terminación del presente convenio.

Cabe indicar que se sustentará con un informe por parte de los administradores cuando la terminación del convenio se realice por los numerales 2 y 4 indicados en la presente cláusula.

QUITA. - CONTROVERSIA:

Las partes convienen en que cualquier desacuerdo generado de la interpretación o aplicación del presente Convenio Marco o de sus Convenios Específicos, se resolverá a través de la consulta directa u otra modalidad que de mutuo acuerdo se convenga.

SEXTA. - ADMINISTRACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL:

Para la administración y supervisión de todos los procesos y actividades de este Convenio, se delegan a los siguientes representantes:

POR PARTE DE UTN:

Nombre: nombre del administrador del convenio

Cargo:

Teléfono:

Correo:

POR PARTE DE [NOMBRE DE LA CONTRAPARTE]

Nombre:

Cargo:

Teléfono:

Correo:

SÉPTIMA. - DOCUMENTOS HABILITANTES:

Son parte integrante de este instrumento los siguientes documentos:

- Copia del nombramiento de Rector del representante legal de la Universidad Técnica del Norte y de la cedula de ciudadanía de Rector.
- Copia de nombramiento de representante de la [nombre de la contraparte] y copia de la cédula de ciudadanía.

OCTAVA. - DOMICILIO Y NOTIFICACIONES:

Para los efectos que se deriven del presente convenio, la Universidad Técnica del Norte fija su domicilio en esta ciudad de Ibarra y [nombre de la contraparte] en el cantón de [nombre del cantón]. Toda notificación deberá realizarse por escrito, en las siguientes direcciones:

UTN:

Dirección: Av, 17 de julio 5-21 y Gral. José María Córdova - Sector El Olivo

Teléfono: +593 06 2997800

E-mail: info@utn.edu.ec – rectorado@utn.edu.ec

Página: www.utn.edu.ec

[NOMBRE DE LA CONTRAPARTE]:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Página:

NOVENA. - DE LA ACEPTACIÓN:

Las partes por estar de acuerdo en todas y cada una de las cláusulas anotadas anteriormente se afirman y ratifican en todo lo actuado; para constancia firman en unidad de acto en su original y una copia de igual tenor y valor legal, en la ciudad de [nombre del cantón], a los días, del mes de del año.....

[Nombre del Representante Legal UTN]

RECTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

[Nombre Representante Legal]

[CARGO]

[NOMBRE DE LA CONTRAPARTE]

Revisado por: Procurador General UTN. Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales.	Nombre del Procurador	
Administrador de Convenio:	Vicerrector Académico Vicerrector de investigación Vicerrector Administrativo	

Anexo 2

Formulario de solicitud de convenio.

FORMULARIO DE SOLICITUD DE FIRMA DE CONVENIO NACIONALES E INTERNACIONALES	
Nombre de la Institución Externa:	
País – Ciudad – Dirección:	
Datos completos del representante legal de la institución contraparte o su delegado. (Quien firma el convenio)	Nombre: Cargo: E-mail: Teléfono:
Revisión en el Sistema SIIU:	Certifico que una vez revisado en el sistema no existe convenio vigente y/o activo en el SIIU, con la [nombre de la contraparte]. https://cloud2.utn.edu.ec/ords/f?p=182:62:::~
Justificación:	(Justificar la necesidad de la firma del convenio sobre los que ya existen en el sistema) Convenios de prácticas preprofesionales 300 aproximadamente.
Antecedentes de la institución contraparte:	ANTECEDENTES: 1. 1.1. 1.2.
Objeto: Especificaciones de la finalidad del convenio.	OBJETO:
Compromisos de las partes:	
UTN:	LA UTN, se compromete a:
Contraparte:	La [nombre de la contraparte], se compromete a:
Vigencia del convenio:	La duración de este Convenio es de dos años (24 meses) contados a partir de la fecha de su suscripción.

Administrador del Convenio UTN: (Debe ser el coordinador/a de carrera o el director de la unidad administrativa)	Nombre: Cargo: Dirección: Av, 17 de julio 5-21 y Gral. José María Córdova - Sector El Olivo Teléfono: Correo electrónico:@utn.edu.ec

Administrador del Convenio contraparte:	Nombre: Cargo: Dirección: Teléfono: Correo electrónico:

Observaciones:	Incluir documentos habilitantes del convenio: (SIN ESTOS DOCUMENTOS NO SE PUEDE PROCEDER A LA REVISIÓN DEL CONVENIO) Documento de creación o registro de persona jurídica. formato PDF Copia de nombramiento del representante de la contraparte. Formato PDF Copia de la cédula de ciudadanía. Formato PDF.

Visto bueno de la Unidad académica/administrativa requirente UTN. Nombre: Cargo: Firma: (El Decano de la Unidad Académica supervisará el buen uso de los convenios)	Administrador del Convenio UTN. (Debe ser el coordinador/a de carrera o el director de la unidad administrativa) Nombre: Cargo: Firma: (Con su firma en el documento confirma los acuerdos indicados y la responsabilidad como Administrador del Convenio.)

Anexo 3

Documentos habilitantes.

- Escaneado del nombramiento de representante de la institución o empresa contraparte.
- Escaneado de la cédula de ciudadanía.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Estrategica

Gestión del direccionamiento estratégico

Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación -

D.I.E.1.3

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Orientar la conformación, seguimiento y actualización de los grupos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, fomentando el trabajo colaborativo inter, multi y transdisciplinario, en coherencia con las líneas institucionales de investigación y las necesidades del entorno.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a los actores involucrados en los grupos de investigación de la Universidad Técnica del Norte y abarca las actividades relacionadas con su creación, seguimiento y modificación, en el marco del fortalecimiento de la investigación institucional y conforme a la normativa interna y externa vigente.

3. Términos y definiciones

- **CACES: Organismo responsable del aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior en el Ecuador.**
- **UTN: Universidad Técnica del Norte.**
- **HCD: Honorable Consejo Directivo.**
- **Grupos de Investigación: Conjunto organizado de docentes e investigadores orientado al desarrollo sistemático de actividades de investigación en áreas específicas del conocimiento.**

4. Referencias normativas

- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior.
- Modelo de Evaluación del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), 2019.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, 2021.

- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, 2021.
- Lineamientos institucionales para la conformación de Grupos de Investigación.

5. Procedimiento

5.1 Convocatoria para conformación de Grupos de Investigación

Nro.	Responsable	Descripción
1	Dirección de Investigación	Revisa y actualiza los procedimientos y formatos institucionales necesarios para la convocatoria de conformación de Grupos de Investigación.
2	Consejo de Investigación	Evalúa y aprueba los procedimientos y formatos propuestos para la conformación de Grupos de Investigación.
3	Unidades Académicas	Socializan los procedimientos y formatos aprobados para su conocimiento y aplicación.
4	Docentes investigadores y actores involucrados	Aplican los procedimientos y formatos institucionales vigentes para la conformación de Grupos de Investigación.

Nota. La Universidad Técnica del Norte mantiene habilitados mecanismos permanentes para la conformación de Grupos de Investigación.

5.2 Requerimientos para la conformación de los Grupos de Investigación

Nro.	Responsable	Descripción
1	Docentes investigadores	Identifican una temática de investigación alineada a una o varias líneas institucionales. Posteriormente, se organizan y mantienen una reunión para la conformación del Grupo de Investigación, designando a un Líder de Grupo conforme a los requisitos establecidos en el Reglamento de Investigación. Se procede al llenado del acta constitutiva correspondiente (D.I.E.1.3.F1 / Anexo 1).
2	Docentes investigadores	Con el acta constitutiva debidamente suscrita, elaboran el plan anual de actividades, el cual constituye un requisito para la aprobación del Grupo de Investigación (D.I.E.1.3.F2 / Anexo 2).

3	Líder del Grupo	Remite la solicitud de aprobación del Grupo de Investigación, junto con el acta constitutiva y el plan anual de actividades, al Subdecanato o a la Unidad Académica correspondiente para su conocimiento y trámite.
4	Unidad Académica	Emite el memorándum de conformidad para la creación del Grupo de Investigación y lo remite a la Dirección de Investigación.
5	Dirección de Investigación	Revisa la documentación presentada y verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento y en los procedimientos institucionales, elaborando el informe respectivo para su remisión al Consejo de Investigación.
6	Consejo de Investigación	Analiza la documentación presentada y, de considerarlo procedente, aprueba la creación del Grupo de Investigación mediante la emisión de la resolución correspondiente, la cual es comunicada a la Unidad Académica y al Líder del Grupo.
7	Líder del Grupo	Registra en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU) la resolución de aprobación y el acta constitutiva del Grupo de Investigación.

5.3 Plan anual de actividades

Nro.	Responsable	Descripción
1	Líder del Grupo	Presenta el plan anual de actividades del Grupo de Investigación (D.I.E.1.3.F2 / Anexo 2) al Subdecanato de la Unidad Académica correspondiente, hasta la segunda semana del mes de enero, para su conocimiento y trámite.
2	Unidad Académica	Consolida los planes anuales de los Grupos de Investigación bajo su responsabilidad y los remite a la Dirección de Investigación hasta la tercera semana del mes de enero.
3	Líder del Grupo	Registra el plan anual de actividades en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU), en el módulo correspondiente a Grupos de Investigación.
4	Dirección de Investigación	Realiza el seguimiento al cumplimiento del plan anual de actividades y elabora el informe respectivo, el cual es remitido al Vicerrectorado de Investigación.

5	Vicerrectorado de Investigación	En caso de incumplimiento en la presentación del plan anual, notifica al Líder del Grupo para que, en un plazo máximo de cinco días, remita la información requerida; de persistir el incumplimiento por segunda ocasión, se da inicio al procedimiento de cierre administrativo del Grupo de Investigación por falta de cumplimiento de obligaciones.

5.4 Informe semestral de actividades

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Investigación, los Grupos de Investigación están obligados a presentar un informe semestral que permita evidenciar el nivel de avance y cumplimiento de la planificación anual de actividades.

Nro.	Responsable	Descripción
1	Líder del Grupo de Investigación	Elabora y presenta el informe semestral de avance de actividades del Grupo de Investigación (D.I.E.1.3.F3 / Anexo 3), conforme a la planificación anual, hasta la segunda semana de julio y la segunda semana de enero, al Subdecanato de la Unidad Académica correspondiente para su conocimiento y gestión.
2	Unidad Académica	Recopila y consolida los informes semestrales presentados por los Grupos de Investigación que le correspondan y remite la información consolidada a la Dirección de Investigación hasta la tercera semana de julio y la tercera semana de enero.
3	Líder del Grupo de Investigación	Registra el informe semestral de avance de actividades en el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), en el módulo correspondiente a Grupos de Investigación.
4	Dirección de Investigación	Realiza el seguimiento del cumplimiento de las actividades planificadas por los Grupos de Investigación y elabora un informe de avance institucional, el cual es remitido al Vicerrectorado de Investigación.
5	Vicerrectorado de Investigación	Revisa el informe de seguimiento institucional y, en caso de incumplimiento en la presentación del informe semestral, notifica al Líder del Grupo de Investigación para que entregue la información en un plazo no mayor a cinco días; de reincidir por segunda ocasión, dispone el inicio del procedimiento de cierre administrativo del Grupo de Investigación por incumplimiento de obligaciones.

5.5 Gestión de miembros de los Grupos de Investigación

5.5.1 Inclusión de miembros en los Grupos de Investigación

Nro.	Responsable	Descripción
1	Docente investigador	El docente interesado en integrarse a un Grupo de Investigación presenta una solicitud formal dirigida al Líder del Grupo correspondiente.
2	Líder del Grupo	El Líder del Grupo analiza la solicitud y elabora un informe en el que verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos para la categoría del aspirante (Investigador Adjunto 1, Investigador Adjunto 2, Estudiante Investigador o Investigador Externo), y remite la petición al Subdecanato para su conocimiento y trámite.
3	Subdecanato	El Subdecanato emite el memorándum respectivo y remite el expediente completo del trámite a la Dirección de Investigación, solicitando la inclusión del nuevo integrante en el Grupo de Investigación.
4	Dirección de Investigación	La Dirección de Investigación revisa el cumplimiento de la normativa y los procedimientos institucionales vigentes, y elabora el informe correspondiente para el Vicerrectorado de Investigación.
5	Líder del Grupo	El Líder del Grupo registra y actualiza la información del nuevo integrante en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU).

5.5.2 Desvinculación de integrantes de los Grupos de Investigación que dejen de pertenecer a la institución o por voluntad propia

Nro.	Responsable	Descripción
1	Líder del Grupo	El Líder del Grupo comunica de manera formal y por escrito al Subdecano/a la desvinculación de uno o varios integrantes, ya sea por haber dejado de pertenecer a la institución o por solicitud voluntaria del miembro.
2	Subdecano/a	El Subdecano/a emite el memorándum dirigido a la Dirección de Investigación, con copia al Decano/a, informando la salida del o los integrantes del Grupo de Investigación.

3	Dirección de Investigación	La Dirección de Investigación elabora un informe en el que se detallan las actividades desarrolladas por el o los integrantes desvinculados, para conocimiento del Vicerrectorado de Investigación.
4	Vicerrectorado de Investigación	El Vicerrectorado de Investigación autoriza al Líder del Grupo la actualización de la información correspondiente en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU).

5.5.3 Desvinculación de integrantes por incumplimiento de obligaciones

Nro.	Responsable	Descripción
1	Dirección de Investigación	Cuando un Grupo de Investigación no evidencia la generación de los productos establecidos en el Reglamento de Investigación vigente, la Dirección de Investigación requiere al Líder del Grupo la presentación de un informe que permita definir las acciones correspondientes.
2	Líder del Grupo	El Líder del Grupo elabora un informe detallado sobre el incumplimiento de las obligaciones asignadas y remite el documento a la Dirección de Investigación para su análisis.
3	Dirección de Investigación	La Dirección de Investigación revisa el cumplimiento de la normativa y los procedimientos institucionales, y comunica el resultado al Vicerrectorado de Investigación para su tratamiento en el Consejo de Investigación.
4	Consejo de Investigación	El Consejo de Investigación analiza la información presentada y adopta las decisiones pertinentes conforme a la normativa vigente.
5	Líder del Grupo	El Líder del Grupo procede a actualizar la información y los registros correspondientes en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU).

5.5.4 Cambio de Líder o cambio de nombre en el Grupo de Investigación

Nro.	Responsable	Descripción
1	Líder del Grupo	El Líder del Grupo comunica por escrito al Subdecanato las modificaciones propuestas para el Grupo de Investigación, adjuntando la justificación correspondiente, como el acta de reunión en la que se designa al nuevo líder o se aprueba el cambio de denominación del grupo.

2	Subdecanato	El Subdecanato elabora y remite el memorándum, junto con la documentación de respaldo del trámite, a la Dirección de Investigación, con copia al Decanato, solicitando el cambio de Líder y/o la actualización del nombre del Grupo de Investigación.
3	Dirección de Investigación	La Dirección de Investigación revisa el cumplimiento de la normativa y de los procedimientos institucionales, y eleva la información al Vicerrectorado de Investigación para su análisis en el Consejo de Investigación.
4	Consejo de Investigación	El Consejo de Investigación analiza el caso y emite la resolución correspondiente, la cual es notificada a la Unidad Académica y al Líder del Grupo de Investigación.
5	Líder del Grupo	El Líder del Grupo procede a realizar la actualización de la información del Grupo de Investigación en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU).

5.6 Cierre administrativo de Grupos de Investigación por voluntad propia

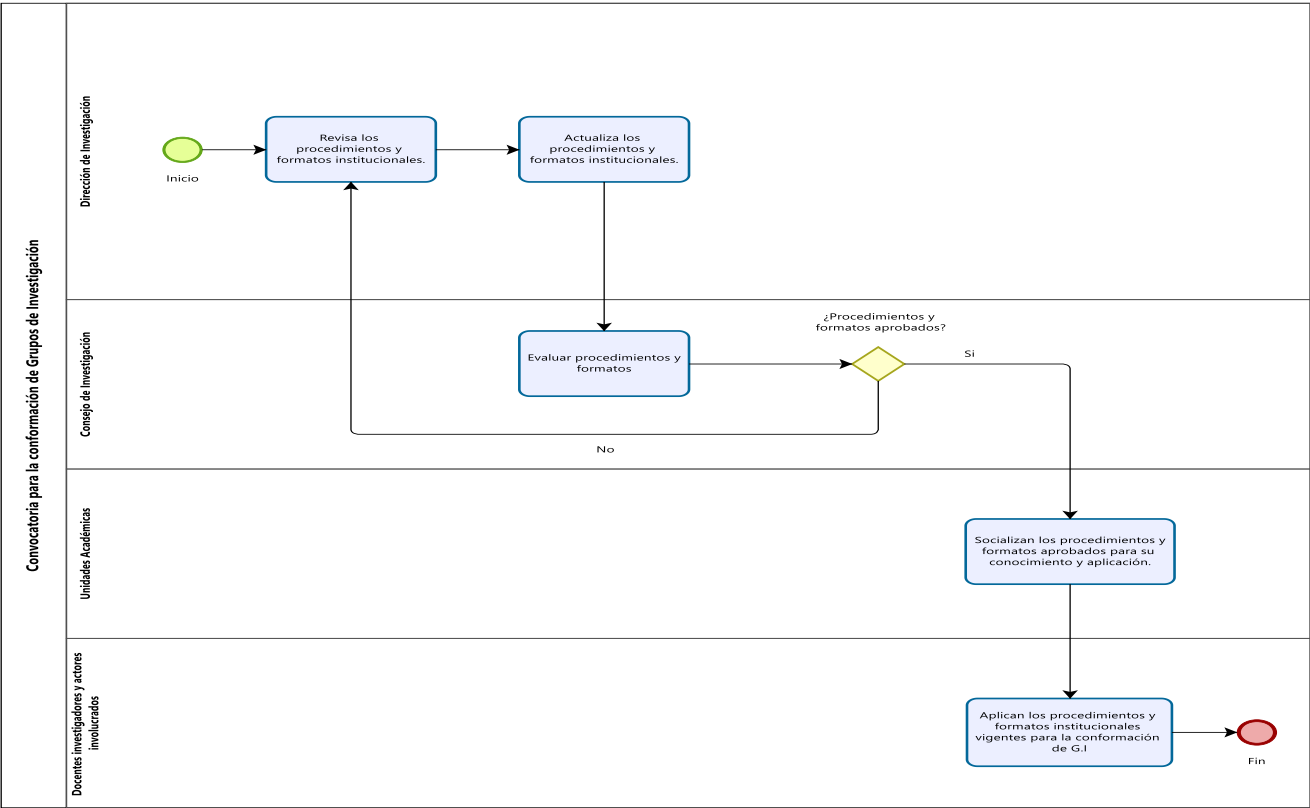
Nro.	Responsable	Descripción
1	Líder del Grupo	El Líder del Grupo presenta una solicitud formal al Subdecanato para el cierre del Grupo de Investigación, documento que debe contar con la firma de todos sus integrantes.
2	Subdecanato	El Subdecanato emite el memorándum de aprobación del cierre del Grupo de Investigación, con copia al Decanato, y remite la solicitud al Vicerrectorado de Investigación para su trámite correspondiente.
3	Consejo de Investigación	El Vicerrectorado de Investigación eleva la solicitud al Consejo de Investigación, instancia que analiza y aprueba el cierre administrativo, declarando la inactividad del Grupo y notificando a la Unidad Académica, a la Dirección de Investigación y al Líder del Grupo.
4	Líder del Grupo	El Líder del Grupo realiza la actualización del estado del Grupo de Investigación en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU).

5.7 Cierre administrativo de Grupos de Investigación por incumplimiento de obligación

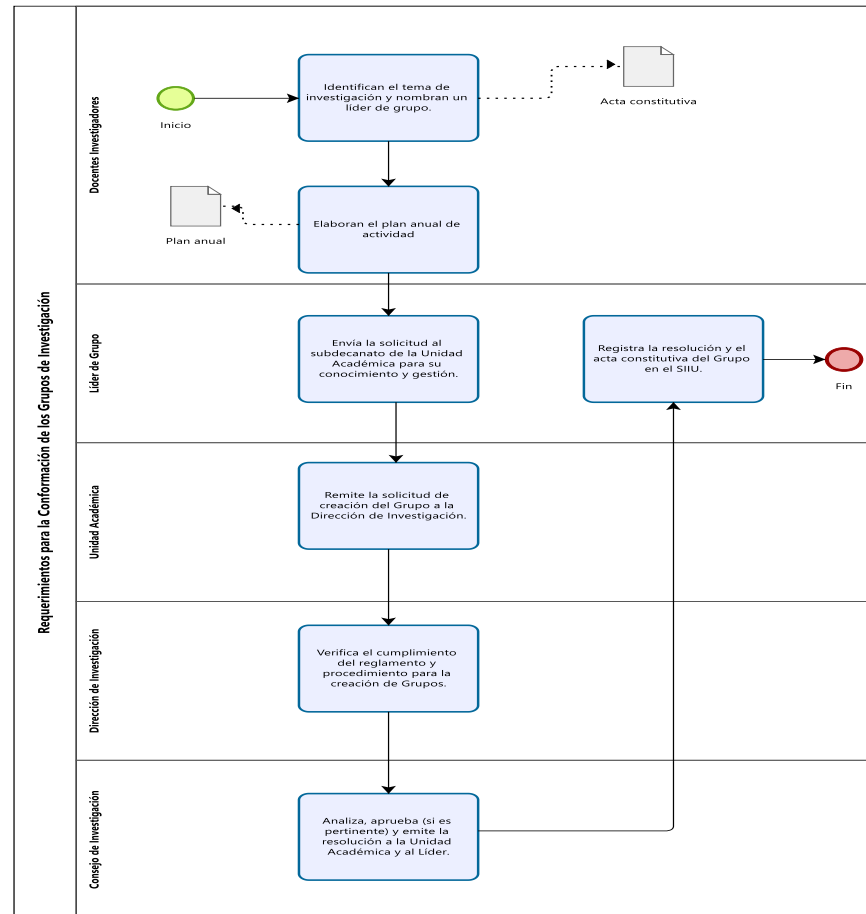
Nro.	Responsable	Descripción
1	Dirección de Investigación	La Dirección de Investigación solicita al Vicerrectorado de Investigación el cierre administrativo de los Grupos de Investigación que hayan incurrido en dos incumplimientos consecutivos relacionados con la presentación del plan anual de actividades o de los informes semestrales, para su respectivo análisis y tratamiento en el Consejo de Investigación.
2	Consejo de Investigación	El Consejo de Investigación evalúa la solicitud presentada y resuelve el cierre del Grupo de Investigación conforme a lo establecido en el Reglamento de Investigación, notificando la decisión a las instancias institucionales correspondientes.

6. Flujogramas

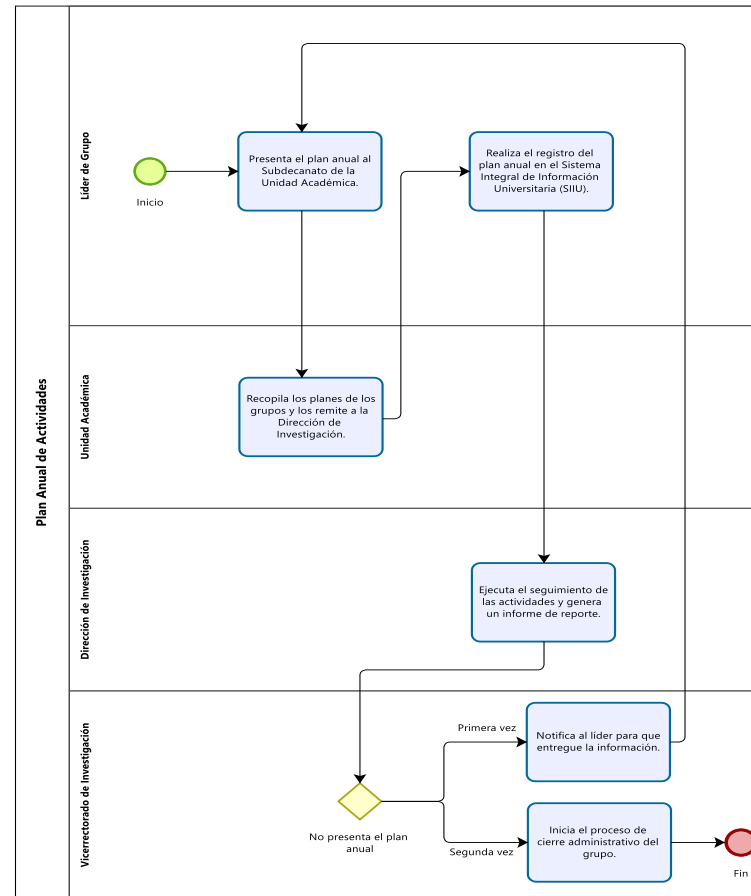
6.1 Convocatoria para conformación de Grupos de Investigación



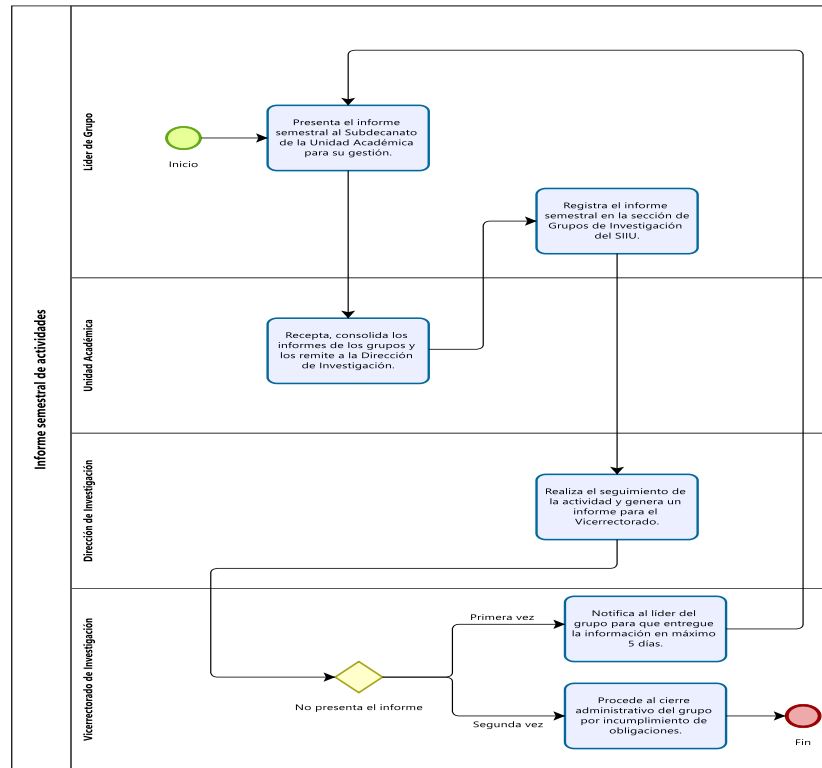
6.2 Requerimientos para la conformación de los Grupos de Investigación



6.3 Plan anual de actividades

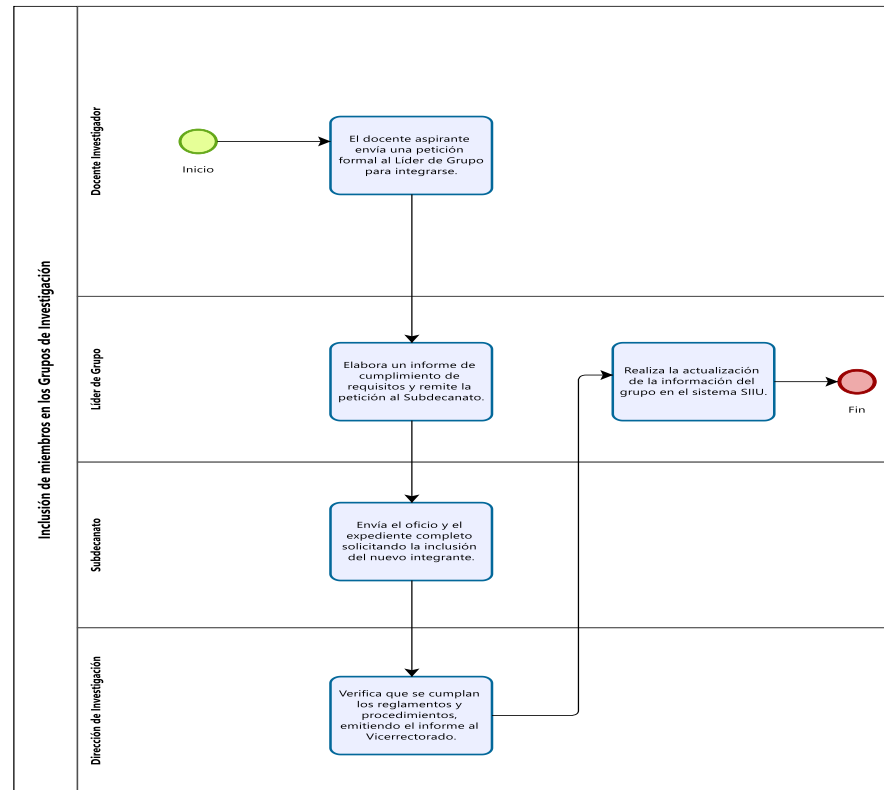


6.4 Informe semestral de actividades

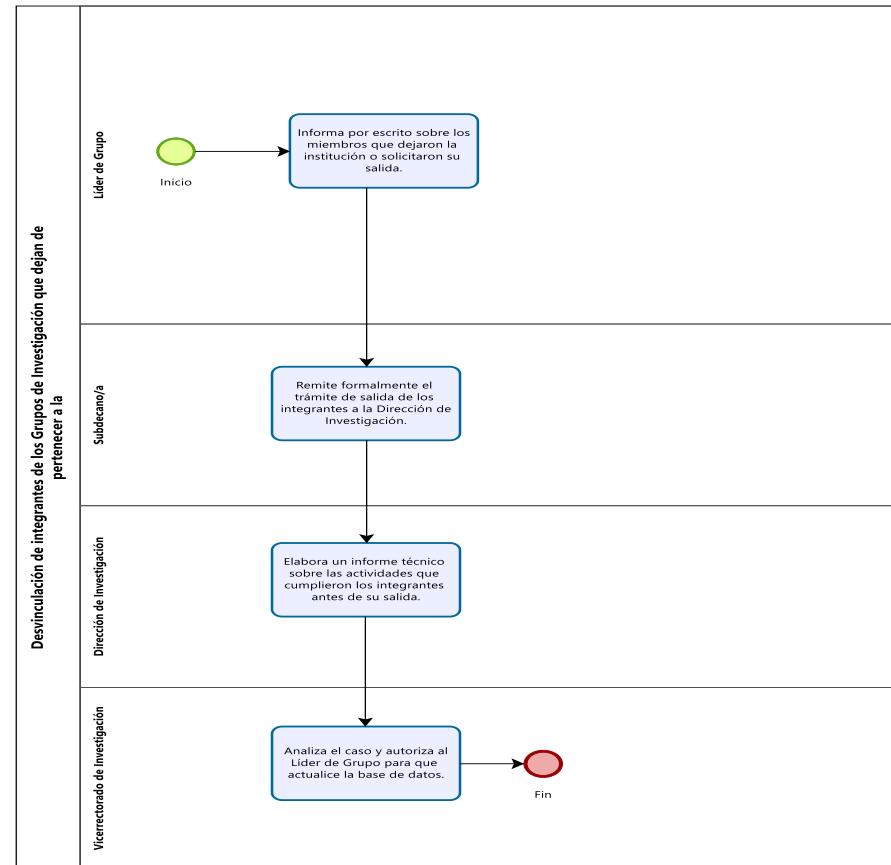


6.5 Gestión de miembros de los Grupos de Investigación

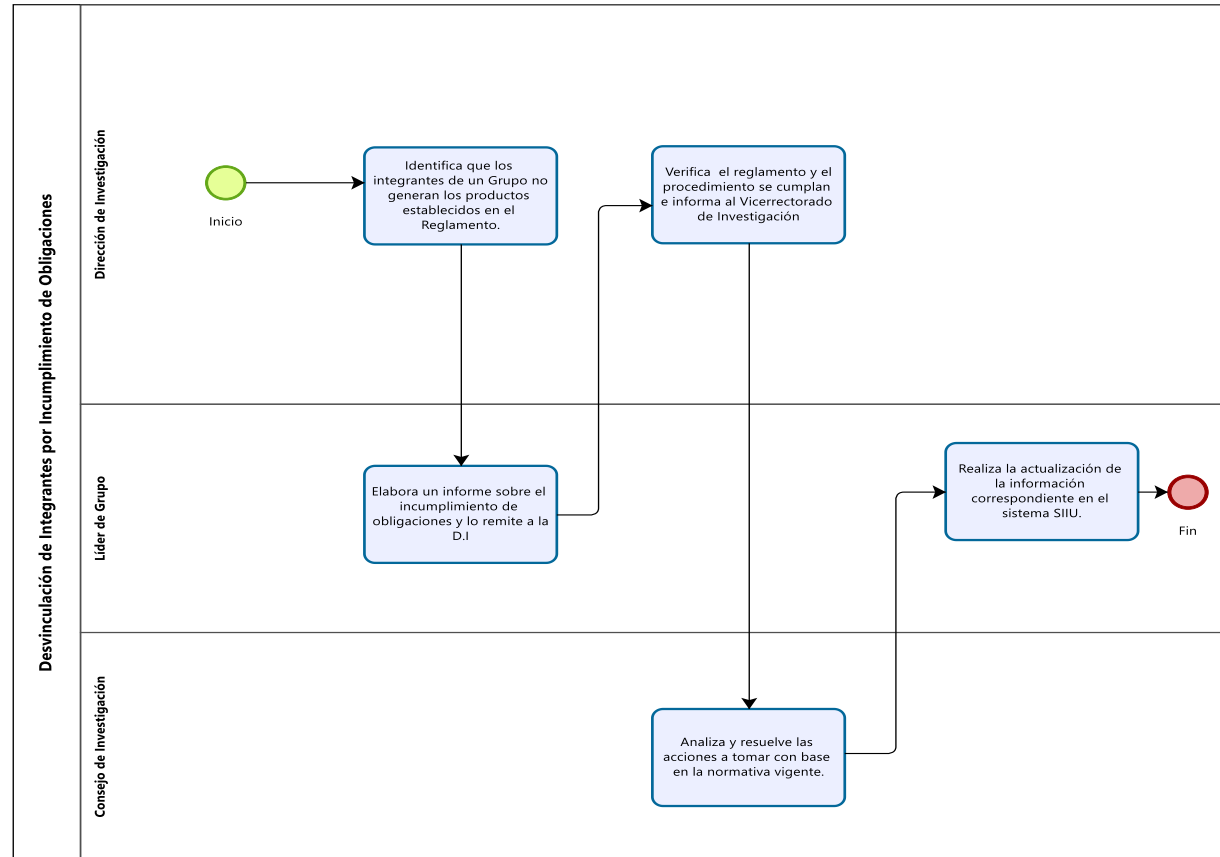
6.5.1 Inclusión de miembros en los Grupos de Investigación



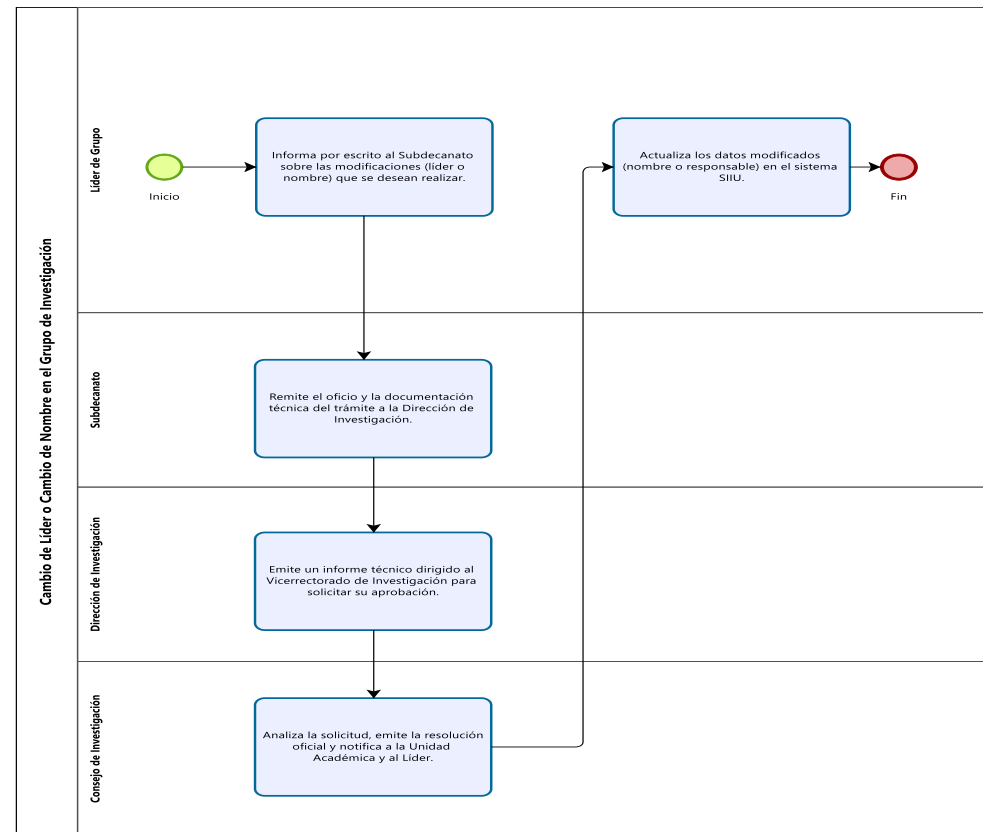
6.5.2 Desvinculación de integrantes de los Grupos de Investigación



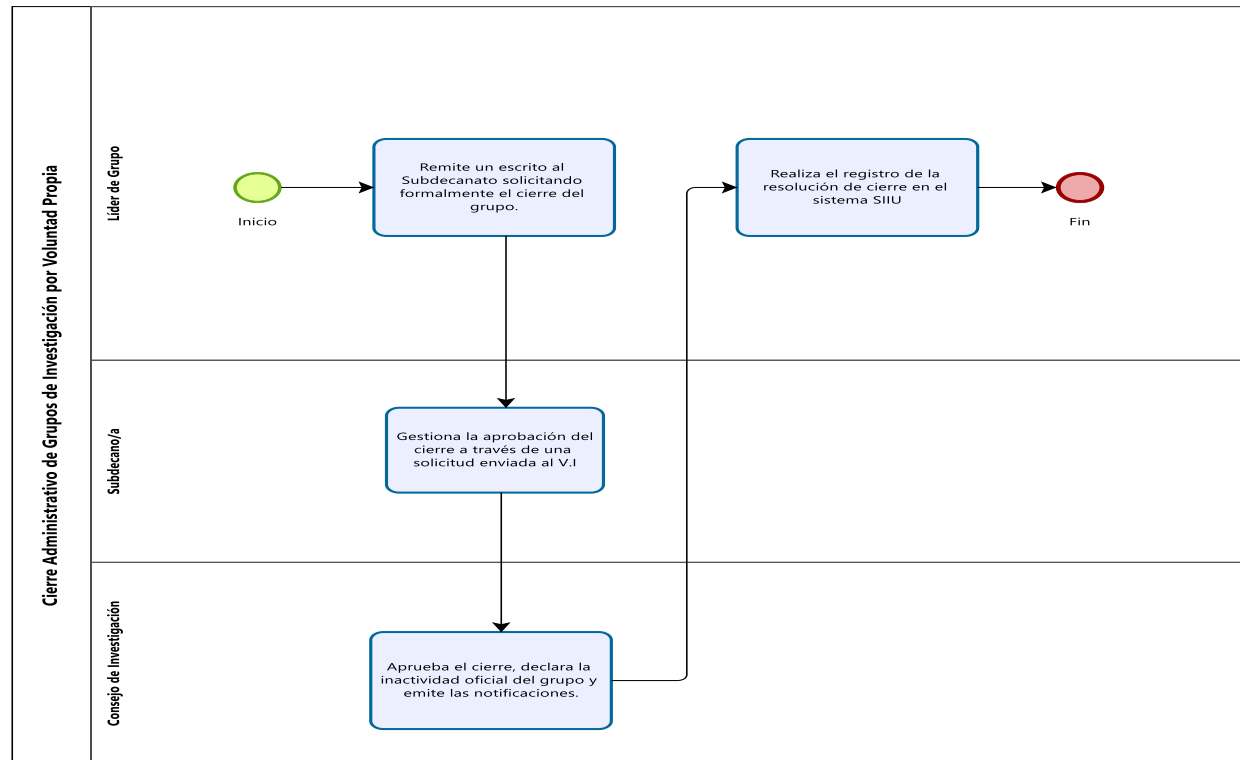
6.5.3 Desvinculación de Integrantes por Incumplimiento de Obligaciones



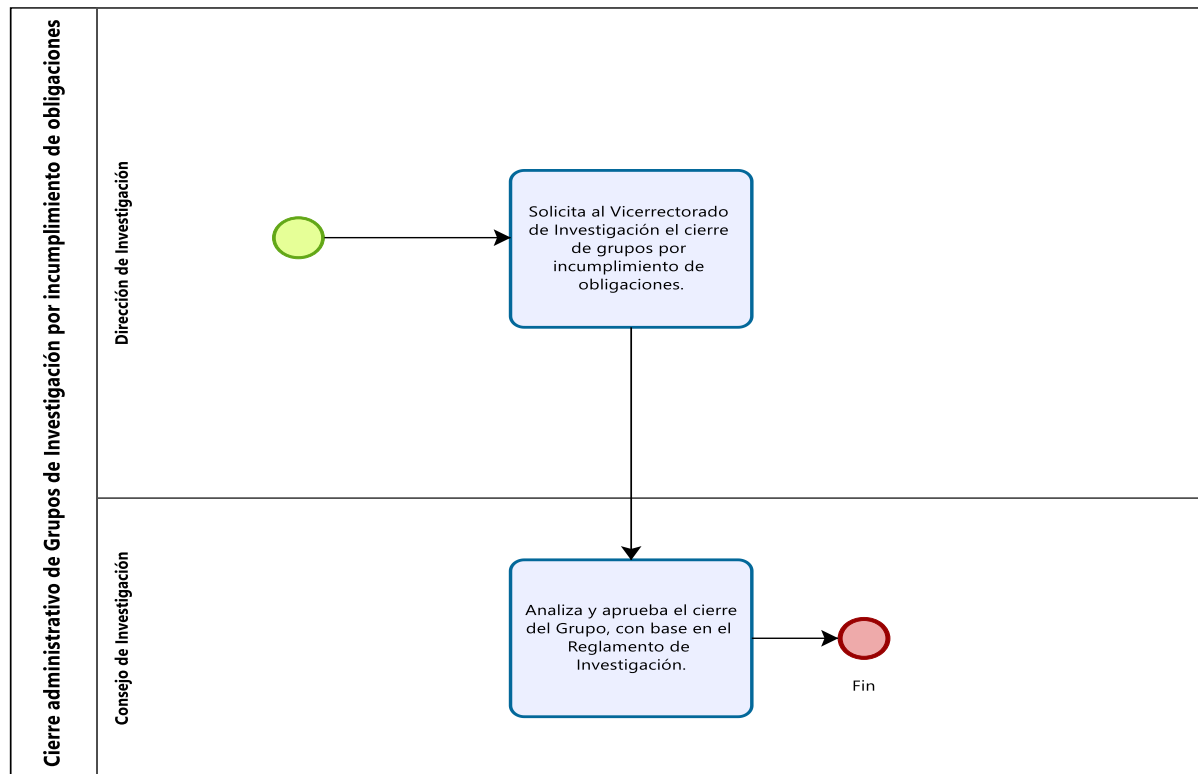
6.5.4 Cambio de Líder o Cambio de Nombre en el Grupo de Investigación



6.6 Cierre administrativo de Grupos de Investigación por voluntad propia



6.7 Cierre administrativo de Grupos de Investigación por incumplimiento de obligación



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Acta Constitutiva.	D.I.E.1.3.F1	Dirección de Investigación.	X		X	X
Plan Anual.	D.I.E.1.3.F2	Dirección de Investigación.	X		X	X
Informe Semestral.	D.I.E.1.3.F3	Dirección de Investigación.	X		X	X
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Grupos de investigación creados y registrados conforme a la planificación institucional	D.I.E.1.3.IN1	(Número de grupos de investigación creados y registrados en el SIIU / Número de grupos de investigación planificados o solicitados) $\times$ 100			Anual	
Cumplimiento de seguimiento y actualización de los grupos de investigación	D.I.E.1.3.IN2	Número de grupos de investigación con información actualizada y seguimiento realizado / Número total de grupos de investigación activos) $\times$ 100			Semestral	

8. Anexos

Anexo 1

Formato de Acta constitutiva.

ACTA CONSTITUTIVA

Este documento se deberá llenar y adjuntar al oficio remitido al Decanato de la Unidad Académica para que a su vez sea enviado a la Dirección de Investigación para su aprobación en Consejo de Investigación. (Art. 24 el Reglamento de Investigación).

ACTA CONSTITUTIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la Universidad Técnica del Norte, a los, se reúnen los abajo firmantes para conformar el siguiente grupo de investigación:

	Datos de Grupo de Investigación
Nombre Grupo:	
Área del conocimiento:	
Línea de Investigación:	
Programa de Investigación:	
Objetivos	
General:	
Específicos:	

Se fija como sede del Grupo de Investigación la Unidad Académica a la que se encuentra adscrito el Líder del Grupo.

Duración:

El tiempo de duración del presente Grupo de Investigación será de carácter indefinido.

Sobre la base del Reglamento de Investigación, cumpliendo los requisitos y por mayoría simple, se procede a nombrar al Líder Grupo de Investigación, designación que recae en

.....

Investigador Líder	
<i>De conformidad al Reglamento de Investigación Art. 25 para ser Líder de un Grupo de investigación se necesita ser docente titular a tiempo completo con horas de investigación y a) Haber ejecutado por lo menos dos proyectos de investigación con una duración de 12 meses, siendo director al menos de uno de ellos, b) Haber publicado dos obras de relevancia correspondiente a propiedad intelectual con filiación UTN, de los cuales se considerará que por lo menos una de ellas sea Scopus y c) Estar participando en un proyecto de investigación UTN a la fecha de postulación de la solicitud.</i>	
Apellidos y Nombres:	
N° Cédula:	
Unidad Académica:	
Carrera:	
Teléfonos:	
Correo electrónico:	

El Grupo de Investigación está integrado por los siguientes miembros:

Investigador adjunto 1				
<i>De conformidad al Reglamento de Investigación Art. 25 para ser Investigador Adjunto 1 se necesita ser Docente a tiempo completo con horas de investigación corresponsable con el funcionamiento y cumplimiento del plan, quien debe; a) Estar participando o postulando un proyecto de investigación, b) Evidenciar experiencia investigativa sea en: Publicaciones científicas u obras de relevancia (filiación UTN), o haber dirigido tesis de grado, o posgrado, o doctorado, o estar cursando estudios de doctorado.</i>				
Cédula	Apellidos y Nombres	Carrera	Unidad Académica	Título Académico

Investigador Adjunto 2 <i>De conformidad al Reglamento de Investigación en su Art. 25, el Investigador Adjunto 2 es personal de la UTN que colabora de forma libre y voluntaria en la ejecución del grupo con actividades específicas en el mismo, cuya ejecución será fuera de su jornada laboral. Para lo cual deberán suscribir una carta de compromiso, misma que debe ser aceptada por el líder del grupo. Su participación no es obligatoria.</i>				
Cédula	Apellidos y Nombres	Carrera	Unidad Académica	Título Académico

Modificaciones:

Los términos de esta Acta Constitutiva pueden ser modificados, ampliados o reformados durante su vigencia, siempre que no alteren su objeto ni desnaturalicen su contenido, para lo cual el líder de grupo realizará una solicitud a través del Decanato a la Dirección de Investigación para el cambio, ingreso o desvinculación de miembros del grupo de investigación.

La Dirección de Investigación realizará el análisis técnico correspondiente y emitirá un informe previo a la aprobación del Consejo de Investigación.

Ejecución, Seguimiento y Coordinación

La ejecución, coordinación y seguimiento del Grupo de Investigación, está a cargo del líder, cuyas funciones son:

- Presentar la planificación anual el primer mes del año en curso.
- Realizar el seguimiento de actividades planificadas, establecido un mecanismo que permita demostrar el cumplimiento.
- Presentar el informe semestral de actividades realizadas.
- Aceptar la inclusión de nuevos miembros e informar a la Dirección de Investigación.
- Aceptar la desvinculación y/o salida de miembros e informar a la Dirección de Investigación.
- Convocar a reuniones del grupo.

- Llevar registro de reuniones, proyectos de investigación, producción científica y más actividades generadas en el grupo de investigación.

Disolución o cierre del Grupo de Investigación

El Grupo de Investigación podrá cerrarse por una de las siguientes causas:

- Incumplimiento de las obligaciones del grupo (Art.26 Reglamento de Investigación).
- En caso de presentarse circunstancias imprevistas, jurídicas, técnicas, económicas por las que no fuere conveniente la vigencia del grupo.
- Por mutuo acuerdo de las partes.

Controversias.

En caso de producirse controversias derivadas de la aplicación de los términos estipulados en esta Acta, el Consejo de Investigación, actuará como organismo dirimente.

Para constancia y previa lectura y ratificación del contenido del presente documento, firman de plena conformidad los integrantes del Grupo de Investigación denominado:

Ibarra, ...

Apellidos y Nombres	Denominación	Firma
	(Líder de Grupo)	
	(Investigador Adjunto 1)	
	(Investigador Adjunto 2)	
	(Estudiante Investigador)	

Anexo 2

Formato de Plan Anual.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (nombre)

PLAN (año)

Conforme al Reglamento de Investigación. Art. 26. De las Obligaciones del Grupo de Investigación. - Los grupos de investigación deberán cumplir con las siguientes obligaciones: **b) Presentar la planificación anual según los formatos establecidos, hasta la tercera semana del mes de enero de cada año.**

1. DATOS GENERALES

Nombre del grupo de investigación:				
Siglas del grupo:				
Unidad Académica:		Fecha:		
Área del conocimiento:				
Línea de investigación:				
Fecha de aprobación:		N° Resolución:		
Líder de grupo:				
Correo electrónico:				
Miembros del grupo:				
Cédula	Apellidos y Nombres	Carrera	Unidad Académica	Denominación

2. OBJETIVOS

2.1. General:

2.2.Específicos:

1. Cronograma de actividades														
Actividades	Meses												Responsable	Presupuesto
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. Proyectos de investigación														
1.1.														
1.2.														
1.3.														
1.4.														
2. Difusión y transferencia de resultados														
2.1.														
2.2.														
2.3.														
2.4.														
2.5.														
3. Eventos y Capacitaciones														
3.1														

3.2														
3.3														
4. Reuniones de trabajo														
4.1														
4.2														
4.3														

Firma Líder del Grupo de Investigación

Anexo 3

Formato de Informe Semestral

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....

(nombre) INFORME SEMESTRAL 1. DATOS GENERALES

Nombre de Grupo de Investigación:							
Siglas del Grupo:			Fecha:				
Unidad Académica:							
Área del Conocimiento:							
Línea de Investigación:							
Fecha de Aprobación:			Nº Resolución:				
Líder de Grupo:							
Correo Electrónico:							
Miembros del Grupo:							
Cédula	Apellidos y Nombres	Denominación <i>Líder Investigador</i> <i>Adjunto 1 Investigador</i> <i>Adjunto 2 Estudiante Investigador</i>	Unidad Académica	Código ORCID	SENESCYT		
					Registro Número de registro	Acreditado SI / NO	Categorizado Nivel de categorización

2. OBJETIVOS

2.1. General:

2.2. Específicos:

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Actividades ejecutadas en el grupo de investigación	% Planificado	% Ejecutado	% Avance
<i>[Transcribir las actividades del plan anual]</i>			
TOTAL	100%	%	%

Proyectos de investigación vinculados al grupo	% Avance Cumplimiento Objetivos		
	Total	Parcial	No

Difusión y transferencia de resultados

[Esta sección incluye los productos obtenidos en producción científica como son artículos, libros, capítulos de libro y ponencias]

Proyecto	Tipo de Publicación	Fecha	Título	Revista/Evento/Link

Eventos y Capacitaciones <i>(Organizar actividades de capacitación, tanto para el grupo o para la comunidad, tales como: cursos, conferencias, foros, convenciones y otros eventos que propicien las relaciones interinstitucionales)</i>		
Nro.	Nombre del Evento	Fecha

Reuniones de trabajo				
Nro.	Ordinaria	Extraordinaria	Fecha	Resoluciones

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

(Nombre y firma del Líder del Grupo de Investigación)

ANEXOS

<i>(Verificadores)</i>

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Estrategica

Gestión del direccionamiento estratégico

Comité editorial de revistas UTN - D.I.E.1.4

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Fortalecer la visibilidad y calidad de las revistas científicas de la Universidad Técnica del Norte mediante el incremento de su número y la mejora de su nivel de indexación en bases de datos reconocidas a nivel nacional e internacional.

2. Alcance

El procedimiento establece las directrices y actividades necesarias para la gestión del Comité Editorial de las revistas institucionales de la Universidad Técnica del Norte, abarcando la conformación y funcionamiento del equipo editorial, el proceso de publicación científica, el uso del sistema OJS, así como el cumplimiento, seguimiento y mantenimiento de los requisitos establecidos por los sistemas de indexación nacionales e internacionales (DOAJ, Latindex y SciELO Ecuador), conforme a la normativa institucional y a los lineamientos editoriales vigentes.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **DI:** Dirección de Investigación, unidad responsable de coordinar y supervisar la gestión editorial institucional.
- **DDTI:** Dirección de Desarrollo Tecnológico e Informático, responsable del soporte tecnológico de las plataformas editoriales.
- **DOAJ (Directory of Open Access Journals):** Directorio internacional que reúne revistas académicas de acceso abierto que cumplen criterios de calidad editorial y revisión por pares, con el objetivo de mejorar su visibilidad, accesibilidad e impacto científico.
- **Latindex:** Sistema regional de información que recopila y difunde datos sobre revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, orientado a fortalecer la calidad editorial y la divulgación del conocimiento científico.

- **SciELO:** Biblioteca electrónica que facilita el acceso, publicación y difusión digital de revistas científicas, promoviendo estándares de calidad editorial y visibilidad internacional.

4. Referencias normativas

Política Institucional en la Resolución No. 156-SO-HCU-UTN, del 23 de noviembre de 2020, en la que se aprobó las “...políticas para organización de eventos nacionales e internacionales, publicaciones y su aporte a los procesos de evaluación del CACES, con el fin de orientar a las autoridades de las Unidades Académicas y de la Dirección de Investigación para la toma de decisiones...”

Sección II numeral 3: sobre la redacción de artículos científicos

Los docentes universitarios, por su propia naturaleza deben escribir sus publicaciones científicas en revistas indexadas en Scopus o Web of Science, o revistas indexadas de la Universidad, siempre que esté ubicado en al menos Q3. Todos los artículos científicos que se publiquen en revistas científicas deben poseer la filiación a la universidad.

Sección III numeral 1: sobre la valoración de los artículos científicos La valoración de los artículos científicos en revistas multidisciplinarias y especializadas. Se valoran los artículos Q1 con 1 punto; Q2 con 0,75 puntos; Q3 con 0,5 puntos y Q4 con 0,25 puntos. (se aplica a revistas de bases como Scopus y Web of Science).

El CACES recomienda a las instituciones verificar rigurosamente los criterios editoriales de las revistas que han sido escogidas por los profesores para publicar los resultados de sus investigaciones, así como también verificar la autenticidad y legitimidad de estas. El CACES valida los artículos publicados por profesores, incluyendo los listados

de “revistas depredadoras”, denominadas así por sus prácticas inescrupulosas en los procesos de publicación.

5. Procedimiento

5.1 Requisitos DOAJ:

5.1.1 *Siete criterios:*

5.1.1.1 *La preservación Digital*

El contenido de la revista debe ser continuamente depositado en uno de estos archivos:

- a) Archivo de la agencia incluidos en Guardianes de Registro
- b) Internet Archive
- c) PubMed Central

5.1.1.2 *Persistente artículo identificadores*

Los artículos de uso persistente del artículo identificadores. DOI, ARCA o el Mango son los más comúnmente utilizados.

Todos los enlaces permanentes deben resolver correctamente.

5.1.1.3 *Los metadatos de suministro para DOAJ*

Artículo metadatos deben ser subidos a DOAJ regularmente.

5.1.1.4 *Tipo de licencia*

La revista debe permitir el uso de una licencia Creative Commons que permite la creación de productos derivados.

- 1. CC BY
- 2. CC-BY-SA
- 3. CC BY-NC
- 4. CC BY-NC-SA

5.1.1.5 Información de licencia en los artículos

Licencias Creative Commons información se debe mostrar en todo el artículo en texto completo de los formatos.

5.1.1.6 El derecho de autor y los derechos de publicación

Los autores deben conservar sin restricciones de derechos de autor y todos los derechos de publicación a la hora de publicar bajo cualquier licencia permitida por la revista.

5.1.1.7 Autoarchivo de política

Los autores deben ser autorizados para el depósito de todas las versiones de su papel en un repositorio institucional o temático.

- a) Preprint
- b) Autor del Manuscrito Aceptado
- c) Artículo publicado (Versión de archivo)
- d) Un embargo puede no ser aplicada.

5.1.2 Criterios básicos para la inclusión:

- El tipo de revista en la que se puede aplicar
- Las revistas de acceso abierto publicados en cualquier idioma pueden aplicar.

La revista debe ser activamente la publicación de la investigación científica

- Todos los sujetos de la investigación áreas son aceptada
- Debe publicar al menos 5 artículos de investigación por año
- El público objetivo principal debe ser investigadores o profesionales de la salud

Recién lanzado en revistas

- Antes de aplicar para DOAJ, una nueva revista debe demostrar un historial de publicación de más de un año, o han publicado al menos 10 artículos.
- Esto es en adición a los requisitos estándar para publicar un mínimo de 5 artículos de investigación por año.

5.1.3 El tipo de acceso abierto:

- DOAJ sólo acepta las revistas de acceso abierto.
- Definimos estos como revistas en las cuales el titular del derecho de autor de una obra erudita otorga derechos de uso a terceros el uso de una licencia abierta (Creative Commons o equivalente) permitiendo inmediata de libre acceso a la obra, y permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, o enlazar los textos completos de los artículos, el rastreo para la indexación, pasarlos como datos para software, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal.
- La revista debe mostrar un acceso abierto declaración indicando que cumple las DOAJ definición de acceso abierto.

El texto completo de todo el contenido debe estar disponible para libre acceso libre y sin demora

- Sin embargo, período
- Requerir a los usuarios a registrarse para leer el contenido no es aceptado
- Una carga para la versión impresa de un diario es permitida

5.1.4 Sitio web de la revista:

- La revista debe tener su propia URL y la página de inicio que es accesible desde cualquier ubicación.
- El sitio web debe ser clara y fácil de navegar.

- El diario debe adherirse a las pautas descritas en los Principios de Transparencia y buenas Prácticas en las publicaciones científicas.

Cada artículo debe estar disponible como un individuo, artículo en texto completo.

- Una dirección URL única por el artículo
- HTML o PDF, como mínimo
- Las revistas que incluyen publicidad intrusiva no serán aceptadas. Consulte las mejores prácticas recomendaciones para la publicidad.
- DOAJ no aprueban el uso de los Factores de Impacto. Sin embargo, reconocemos que la única oficial del Factor de Impacto es la creada por Clarivate. Las revistas no deben mostrar los Factores de Impacto/clasificaciones similares de cualquier otro servicio.
- El sitio web no deben ser en inglés. Si el sitio está disponible en varios idiomas, la información proporcionada debe ser el mismo en todos los idiomas.

La siguiente información debe estar disponible en línea, y es fácilmente accesible desde el diario página web:

- Política de acceso abierto
- Objetivos y alcance
- Consejo de redacción (incluyendo afiliaciones institucionales de todos los miembros)
- Instrucciones para los autores
- Proceso Editorial (revisión por pares)
- Los términos de la licencia
- Términos de derechos de autor
- Autor cargos

Si la revista no tiene ningún tipo de cargos, a continuación, este debe ser declarado

Debe incluir todos los cargos que pueden ser cargados al autor, a partir de la presentación de la publicación, incluyendo:

- Tarifas de envío
- Editorial los gastos de procesamiento de
- El artículo los gastos de procesamiento (Apc)
- Página cargos
- Color cargos
- Datos de contacto

La información de contacto debe incluir un nombre de contacto y el diario de la dirección de correo electrónico dedicada

El país en la aplicación y en el sitio web de la revista debe ser el país donde la editorial está registrada y lleva a cabo sus actividades de negocios

5.1.5 ISSN

- Un diario debe tener al menos un ISSN (International Standard Serial Number), el cual es registrado y confirmado en issn.org
- El ISSN(s) debe ser mostrados en la web.
- El nombre de la revista en la aplicación y en el sitio web debe coincidir con lo que se muestra en issn.org.

5.1.6 Proceso de control de calidad

- Una revista debe tener un editor y un consejo editorial.
- El consejo de redacción debe estar incluidos en el sitio web.
- El nombre y la afiliación de todos los editores y los miembros de la junta deben ser incluidos.

- Si la revista está dirigida por un cuerpo de estudiantes, debe tener un consejo asesor, de los cuales al menos dos miembros que tener un Doctorado o equivalente.
- El consejo editorial de la revista debe consistir de al menos cinco personas. Se recomienda que los miembros de la junta no deben venir de la misma institución.
- Todos los artículos deben pasar a través de un sistema de control de calidad (revisión por pares) antes de su publicación.
- El tipo y los detalles del proceso de revisión de pares debe ser indicado claramente en la página web.
- El uso de un servicio de comprobación de plagio es recomendable, pero no necesario para su inclusión en el DOAJ.
- Endogeny debe reducirse al mínimo.
- La proporción de artículos publicados en las que al menos uno de los autores en un editor, editorial miembro de la junta directiva o el revisor no debe exceder del 20% sobre la base de los contenidos de investigación de las últimas dos ediciones.

5.1.7 La concesión de licencias

- Los términos de la licencia para su uso y re-uso del contenido publicado debe ser indicado claramente en la página web.
- DOAJ, se recomienda el uso de Creative Commons las licencias para este propósito.
- Si las licencias Creative Commons no se utiliza, similares términos y condiciones deben ser aplicados.
- Debe tener un cuidado Extra para el estado de estos términos claramente.
- Se recomienda que la información de licencia se muestra o incrustado en el texto completo de los artículos, pero esto no es necesario para su inclusión en el DOAJ.

5.1.8 *Los derechos de autor*

- Los términos de derechos de autor aplicado al contenido publicado deben ser claramente separados de los términos de derechos de autor aplicado a la web.
- Términos de derechos de autor, no debe contradecir los términos de la licencia o de los términos de la política de acceso abierto.
- "Todos los derechos reservados" nunca es apropiado para los contenidos de acceso abierto.

5.1.9 *Criterios adicionales para algunos tipos artículos*

- Artes y humanidades revistas
- Para estas disciplinas (páginas 10-16 sólo), DOAJ puede aceptar las revistas que se ocupan de la revisión editorial, lugar de revisión por pares. Revisión Editorial deben ser manejados con un mínimo de dos editores.
- Los informes de casos clínicos revistas
- DOAJ sólo considera los informes de casos como el de la investigación si incluyen el análisis retrospectivo de más de tres casos clínicos y/o una revisión de la literatura. Antes de aplicar, asegúrese de que el diario ha publicado al menos cinco artículos por año que se ajustan a esta definición.
- Actas de la conferencia de las revistas
- Para DOAJ para incluir las revistas que se dedican a la publicación de las actas de la conferencia, la revista debe tener un ISSN y permanente de la editorial o de la junta consultiva de proporcionar editorial de supervisión. Los papeles de cada una de las conferencias publicados deben ser revisados de acuerdo a DOAJ criterios.
- Texto completo de todos los documentos de la conferencia debe estar disponible.
- Individuales de las actas de la conferencia no será indexada.

Datos de revistas

- OAJ aceptará revistas de publicación de artículos de investigación acerca de los datos o conjuntos de datos, pero no las revistas que simplemente acceden a conjuntos de datos o anunciar su disponibilidad.

Superposición de revistas

- DOAJ aceptará las revistas que seleccione y de revisión por pares de los artículos que están alojados en un preprint servidor o en otro sitio.

Estudiante-ejecutar las revistas

- Si una revista está dirigida por un cuerpo estudiantil, debe haber un consejo asesor de la revista, donde al menos dos miembros que tener un Doctorado o un título equivalente.

Volteado de revistas

- Que una revista se publicó anteriormente como una suscripción o un híbrido de diario y ahora ha volteado a un modelo de acceso abierto, esta información debe estar claramente indicada:
- La fecha del cambio de abrir completamente el acceso
- La disponibilidad de material de archivo (acceso abierto, libre, o paywalled)
- Derechos de reutilización del material de archivo (todos los derechos reservados o de licencia abierta)
- Para que una revista sea incluida en DOAJ, todo el contenido publicado después de que se ha movido de un tirón debe ser completamente libre acceso.

Espejo de revistas

- Un espejo diario es totalmente open access versión de una suscripción existente diario, con los mismos objetivos y ámbito de aplicación, procesos de evaluación por pares y políticas, y un consejo editorial con al menos el 50% de los mismos miembros. El diario puede tener un nombre similar al de la suscripción del título,

pero debe tener una diferente ISSN. DOAJ actualmente se acepta espejo revistas, si cumplen con los habituales criterios básicos para la inclusión.

Reseña del libro de revistas

- Revistas que consta sólo de reseñas de libros no serán aceptadas.

5.1.10 El proceso de solicitud

- 1) Su solicitud se ha enviado correctamente cuando vea un Gracias de pantalla y recibir un correo electrónico de confirmación.
- 2) Si usted no recibe el correo electrónico, póngase en contacto con nosotros.
- 3) Su solicitud será revisada por un editor. Usted puede recibir un correo electrónico avisándote cuando este proceso se ha iniciado.
- 4) El editor puede necesitar ponerse en contacto con usted como parte del proceso de revisión. Por favor responder a cualquier pregunta que le envían. Esto nos ayuda a procesar su solicitud correctamente. Ser conscientes de que vamos a rechazar una solicitud si, después de un mes, no hemos recibido respuestas a nuestras preguntas.
- 5) El editor de revisar su solicitud puede ser un voluntario y no tienen un doaj.org dirección de correo electrónico. Revise su carpeta de spam con frecuencia sólo en el caso de los correos electrónicos que han llegado hasta allí.
- 6) Si su solicitud es aceptada, usted recibirá un correo electrónico para confirmar esto.

5.1.11 Momento de la presentación a la decisión

El tiempo desde el envío de la decisión varía mucho y depende de la capacidad de respuesta de la revista contacto y/o solicitante. Generalmente se llega a una decisión en el plazo de tres meses. No podemos proporcionar una actualización de estado para las aplicaciones que están a menos de tres meses de edad.

Si su solicitud es rechazada

- Usted recibirá un correo electrónico indicando las razones para el rechazo de la solicitud. A menos que lo recomiende DOAJ personal, usted no puede presentar otra solicitud para el mismo diario hasta 6 meses después de la fecha de la notificación de rechazo.
- Si su solicitud fue denegada debido a una información sin confirmar ISSN, podemos ser capaces de volver a abrir la aplicación si el ISSN está confirmada dentro de los 3 meses de la DOAJ rechazo. Enviar un correo electrónico a la DOAJ Helpdesk.
- Usted es responsable de proporcionar información correcta al momento de presentar una solicitud. Las aplicaciones que contienen información que es inexacta o incorrecta, o que han faltan respuestas, son rechazadas automáticamente. En los casos donde la información de diario se encuentra para ser falsa o engañosa, DOAJ, puede decidir no permitir que otras aplicaciones de la editorial por un período de hasta tres años.
- DOAJ acepta únicamente las revistas que siga la buena práctica editorial. Si nuestra revisión encuentra que un editor no se adhiere a las mejores prácticas, o cuestionables publicaciones de prácticas, DOAJ no va a permitir que otras aplicaciones de esa editorial por un período de hasta tres años.
- Las revistas ya aceptado en DOAJ puede ser eliminado si se encuentra que no se adhieren a DOAJ criterios o publicar las mejores prácticas.
- Por favor, asegúrese de que, si se aplican de nuevo después de que el período de exclusión, la revista cumple con el DOAJ criterios de inclusión y los cambios necesarios se han hecho para el sitio web de la revista o políticas.

Apelaciones

Usted puede presentar una apelación si su revista ha sido retirada de DOAJ, o que su solicitud ha sido rechazada y no la nueva aplicación está permitida durante al menos un año. Enviar un correo electrónico a la DOAJ Comité de Apelaciones.

La apelación debe contener la siguiente información:

- Título de la revista
- Revista ISSN
- Razón de la apelación
- La evidencia para el DOAJ Comité de Apelaciones a considerar
- El original de la notificación de rechazo/eliminación

Las apelaciones son consideradas por el DOAJ Comité de Apelaciones, que consiste en el Editor-en-Jefe y los miembros del equipo editorial. Las reuniones del comité se llevan a cabo mensualmente. Después de que su caso se discute un miembro del Comité se pondrá en contacto con usted con el resultado de su apelación. Este no será el mismo Editor gerente que maneja su caso originalmente.

No hay más que la comunicación será celebrada después de que la apelación sea oída, y el Comité ha tomado su decisión.

5.1.12 La actualización de su registro de diario

Para las revistas que han sido aceptados en DOAJ, es importante que la información que tenemos sobre ellos es hasta la fecha.

Usted puede actualizar la información de diario a través de nuestra API o iniciar sesión en su cuenta y va a su Editor tablero de instrumentos. En "Mis revistas" es una lista de todas las revistas conectado a su cuenta. Utilizar el negro botón 'Actualizar', junto a cada registro de diario, para presentar una solicitud de actualización a nosotros.

Un diario de actualización del formulario de solicitud se abrirá con la corriente de respuestas pre-llenado. Cambiar las respuestas que necesitan ser actualizados. Si usted no

ha actualizado la revista desde antes de noviembre de 2020, cuando se revisó el formulario, le sugerimos que revise cada respuesta. Tenga en cuenta que algunas preguntas no tienen una respuesta, como nuevas preguntas fueron agregados en noviembre de 2020.

Una vez que haya modificado y revisado las respuestas, presentar la solicitud de actualización a nosotros.

Actualización de las solicitudes son revisadas por el DOAJ equipo editorial para la exactitud y la procesamos ellos dentro de seis semanas de la presentación.

5.2 Requisitos Latindex:

- a. El cumplimiento de las 38 características editoriales listadas a continuación es verificado en el sitio web oficial de la revista.
- b. Para ser calificadas las revistas deberán tener dos años de antigüedad.
- c. Para ingresar a Catálogo las revistas deben cumplir las siete (7) características básicas y al menos (23) de las restantes características, para un mínimo de (30) que representa el 80% de cumplimiento. Si una publicación incumple alguna de las características básicas NO ingresa a catálogo.
- d. Las revistas pueden ser sometidas a recalificación, luego de un año de la última calificación.

Características:

- **Grupo 1: Características básicas, obligatorias**

Se debe cumplir todos los 7 puntos, el incumplimiento de una sola implica el quedarse fuera de todo el proceso aun cuando en la suma total se tenga el 80%.

1. Responsabilidades editoriales (equipo editor responsable)
2. Generación continua de contenidos
3. Identificación de los autores (no publicar documentos anónimos)

4. Entidad editora de la revista (dirección completa)
5. Instrucciones a los autores (disponibles)
6. Sistema de arbitraje (debe especificar ampliamente el proceso, indicar el uso de evaluadores expertos y externos, tipo de arbitraje, y la instancia que toma la decisión final de aceptación)
7. e-ISSN (en línea)

- **Grupo 2: Características de presentación**

1. Navegación y funcionalidad en el acceso a contenidos
2. Acceso histórico al contenido
3. Mención de periodicidad
4. Membrete bibliográfico al inicio del artículo
5. Afiliación institucional de los miembros de los cuerpos editoriales
6. Afiliación de las personas autoras
7. Fechas de recepción y aceptación de originales.

- **Grupo 3: Características de gestión y política editorial**

1. Definición de la revista (descripción concisa, mencionar el objetivo, cobertura temática, y el público al que va dirigido la revista.)
2. Documentos con autoría externa (al menos el 50% de artículos deben ser de autores externos)
3. Apertura editorial: el 66% de los integrantes de los órganos colegiados editoriales deben pertenecer a instituciones diferentes de la editora.
4. Servicios de información: la revista debe estar incluida en algún servicio de índices y resúmenes, que no sea el Directorio Latindex y que sean selectivos
5. Cumplimiento de periodicidad

6. Políticas de acceso y reuso: derechos de autor y lector para explotar el contenido, se recomienda utilizar algunas de las licencias Creative Commons.
7. Código de ética: que lineamientos tiene la revista y como aplica la ética en los contenidos, no es obligatorio disponer de un comité de ética.
8. Detección de plagio

- **Grupo 4: Características de contenido**

1. Contenido original: el 40% del contenido son resultados originales de investigación.
2. Referencias bibliográficas adoptando una norma: se debe declara un estilo de citación, una norma reconocida.
3. Exigencia de originalidad
4. Resumen
5. Resumen en dos idiomas
6. Palabras clave
7. Palabras clave en dos idiomas
8. Cantidad de artículos publicados por año (por lo menos 5 artículos originales al año)

- **Grupo 5: Características de revistas en línea**

1. Uso de protocolos de interoperabilidad

Cumplir dos aspectos:

- Mostrar metadatos de indexación en cada uno de los artículos.
 - Proporcionar la dirección y el protocolo que se utiliza para la cosecha de metadatos.
2. Uso de diferentes formatos de edición: la revista debe utilizar más de un formato enriquecido para el despliegue de la información: HTML, pdf, ePub, otros.

3. Servicios de valor agregado

- Se puede cumplir con algunos que Latindex sugiere, por ejemplo:
- Utilizar multimedia (videos)
- Gestores de información (elementos que acompañan al documento original)
- Servicios de citación en varios formatos.

4. Servicios de interactividad con la persona lectora: la revista debe estar inscrita en diferentes redes sociales académicos

5. Buscadores

6. Uso de identificadores uniformes de recursos: la revista y los artículos deben disponer cualquiera de los siguientes identificadores.

- DOI (Digital Object Identifier)
- ARK – (Archival Resource Key Identifiers),
- Handle

7. Uso de estadísticas: presentar mediante herramientas propias, las estadísticas de uso, lectura, descarga de los artículos.

8. Políticas de preservación digital: se debe explicar las técnicas o pasos que se tiene para preservar el acceso a las publicaciones sin importar la obsolescencia tecnológica (Archivar)

Los editores pueden solicitar directamente a los coordinadores nacionales de Latindex que sus revistas sean calificadas para el Catálogo 2.0. Cada editor debe corroborar que sus revistas cumplan los requisitos de postulación previos:

- a) Tener dos años de antigüedad en su versión en línea;
- b) Contar con sitio web propio institucional y oficial;

- c) Disponer de acceso libre para permitir la calificación y que los artículos no se presenten digitalizados en un solo archivo (de capa a capa), sino que puedan ser consultados de manera independiente.

5.3 Requisitos SciELO ECUADOR:

1. Admisión inmediata de revistas en la colección SciELO-Ecuador

Si la revista ya se encuentra registrada en las bases de datos de Scopus o Medline será indexada inmediatamente.

2. Criterios de evaluación de revistas para admisión en SciELO-Ecuador

- a) Estar indexada en DOAJ
- b) Encontrarse en catálogo 2.0 de LATINDEX en soporte electrónico y/o en LILACS;
- c) Contar con ISSN en línea;
- d) Tener al menos cuatro números publicados;
- e) Publicación puntual de acuerdo a la periodicidad declarada. Revistas que no han cumplido con su periodicidad no serán consideradas en el proceso de evaluación de la Colección SciELO-Ecuador.

5.4 Procedimiento descripción

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1: Funcionamiento del equipo editorial		
1	Dirección General	Establece la estructura organizacional del proyecto, designando a los miembros del equipo editorial, comités científicos (internos/externos) y el cuerpo de árbitros.
2	Editor Técnico	Supervisa la configuración técnica y asegura la disponibilidad constante de la información en el sistema OJS.
Fase 2: Credenciales y uso del OJS		

3	Director de la Revista	Emite la solicitud formal de acceso y credenciales para el sistema OJS dirigida a la Dirección de Investigación.
4	Dirección de Investigación	Gestiona ante la unidad tecnológica correspondiente la creación de usuarios y la asignación de roles específicos.
5	Desarrollo Tecnológico (DDTI)	Procede con la generación de claves y la habilitación de permisos según las funciones del equipo.
Fase 3: Procedimiento de publicación		
7	Equipo Editorial	Organiza y publica las convocatorias para la recepción de manuscritos (dos periodos por año).
8	Equipo Editorial	Gestiona la recepción de artículos que cumplen con los requisitos de la convocatoria vigente.
9	Comité Científico (Interno/Externo)	Realiza el proceso de validación y revisión académica de los manuscritos recibidos.
10	Equipo Editorial	Ejecuta el diseño técnico y la diagramación de los artículos aprobados para su publicación.
11	Equipo Editorial	Tramita ante el Vicerrectorado de Investigación la asignación de identificadores DOI para los artículos.
Fase 4: Cumplir requisitos de indexación		
12	Equipo editorial	Solicita y llena el formulario que se encuentra en: https://doaj.org/account/login?redirected=apply En forma PDF. (Anexo1)
13	Equipo editorial	Cumple con los criterios establecidos • La preservación Digital • Persistente artículo identificadores • Los metadatos de suministro para DOAJ

		• Tipo de licencia • Información de licencia en los artículos • El derecho de autor y los derechos de publicación Autoarchivo de política
14	Equipo Editorial	Gestiona las políticas de licenciamiento, derechos de autor, derechos de publicación y normativas de autoarchivo.
15	Equipo Editorial	Realiza el seguimiento de la solicitud y atiende posibles requerimientos de información adicional por parte del evaluador.
16	Equipo Editorial	Administra la resolución de la solicitud; en caso de rechazo, analiza las causas para una nueva postulación tras el periodo de carencia (6 meses).

De acuerdo con la política establecida por el Centro Nacional de Registro y la Unidad Latindex, se presentan los siguientes pasos:

Fase 5: Indexar a Latindex.

Nro.	Responsable	Descripción
17	Equipo editorial	Maneja el cumplimiento de los indicadores que evalúa Latindex.
18	Equipo editorial	Llena el formulario (Anexo 2) .
19	Equipo editorial	Escanea y carga los documentos en el aplicativo: SIAU-ONLINE https://siau-online.senescyt.gob.ec/ , en formato PDF con un peso máximo de hasta 2Mb.
20	Equipo editorial	Ingresa el trámite en línea a través del siguiente enlace: https://siau-online.senescyt.gob.ec/

21	Equipo editorial	Carga los archivos, los estados dentro de la gestión de la solicitud: • Solicitud ingresada • Solicitud en revisión • Solicitud rechazada • Revisión física • Importar • Trámite en revisión • Solicitud atendida
22	Equipo editorial	Selecciona la zona y el punto de atención donde se espera retirar la respuesta del trámite. Finaliza y/o continua el trámite con la respuesta.

El formulario de evaluación, utilizado en el proceso de selección, evaluación, admisión, inclusión y permanencia de Revistas en la Colección SciELO-Ecuador; está compuesto por once secciones que se explican a continuación:

Fase 6: Indexar a SciELO Ecuador.

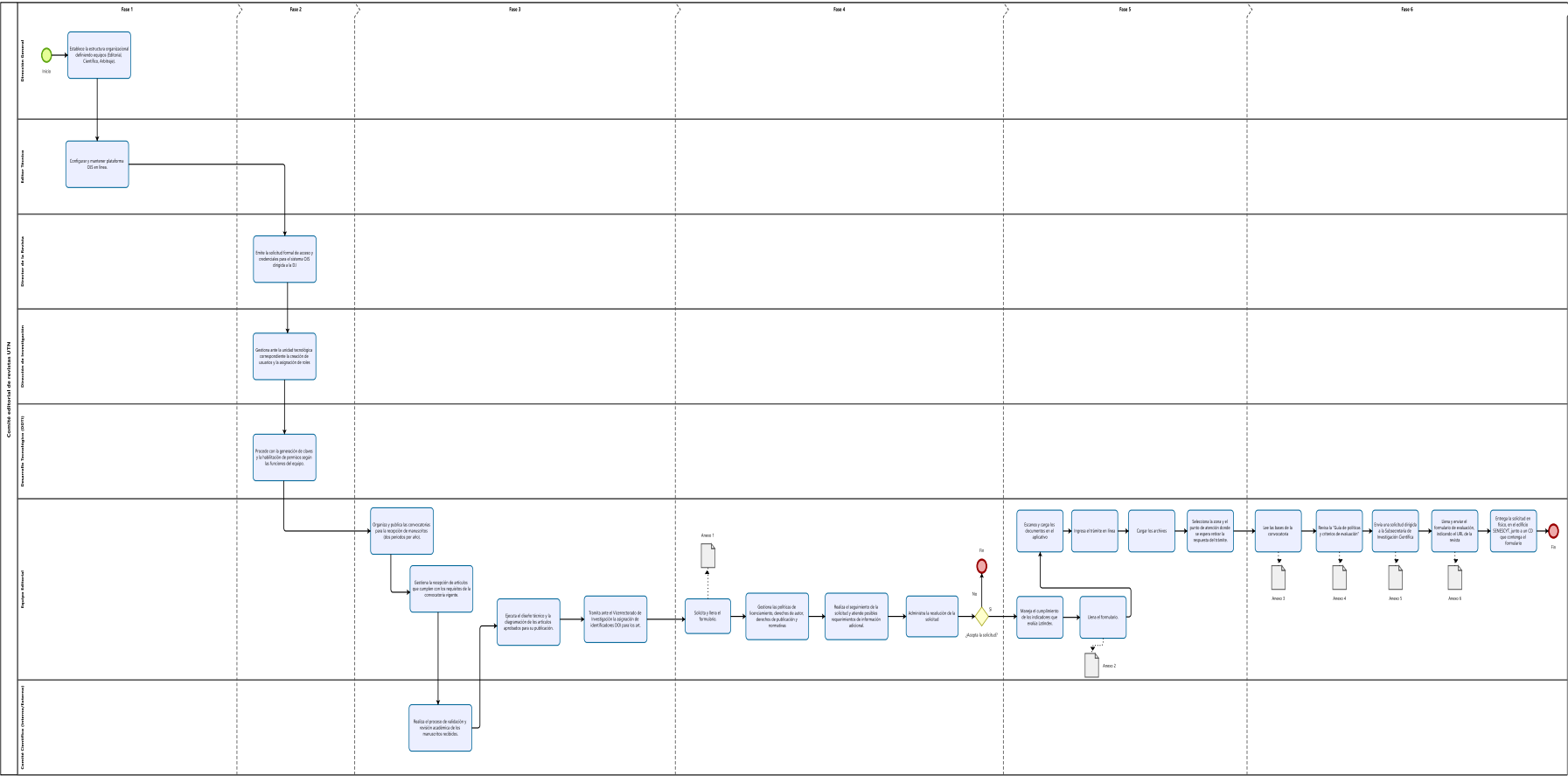
Nro.	Responsable	Descripción
23	Equipo editorial	Lee las bases de la convocatoria (Anexo 3).
24	Equipo editorial	Revisa la “Guía de políticas y criterios de evaluación de las revistas para la inclusión y permanencia en la colección SciELO-Ecuador” (Anexo 4).
25	Equipo editorial	Envía una solicitud dirigida a la Subsecretaría de Investigación Científica (Anexo 5).
26	Equipo editorial	Llena y enviar el formulario de evaluación, indicando el URL de la revista (Anexo 6).

27	Equipo editorial	Entrega la solicitud en físico, en el edificio SENESCYT, ubicado en la Av. Orellana E3-62 y 9 de Octubre o en los puntos de atención a nivel nacional, junto a un CD que contenga el formulario de evaluación y demás archivos requeridos. scielo@senescyt.gob.ec

Las revistas que sean admitidas para evaluación pasarán por dos etapas.

- Etapa 1: Evaluación de formato, representatividad y distribución institucional, temática y geográfica; las revistas aprobadas en esta etapa pasarán a la etapa 2.
- Etapa 2: Evaluación de contenido.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Formato DOAJ.	D.I.E.1.4.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Formulario Latindex.	D.I.E.1.4.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Bases de convocatoria (SciELO).	D.I.E.1.4.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Guía de políticas y criterios de evaluación (SciELO).	D.I.E.1.4.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Solicitud (SciELO).	D.I.E.1.4.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Formulario de evaluación (SciELO).	D.I.E.1.4.F6	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento de la Periodicidad Editorial	D.I.E.1.4.IN1	$(\text{Número de ediciones publicadas en fecha según cronograma} / \text{Número total de ediciones planificadas en el año}) \times 100$			Anual	
Cumplimiento de criterios editoriales y técnicos de las revistas UTN	D.I.E.1.4.IN2	$(\text{Número de criterios editoriales y técnicos cumplidos} / \text{Número total de criterios evaluados por los sistemas de indexación}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Formato de DOAJ

Anexado en la carpeta de “Procedimiento para el comité editorial de revistas UTN”.

Anexo 2

Formulario Latindex

Anexado en la carpeta de “Procedimiento para el comité editorial de revistas UTN”.

Anexo 3

Bases de la convocatoria (SciELO)

Anexado en la carpeta de “Procedimiento para el comité editorial de revistas UTN”.

Anexo 4

Guías de políticas y criterios de evaluación (SciELO).

Anexado en la carpeta de “Procedimiento para el comité editorial de revistas UTN”.

Anexo 5

Solicitud (SciELO)

Solicitud (SciELO)

Versión Octubre/2019

Fecha:

Subsecretaría de Investigación Científica

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

Presente. -

De mi consideración:

Yo.....
.....con cédula de identidad N°....., en mi calidad
de.....(editor, rector, director, etc.) de la Institución
..... solicito lo siguiente:

☐ Inclusión de la revista a la colección SciELO-Ecuador.

☐ Readmisión de la revista a la colección SciELO-Ecuador.

☐ Actualización de información: **(Especificar la información a actualizar)**

.....
.....

Atentamente,

.....
C.I.

Anexo 6

Formulario de evaluación (SciELO).


SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018
INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO DE EVALUACIÓN
Por favor lea atentamente las siguientes instrucciones sobre el llenado de cada una de las secciones. El formulario de evaluación, utilizado en el proceso de selección de REVISTAS para su inclusión en la Colección SciELO-Ecuador, está compuesto por once secciones, que se explican a continuación: 1. Carta de presentación: incluir carta de presentación de la revista, indicando los principales avances obtenidos por la revista durante el año anterior y los proyectos futuros. 2. Datos Básicos: Ingresar los datos generales de la revista, de acuerdo con las instrucciones detalladas en cada casilla. 3. Datos de los números: Ingrese los datos referentes a los tres últimos números publicados y responda con una "X" las preguntas de formato que cada número si cumple. 4. Cuerpo Editorial: Ingresar los datos referentes a la afiliación de los miembros del Cuerpo Editorial, indicando de forma completa: nombre y apellidos, institución principal de afiliación, unidad, departamento, ciudad, provincia, país de origen y correo electrónico, además, se debe añadir un enlace al cv de cada miembro del cuerpo editorial o adjuntar el archivo de la hoja de vida. 5. Revisores <i>ad hoc</i>: Ingresar los datos referentes a la afiliación de los revisores <i>ad hoc</i> que colaboraron con la revista durante el año anterior a la solicitud de evaluación, indicando de forma completa: nombre, institución principal de afiliación, unidad, departamento, ciudad, provincia y país de origen, además, se debe añadir un enlace al cv de cada revisor o adjuntar el archivo de la hoja de vida. En caso de existir más de una afiliación, indicar sólo la afiliación principal. 6. Autores de los artículos: Ingresar los datos referentes a la afiliación de todos los autores de cada artículo publicado en los tres últimos números de la revista, indicando: nombre completo de la institución principal de afiliación, ciudad, provincia, país y correo electrónico, así como los demás datos solicitados. De existir más de una afiliación, indicar sólo la afiliación principal del autor. En el caso de que haya más de una autoría, el título del artículo debe repetirse y junto a cada repetición, indicar los datos de cada autor individualmente.

7. Revisión por pares: Describir de forma detallada los procedimientos utilizados para el análisis y aprobación de los artículos, incluyendo información referente a la publicación de artículos presentados en eventos científicos, artículos de autores invitados y artículos traducidos de revistas científicas extranjeras. Si se utilizan formularios, adjuntar una copia, junto a este formulario. 8. Comité de Ética: Describir los procedimientos adoptados por la revista para verificar la aprobación de los trabajos por un Comité de Ética (sólo para revistas que publiquen resultados de investigaciones realizadas con seres humanos y/o animales). 9. Flujo de Publicación: Indicar la cantidad de artículos recibidos, aprobados, rechazados, publicados y no devueltos por el autor en el año inmediatamente anterior a la solicitud de evaluación, considerando sólo los textos de contenido científico. No deben ser considerados en este ítem: editoriales, entrevistas, reseñas, comunicaciones breves, resúmenes de tesis, resúmenes de congreso, notas, eventos y noticias. 10. Recibimiento-Aprobación de artículo: Información sobre el período de evaluación de los artículos publicados en la revista. Describir en las columnas correspondientes, las fechas completas (día / mes / año) de recepción y aprobación y la media de este período.
11. Información complementaria: Incluir información complementaria sobre la revista, relevante al proceso de selección de la Colección SciELO-Ecuador.
Después de llenar este formulario por favor guárdelo en un CD, adjuntando todos los archivos solicitados (CVs y formularios de revisión por pares) y entregarlo en la Dirección de Documentación y Archivo de la SENESCYT, ubicada en la Whymper y Alpallana, Edificio Delfos y enviarlo a la Unidad Coordinadora de SciELO-Ecuador, junto a la Solicitud de Inclusión dirigida a la Subsecretaría/o de Investigación Científica.
SciELO - Scientific Electronic Library Online - Ecuador Proceso de Indexación de revistas Av. Orellana E3-62 y 9 de Octubre Quito – Ecuador +(593 2) 23934300 Ext. 1628
La Metodología SciELO establece la adopción de la licencia Creative Commons CC-BY, como requisito para ser incluido en el proceso de selección de la colección. Las revistas deben adoptar una política de derechos de autor compatible con la licencia Creative Commons y el movimiento de acceso abierto.
Para obtener más información referente al proceso, le sugerimos contactarse con nosotros a través de los correos: scielo@senescyt.gob.ec y rcampana@senescyt.gob.ec de la analista Andrea Campaña, o a través del número telefónico: 23934300 Ext. 1628.

 SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018
1. CARTA DE PRESENTACIÓN

Incluir la carta de presentación de la revista

	
SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018	
2. DATOS BÁSICOS (Ingresar los datos generales de la revista)	
Título de la revista	
Título anterior	
Título corto	
Título abreviado ISO (si existe)	
Soporte	En-línea
ISSN en línea	
Misión de la revista (Indicar el texto)	
Tipos de trabajos publicados (Enlistar los tipos que trabajos publicados en la revista. Ej.: artículos científicos, artículos de revisión, artículos de actualización, estudios de caso, ensayos, ensayos clínicos, entrevistas, comunicaciones breves, resúmenes de tesis, editoriales, otros)	
Número de volúmenes / números publicados	
Idioma	
Área (Indicar el área temática de la revista, conforme a la Tabla CNPq: Ciencias Exactas y de la Tierra, Ciencias Biológicas, Ingenierías, Ciencias de la Salud, Ciencias Agrarias, Ciencias Sociales Aplicadas, Ciencias Humanas, Lingüística, Letras y Artes, Multidisciplinar)	
Especialidad (Indicar el área de especialidad de la revista. Ej.: Odontología, Arquitectura, Ingeniería Ambiental, etc.)	
Periodicidad	
URL del sitio web de la revista	

Información del sitio web (Indicar el contenido disponible en el sitio web de la revista: resumen de los artículos, resumen de los números, texto completo de los artículos, etc.)	
Licencia Creative Commons adoptada	CC-BY
Norma (Indicar la norma adoptada por la revista: ISO, Vancouver, ABNT, APA, Norma adaptada)	
Año de creación de la revista	
Institución financiadora (Incluir el nombre la institución que financia la revista)	
Disponibilidad en directorios, índices, portales y otros (Indicar en cuales)	
Bases de datos regionales (Indicar en que bases de datos regionales la revista está indexada)	
LATINDEX (Enlace al sitio web donde se evidencia la indexación, debe encontrarse en Catálogo en versión electrónica)	
Número de criterios LATINDEX cumplidos	
Bases de datos internacionales: (Indicar en que bases de datos internacionales la revista está indexada)	
WEB OF SCIENCE (Enlace al sitio web donde se evidencia la indexación)	
SCOPUS (Enlace al sitio web donde se evidencia la indexación)	
MEDLINE (Enlace al sitio web donde se evidencia la indexación)	
Formas de distribución	
Entidad o empresa editora responsable de la revista (Indicar el nombre completo de la institución responsable de la publicación de la revista, sin abreviaciones. Ej.: Universidad de las Artes)	
Ciudad	
Provincia	
Sector / Parroquia	
Calles (principal / N° / secundaria)	
Apartado Postal	
Referencia de ubicación	
Página web	
Nombre del Director/a o Editor/a de la revista	
Correo electrónico principal del Director/a o Editor/a de la revista	
Correo electrónico alternativo del Director/a o Editor/a de la revista	
Teléfono convencional	
Teléfono celular	
Dirección laboral	
Nombre del responsable de llenar el formulario	
Fecha de solicitud	

Notas:



SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018

3. DATOS DE LOS TRES ÚLTIMOS NÚMEROS DE LA REVISTA

Incluir los datos referentes a los 3 últimos números publicados. En los **datos de formato**, marcar con "X" sólo los elementos que la revista cumple, dejar en blanco los elementos no cumplidos.

Ítem	1	2	3
Volumen (Ejemplo: 4)			
Número (Ejemplo: 15)			
Año de publicación (Ejemplo: 2015)			
Mes de publicación (Ejemplo: enero)			
Número total de artículos publicados en el número (considerar: artículos originales, ensayos, relatos de caso, y otros; sin considerar: editoriales, debates, comunicaciones breves, entrevistas, etc.)			
Número de artículos originales publicados en el número (considerar sólo los artículos originales resultantes de investigación científica).			
Número de artículos de autores externos a la institución, publicados en el número.			
Datos de formato	1	2	3

¿El número publicado no está conformado por fascículos acumulados? Por ejemplo: número 1/2			
¿El sitio web de la revista presenta información sobre la entidad editora?			

¿En el sitio web de la revista se presenta la afiliación completa de los miembros del Cuerpo Editorial?			
¿En el sitio web de la revista se indica el número de ISSN electrónico?			
¿La revista indica en su sitio web la dirección de correo electrónico para contacto?			
¿La revista declara cuál es su periodicidad en el sitio web?			
¿La revista indica su misión en la página web?			
¿La revista menciona el URL en su sitio web?			
¿El sitio web de la revista cuenta con buscadores y facilita el acceso histórico al contenido?			
¿El sumario está presente en cada número de la revista en el sitio web?			
¿El sumario está en dos idiomas?			
¿El sumario indica división de contenido en secciones?			
¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre la declaración de responsabilidad?			
¿Las instrucciones a los autores incluyen aclaraciones sobre conflictos de interés, plagios y otros aspectos éticos?			
¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre la aprobación del comité de ética? (sólo para revistas que publiquen resultados de investigaciones realizadas con seres humanos y/o animales)			
¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre la adopción de normas bibliográficas para la presentación y estructuración de los textos, citas y referencias bibliográficas a otros textos, datos de investigación, métodos, programas de computadora, entre otros?			
¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre la norma para la adopción de palabras clave o descriptores?			
¿Las instrucciones a los autores indican los criterios y procedimientos para la revisión y aceptación de manuscritos (revisión por pares)?			
¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre la forma de presentación de las afiliaciones?			

¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre los derechos de autoría?			
¿Las instrucciones a los autores contienen indicaciones sobre la forma de declarar el financiamiento relacionado con el trabajo a ser publicado?			
¿Las instrucciones a los autores contienen información sobre los registros de ensayos clínicos? (sólo para Ciencias de la Salud)			
¿Las instrucciones a los autores indican los idiomas de publicación de los artículos?			
¿Las instrucciones a los autores solicitan la declaración de contribución de cada autor?			
¿La revista presenta leyenda bibliográfica al inicio de cada artículo y en páginas internas e indica: título abreviado de la revista registrado en el centro de acopio de ISSN Ecuador, ¿volumen, número, año, ISSN electrónico?			
¿La portada de cada número de la revista presentado en el sitio web indica información sobre la fecha de publicación?			
¿Los metadatos del sitio web están basados en XML?			
¿Los artículos incluyen títulos, palabras clave y resumen en el idioma del texto?			
¿Los artículos incluyen títulos, palabras clave y resumen en inglés?			
¿Los artículos indican la afiliación completa de todos los autores, indicando la institución, ciudad, provincia, país y correo electrónico?			
¿Los artículos indican los datos de contacto del primer autor (correo electrónico)?			
¿Los artículos presentan un sistema de identificación para su localización en la red: URL			
¿Los artículos presentan un sistema de identificación para su localización en la red: DOI?			
¿La revista adopta la licencia Creative Commons - CC-BY?			
¿Los artículos indican la fecha de recepción?			
¿Los artículos indican la fecha de aprobación?			
¿Las referencias bibliográficas citadas en los artículos siguen la norma indicada?			
¿En el sitio web de la revista los artículos se publican sin interrupciones de publicidad?			

¿Los artículos indican en una nota final la contribución de cada autor?			

							
SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018							
4. CUERPO EDITORIAL							
Enumeran los datos referentes a la afiliación de los miembros del Cuerpo Editorial de la revista, indicando de forma detallada y completa: nombre y apellidos, institución principal de afiliación, junto con la unidad y departamento, ciudad, provincia, país de origen y correo electrónico. En caso de existir más de una afiliación, indicar sólo la afiliación principal del miembro. En caso de no contar con un enlace al CV, adjuntar los documentos en el CD, junto con este formulario de evaluación.							
Nombre	Institución	Unidad	Departamento	Ciudad	Provincia	País	Link al CV

							
SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018							
5. REVISORES <i>AD HOC</i>							
Enumeran los datos referentes a la afiliación de los revisores <i>ad hoc</i> que colaboraron con las revistas durante el año anterior a la solicitud de evaluación, indicando de forma detallada y completa el nombre, la institución, junto con la unidad y departamento, la provincia, ciudad, país de origen y correo electrónico. En caso de existir más de una afiliación, indicar sólo la afiliación principal del revisor. En caso de no contar con un enlace al CV, adjuntar los documentos en el CD junto con este formulario de evaluación.							

Nombre	Institución	Unidad	Departamento	Ciudad	Provincia	País	Link al CV



SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018

6. AUTORES DE LOS ARTÍCULOS

Indicar los datos referentes a la afiliación de todos los autores de los artículos publicados en los 3 últimos números de la revista, indicando de forma detallada y completa: nombre de la institución de origen junto con la unidad y departamento, ciudad, provincia, país, así como, los demás datos solicitados referentes a cada número y los artículos que lo componen. En caso de que exista más de una afiliación, indicar únicamente la afiliación principal del autor, así mismo, en caso de que se presente más de una autoría, el título del artículo debe repetirse en otra línea, indicando en cada repetición los datos de cada autor individualmente.

Volu men	Num ero	A ño	Pg. inic ial	Títul o del artíc ulo	Nom bre del autor	Institu ción	Unid ad	Departa mento	Ciud ad	Provi ncia	Pa ís

SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018

7. REVISIÓN POR PARES

Describa de forma detallada el procedimiento de revisión por pares utilizado para el análisis y aprobación de los artículos, incluyendo información referente a la publicación de artículos presentados en eventos científicos, artículos de autores invitados y artículos traducidos de revistas científicas extranjeras. **En caso de utilizar formularios, por favor enviar una copia en el CD, junto con este formulario de evaluación.**

SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018

8. COMITÉ DE ÉTICA (este ítem debe ser llenado únicamente por las revistas que publiquen resultados de investigaciones realizadas con seres humanos y/o animales).

Describa de forma detallada el procedimiento adoptado por la revista para verificar la aprobación de artículos por un Comité de Ética, cuando sea necesario.

 SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018
9. FLUJO DE PUBLICACIÓN
Indique el total de artículos en cada categoría, correspondientes al año anterior a la solicitud de evaluación, considerando sólo los textos de carácter científico. No deben ser considerados en este ítem: editoriales, entrevistas, reseñas, comunicaciones breves, resúmenes de tesis, resúmenes de congreso, notas, eventos y noticias.
Flujo de artículos del año anterior a la solicitud
Recibidos:
Aprobados:
Rechazados:
Índice estimado de rechazo:
En evaluación:
Publicados:
No devueltos por el autor:

SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018

10. RECEPCIÓN-APROBACIÓN DE ARTÍCULOS

Indique las fechas completas (día / mes / año) de recepción y aprobación de los artículos, junto con el período de evaluación de cada artículo.

Volumen n	Número o	Año o	Pg. inicial	Título del artículo	Fecha de recepción n	Fecha de aprobación n	Período de evaluación n (meses)
Media del período de evaluación (Calcular la media):							

SELECCIÓN DE REVISTAS SciELO-ECUADOR 2018

11. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Por favor, incluya abajo información complementaria sobre la revista que considere relevante para el proceso de selección de la Colección SciELO-Ecuador. Llenar este campo no es obligatorio.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Estrategica

Gestión del direccionamiento estratégico

Desarrollo de expo emprendimiento - D.I.E.1.5

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Definir las directrices y actividades necesarias para gestionar el desarrollo de la Expo Emprendimiento, con el fin de promover iniciativas de emprendimiento propuestas por estudiantes y docentes de la Universidad Técnica del Norte, como resultado de actividades de investigación e innovación, asegurando su planificación, ejecución, evaluación y presentación conforme a la normativa institucional.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la gestión integral del desarrollo de la Expo Emprendimiento de la Universidad Técnica del Norte, desde la convocatoria hasta la presentación, evaluación y reconocimiento de los proyectos de emprendimiento. Incluye las fases de convocatoria, recepción, preselección, aprobación, ejecución de los proyectos y la etapa de exposición, de acuerdo con los requerimientos institucionales establecidos.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **Expo Emprendimiento:** Espacio institucional que integra conocimientos teóricos y prácticos derivados de actividades de investigación e innovación, orientados al desarrollo y presentación de proyectos de emprendimiento.
- **Docente coordinador:** Docente de la UTN con carga horaria asignada para investigación, responsable de la coordinación y seguimiento del proyecto de Expo Emprendimiento.
- **Estudiante coordinador:** Estudiante responsable de la ejecución y desarrollo del proyecto de emprendimiento.

4. Referencias normativas

- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, Art. 3:

La UTN es una institución internacional, sustentable, intercultural y humanista, líder en la formación integral e inclusiva con impacto social en investigación, innovación, emprendimiento y vinculación, orientada a responder a la demanda social y productiva.

- Reglamento de Investigación, Art. 14 (literales d y g):

Funciones del Consejo de Investigación relacionadas con la orientación de procesos de investigación, innovación, transferencia tecnológica y gestión de emprendimientos.

- Reglamento de Investigación, Art. 45:

La innovación social articula la educación superior, el Estado y el sector productivo, promoviendo el aprovechamiento de resultados de investigación para el desarrollo de emprendimientos innovadores con impacto social.

5. Procedimiento

5.1 Lineamientos Generales:

- a) El emprendimiento se vinculará a una línea de investigación institucional.
- b) Los emprendimientos serán presentados por un máximo de tres carreras, priorizando la participación de equipos multidisciplinarios.
- c) Los emprendimientos serán presentados por estudiantes legalmente matriculados en la UTN.
- d) El equipo de trabajo que conforma el emprendimiento debe estar compuesto por seis estudiantes y un docente tutor de cada carrera.
- e) Los emprendimientos pueden ser el resultado (parcial o final) de proyectos de investigación formativa, actividades en la asignatura de Emprendimiento y afines, trabajos de integración curricular y proyectos de investigación en los que participan los estudiantes.

- f) Los estudiantes de posgrado podrán participar en los emprendimientos a través de uno de los programas de maestría, en calidad de invitados.
- g) Los docentes tutores podrán ser coordinadores de un solo emprendimiento.
- h) Los equipos de trabajo de cada carrera detallarán las actividades con las que aportan en la propuesta de emprendimiento.
- i) Los participantes deben exponer únicamente los resultados obtenidos, con la finalidad de resguardar la propiedad intelectual de la propuesta realizada.

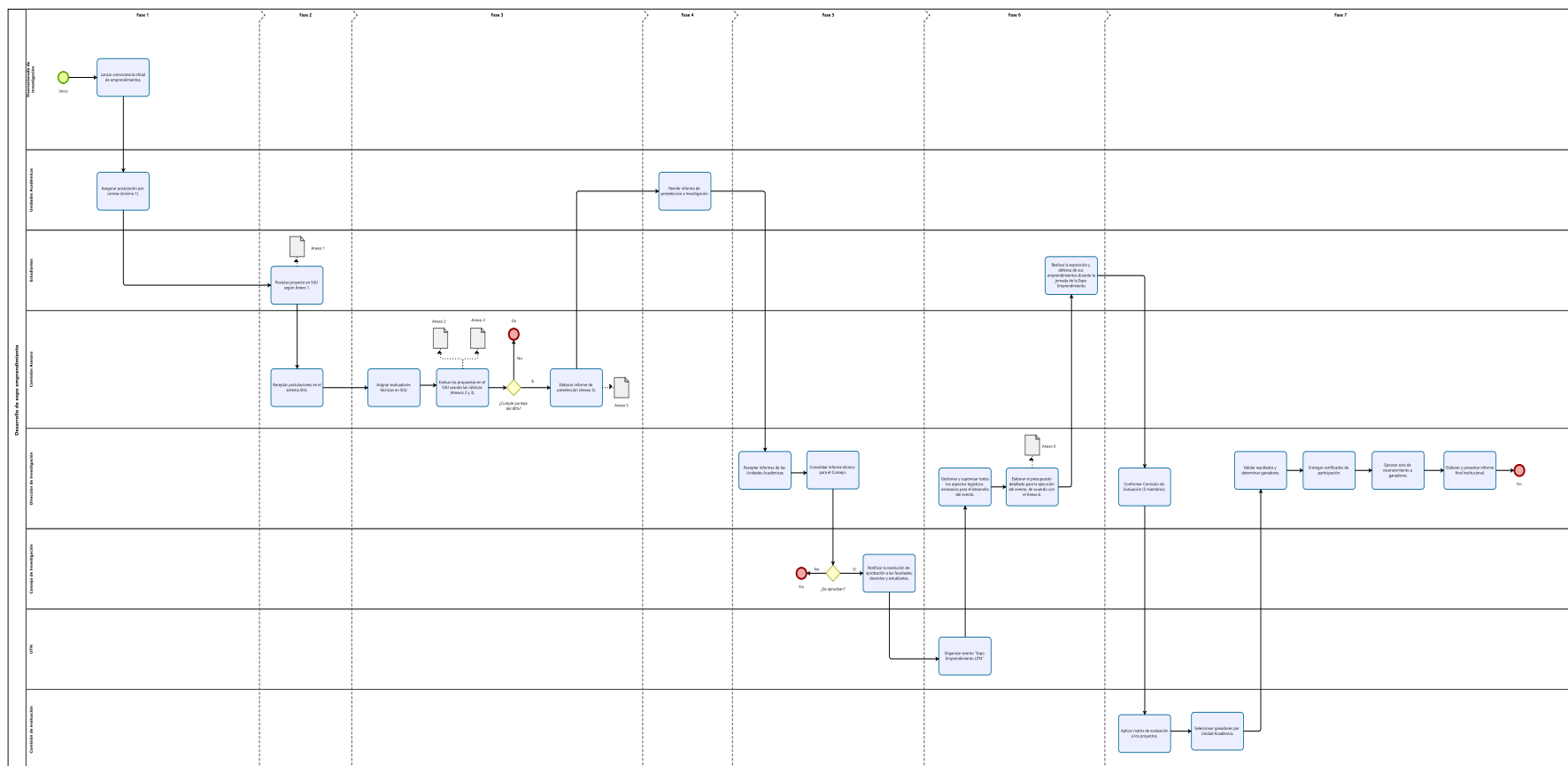
5.2 Procedimiento descripción

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1: Convocatoria		
1	Vicerrectorado de Investigación	Ejecutar la convocatoria oficial dirigida a las Unidades Académicas para la postulación de proyectos de emprendimiento.
2	Unidades Académicas	Asegurar la presentación de al menos una propuesta multidisciplinaria por cada carrera perteneciente a la facultad.
Fase 2: Recepción de las propuestas de emprendimientos		
3	Estudiantes	Registrar el proyecto en el sistema SIIU y formalizar la postulación mediante el Anexo 1, bajo la guía del docente coordinador.
4	Comisión Asesora	Recibir y organizar las postulaciones en el SIIU respetando los plazos establecidos en el cronograma de la Dirección de Investigación.
Fase 3: Preselección de las propuestas de emprendimientos		
5	Comisión Asesora	Designar, en conjunto con los docentes de la cátedra de emprendimiento, a los evaluadores responsables dentro del SIIU.
6	Comisión Asesora	Evaluar las propuestas en el SIIU usando las rúbricas (Anexos 2 y 3). Se aprueban proyectos con puntaje $\geq 80\%$; el resto se rechaza.

7	Comisión Asesora	Elaborar el informe de resultados (Anexo 5) para el Subdecanato, garantizando la participación equitativa de todas las carreras.
Fase 4: Informe de preselección de emprendimientos		
8	Unidades Académicas	Remitir a la Dirección de Investigación, vía Subdecanato, el informe consolidado de emprendimientos preseleccionados (mínimo 80% de calificación).
Fase 5: Aprobación de propuestas de emprendimiento		
9	Dirección de Investigación	Receptar y centralizar los informes de preselección enviados por las distintas Unidades Académicas.
10	Dirección de Investigación	Generar un informe técnico basado en los puntajes obtenidos y elevarlo al Consejo de Investigación para su validación.
11	Consejo de Investigación	Notificar la resolución de aprobación a las facultades, docentes y estudiantes coordinadores para iniciar la ejecución.
Fase 6: Ejecución de propuestas de emprendimiento		
12	UTN	Organizar el evento institucional “Expo Emprendimiento UTN”, definiendo cronograma, locación y coordinación general.
13	Dirección de Investigación	Gestionar y supervisar todos los aspectos logísticos necesarios para el desarrollo del evento.
14	Dirección de Investigación	Elaborar el presupuesto detallado para la ejecución del evento, de acuerdo con el Anexo 6.
15	Estudiantes	Realizar la exposición y defensa de sus emprendimientos durante la jornada de la “Expo Emprendimiento UTN”.
Fase 7: Evaluación, reconocimiento e informe final del “Expo Emprendimiento UTN”		
16	Dirección de Investigación	Se creará una Comisión de Evaluación de los proyectos de emprendimiento, integrada por cinco miembros.
17	Comisión de evaluación	La Comisión de Evaluación dispondrá de una matriz de evaluación elaborada por la Dirección de Investigación.

18	Comisión de evaluación	Se seleccionará una propuesta de emprendimiento por Unidad Académica sobre la base de los siguientes criterios: • Innovación • Sostenibilidad y factibilidad • Impacto científico, tecnológico y social • Originalidad, Pitch.
19	Dirección de Investigación	De acuerdo con el puntaje obtenido, se determinarán a los ganadores del evento “Expo Emprendimiento UTN”, uno por cada Unidad Académica.
20	Dirección de Investigación	Se entregará el certificado de participación a estudiantes, docentes y evaluadores.
21	Dirección de Investigación	El reconocimiento se realizará en un acto programado posteriormente.
22	Dirección de Investigación	La Dirección de Investigación elaborará un informe final de la ejecución del proyecto y presentará a las autoridades de la institución.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Formato para la presentación del emprendimiento.	D.I.E.1.5.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz para la evaluación de lineamientos de los emprendimientos.	D.I.E.1.5.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz para la preselección de propuestas de emprendimientos.	D.I.E.1.5.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz de evaluación para la premiación de los emprendimientos.	D.I.E.1.5.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Criterios para la Selección de Emprendimientos.	D.I.E.1.5.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Presupuesto Evento “Expo Emprendimiento UTN”	D.I.E.1.5.F6	Dirección de Investigación	X		X	
Convocatoria “Expo Emprendimiento”	D.I.E.1.5.F7	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento del cronograma del proceso Expo Emprendimiento	D.I.E.1.5.IN1	$\left(\frac{\text{Número de actividades ejecutadas dentro del plazo}}{\text{Total de actividades planificadas}} \right) \times 100$			Anual	
Porcentaje de Cumplimiento de la Meta de Participación	D.I.E.1.5.IN2	$\left(\frac{\text{Número de proyectos de emprendimiento registrados en el SIIU}}{\text{Número de proyectos meta establecidos en la planificación anual}} \right) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Formato para la presentación del emprendimiento - Estudiantes postulantes.

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

Redacte el título de la propuesta en forma clara y concisa (máximo dieciocho palabras).

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Señale la línea de investigación a la que corresponde la propuesta de emprendimiento.

3. GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Escriba el nombre del grupo de investigación al que pertenece el o los docentes tutores.

4. EQUIPO DE TRABAJO

Participantes	Nombres y apellidos	Cédula Ciudadanía	Correo institucional	Carrera /Programa de maestría
Docente Tutor 1				
Docente Tutor 2	De ser el caso			
Estudiante Coordinador				
Estudiante 1				
Estudiante 2				
Estudiante ...n				

5. PRESENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO RESULTADO

Explique si el emprendimiento es el resultado (parcial o final) de proyectos de investigación formativa en la asignatura de Emprendimiento y afines, trabajos de integración curricular o proyectos de investigación en los que participan los estudiantes...

Checklist

6. PROBLEMA

Describa en forma breve cuál es el problema de investigación (hasta 100 palabras).

7. JUSTIFICACIÓN

Explique las razones por las que realiza el emprendimiento, la novedad técnica, científica o social, según el caso.

8. ALCANCE Y START-UP

Describa si la propuesta tiene alcance local, nacional, regional, global y si puede iniciar una start-up (es una empresa de nueva creación que, gracias a su modelo de negocio escalable y al uso de las nuevas tecnologías, tiene grandes posibilidades de crecimiento).

9. OBJETIVOS

9.1. Objetivo General

Describa el alcance del emprendimiento (Un solo objetivo).

9.2. Objetivos Específicos

Formule objetivos claros y viables que aporten a la consecución del objetivo general (Máximo 3 objetivos).

10. METODOLOGÍA

Indique los métodos, técnicas e instrumentos de investigación utilizados en la presente propuesta, determinando el aporte de cada carrera participante.

11. FACTIBILIDAD TÉCNICA, OPERACIONAL Y FINANCIERA

Describa en forma clara la factibilidad técnica, operacional y financiera del emprendimiento.

12. MATRIZ FODA

Detalle la matriz FODA: fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del negocio.

13. CRONOGRAMA Y ESTUDIO DE DEMANDA

Ordene las actividades con base en la secuencia lógica que permita distribuir y optimizar el tiempo e incluya al estudio de demanda.

14. RESULTADOS

Indique los resultados del emprendimiento, más no el proceso, con la finalidad de resguardar la propiedad intelectual.

15. PITCH

Escriba su pitch (una presentación breve en la que describimos una empresa), en un máximo de 20 palabras de forma clara y sencilla.

16. POSIBLES INTERESADOS EN EL EMPRENDIMIENTO

Mencione los nombres de los interesados en el emprendimiento, para realizar la invitación institucional y posibles ruedas de negocios.

17. BIBLIOGRAFÍA

Aplicar las normas APA, séptima edición.

18. ANEXOS

Pueden ser figuras, encuestas, videos y otros.

Firma Docente Coordinador-Tutor	Firma Estudiante Coordinador

Anexo 2

Matriz para la evaluación de lineamientos de los emprendimientos - Comisión Asesora de Carrera.

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN DE LINEAMIENTOS DE LOS EMPRENDIMIENTOS

	Fecha:
Nombre de la propuesta de emprendimiento:	
Línea de Investigación:	
Docente Coordinador - Tutor:	
Estudiante Coordinador:	
Unidad Académica:	Carrera:

Nro.	Lineamientos de cumplimiento obligatorio	Cumple	No cumple
1	El emprendimiento se vincula a una línea de investigación institucional.		
2	Los emprendimientos serán presentados por un máximo de tres carreras, priorizando la participación de equipos multidisciplinarios.		
3	Los emprendimientos deben ser presentados por estudiantes legalmente matriculados en la UTN.		

4	El equipo de trabajo que conforma el emprendimiento debe estar compuesto por 6 estudiantes y un docente tutor de cada carrera.		
5	Los emprendimientos pueden ser el resultado (parcial o final) de proyectos de investigación formativa, actividades en la asignatura de Emprendimiento y afines, trabajos de integración curricular y proyectos de investigación en los que participan los estudiantes.		
6	Los docentes tutores podrán ser coordinadores de un solo emprendimiento.		
7	Los equipos de trabajo de cada carrera detallarán las actividades con las que aportan en la propuesta de emprendimiento.		

Observación: El incumplimiento de una de las políticas, descalificará al emprendimiento y no podrá continuar el proceso de preselección.

Firma del evaluador

Anexo 3

Matriz para la preselección de propuestas de emprendimientos - Comisión Asesora de Carrera.

MATRIZ PARA LA PRESELECCIÓN DE PROPUESTAS DE EMPREDIMIENTOS

Nro.	Detalle	Puntuación	Calificación
1	La propuesta tiene probabilidades de iniciar una start-up (es una empresa de nueva creación que, gracias a su modelo de negocio escalable y al uso de las nuevas tecnologías, tiene grandes posibilidades de crecimiento).	10	
2	Dispone de estudio de factibilidad técnica, operacional y financiera.	10	
3	Networking (oportunidades de negocio entre profesionales y emprendedores, buscando clientes potenciales).	10	
4	Utiliza tecnología apropiada para el desarrollo de la propuesta.	10	
5	El equipo humano está capacitado para llevar adelante la propuesta.	10	
6	Cuenta con un estudio de demanda.	10	
7	La propuesta es innovadora y se diferencia de las disponibles en el mercado.	10	
8	Se presenta una estrategia comercial, de promoción y publicidad.	10	
9	La propuesta tiene alcance local, nacional, regional o global.	10	

10	Existe matriz FODA de la propuesta (fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del negocio).	10	
TOTAL		100	

El puntaje mínimo para la aprobación de la propuesta de emprendimiento es de 80/100

Firma del evaluador

Anexo 4

Matriz de evaluación para la premiación de los emprendimientos – Evaluadores.

MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA LA PREMIACIÓN DE LOS EMPRENDIMIENTOS

UNIDAD ACADÉMICA:						
Nº	EMPRENDIMIENTOS	Innovación: Introduce ideas y mejora los productos con la incorporación de nuevas tecnologías.	Sostenibilidad y factibilidad: con VAN y TIR positivo.	Impacto científico, tecnológico y social.	Originalidad: creatividad e ingenio demostrado en los trabajos, así como la presentación.	Pitch: la idea de negocios del emprendimiento que permita identificar la propuesta de forma clara y sencilla.
		10	10	10	10	10
1						
2						
3						
Evaluador Responsable:				Firma:		

Anexo 5

Criterios para la Selección de Emprendimientos.

Nº	Desarrollo
1	La propuesta tiene probabilidades de iniciar una start-up (es una empresa de nueva creación que, a través de su modelo de negocio escalable y al uso de las nuevas tecnologías presente posibilidad de crecimiento).
2	Dispone de estudio de factibilidad técnica, operacional y financiera.
3	Networking (oportunidades de negocio entre profesionales y emprendedores, buscando clientes potenciales).
4	Utiliza instrumentos y/o tecnologías apropiadas para el desarrollo de la propuesta.
5	El equipo humano está capacitado para llevar adelante la propuesta.
6	Cuenta con un estudio de demanda.
7	La propuesta es creativa e innovadora.
8	Se presenta una estrategia comercial, de promoción y publicidad.
9	La propuesta tiene alcance local, nacional, regional o global.
10	Existe una matriz FODA de la propuesta (fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del negocio).

Anexo 6

Presupuesto Evento “Expo Emprendimiento UTN 2023”

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
			UNITARIO	
Apoyo económico a cada emprendimiento para materiales e insumos.	Emprendimientos			
Vallas publicitarias.	Vallas			
Tarima/escenario (inauguración y clausura).	Tarima			
Amplificación.	Amplificación.			
Carpas para la logística.	Carpas			
Stand de emprendimientos (mesa, mantel).	Stand			
Material eléctrico para instalar en los stands (número de rollos)	Rollos			

Reconocimiento al emprendimiento destacado por Unidad Académica.	Premio			
Subtotal:				
Imprevistos (20%)				
TOTAL				

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Estrategica

Gestión del direccionamiento estratégico

Desarrollo semilleros de investigación - D.I.E.1.6

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Orientar y definir el procedimiento a seguir para la ejecución de los semilleros de investigación en la Universidad Técnica del Norte.

2. Alcance

Establecer un manual para el procedimiento de creación, seguimiento y cambios de los semilleros de investigación, considerando las referencias normativas internas y externas.

3. Términos y definiciones

- **CACES:** Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo.
- **CI:** Consejo de Investigación.
- **HCU:** Honorable Consejo Universitario.
- **Semillero de Investigación:** Espacio en donde estudiantes, docentes e investigadores intercambian conocimientos y experiencias de investigaciones adquiridas en el aula y aplicadas en la práctica.
- **Docente coordinador:** Cuerpo docente de la UTN que posee una carga horaria asignada para trabajos de investigación y es responsable de coordinar el proyecto de semillero de investigación.
- **Semillerista:** Alumno encargado de llevar a cabo el proyecto de semilleros de investigación.

4. Referencias normativas

- Modelo de Evaluación CACES, 2019.
- Estatuto Orgánico de la UTN, 2021.
- Reglamento de Investigación, 2021.

- Lineamientos para la conformación de los Grupos de Investigación, 2022.

5. Procedimiento

5.1 Políticas generales

- Los semilleros deben ser presentados por estudiantes legalmente matriculados en la UTN.
- El docente coordinador puede ser titular u ocasional.
- El equipo de trabajo que conforma el semillero debe estar compuesto por máximo 4 estudiantes, de los cuales uno será nombrado estudiante coordinador y un docente coordinador (excepcionalmente dos en proyectos multidisciplinarios).
- Los estudiantes y docentes no podrán integrar más de un semillero.
- No se admitirán, como semilleros, los resultados (parciales o finales) de proyectos de investigación realizados por docentes.
- No podrán participar temas iguales o similares que hayan sido presentados en ediciones anteriores.
- No se admitirán los resultados de temas aprobados como trabajos de titulación de grado y/o posgrado.

5.2 Procedimiento descripción

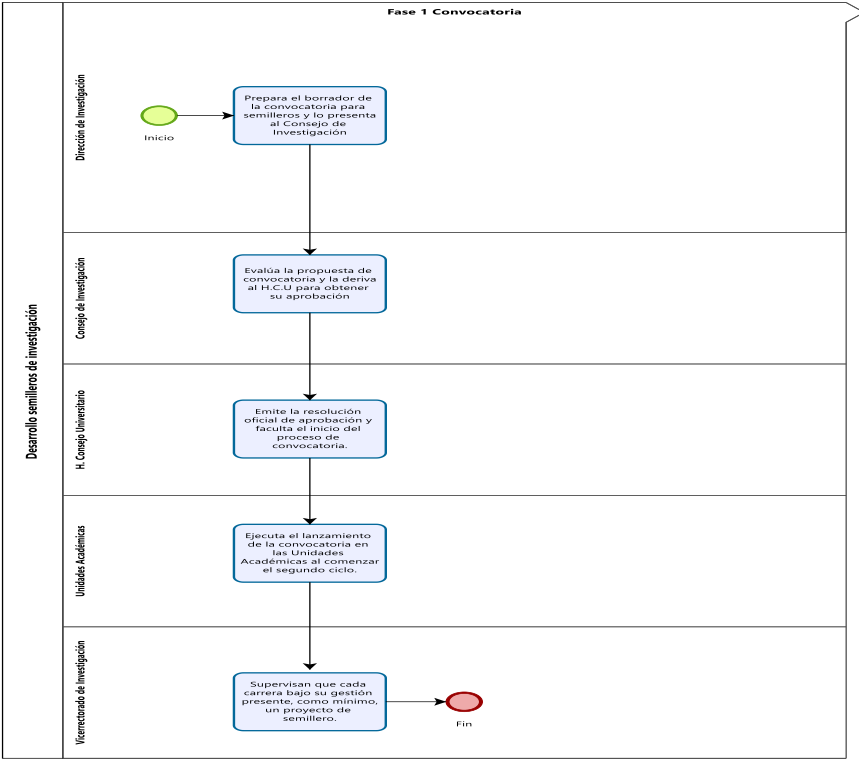
Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1 Convocatoria		
1	Dirección de Investigación	Prepara el borrador de la convocatoria para semilleros y lo presenta al Consejo de Investigación para su revisión inicial.
2	Consejo de Investigación	Evalúa la propuesta de convocatoria y la deriva al H. Consejo Universitario para obtener el aval definitivo.

3	H. Consejo Universitario	Emite la resolución oficial de aprobación y faculta el inicio del proceso de convocatoria.
4	Vicerrectorado de Investigación	Ejecuta el lanzamiento de la convocatoria en las Unidades Académicas al comenzar el segundo ciclo académico.
5	Unidades Académicas	Supervisan que cada carrera bajo su gestión presente, como mínimo, un proyecto de semillero.
Fase 2 Recepción de proyectos		
6	Estudiantes y Docentes	Desarrollan la propuesta técnica en el sistema SIU y formalizan la postulación mediante el formato del Anexo 1 .
7	Comisión Asesora de Carrera	La Comisión Asesora asigna a un evaluador el cual realizará la revisión del cumplimiento de políticas y la evaluación de acuerdo con la rúbrica establecida, considerando los siguientes criterios: a) Originalidad: b) Impacto científico y/o tecnológico: c) Impacto social d) Sostenibilidad Aquellos proyectos que tengan una calificación mayor o igual a 80% son APROBADOS, caso contrario pasan a un estado NO APROBADO.
8	Coordinador de Carrera	Notifica formalmente al Subdecanato sobre los resultados obtenidos en la fase de preselección.
Fase 3 Informe de preselección		
9	Subdecanato	Envía a la Dirección de Investigación el reporte consolidado de los semilleros preseleccionados con sus respectivos puntajes.
Fase 4 Aprobación de proyectos		
10	Dirección de Investigación	Recopila los informes de todas las Unidades Académicas y los remite al Consejo de Investigación.

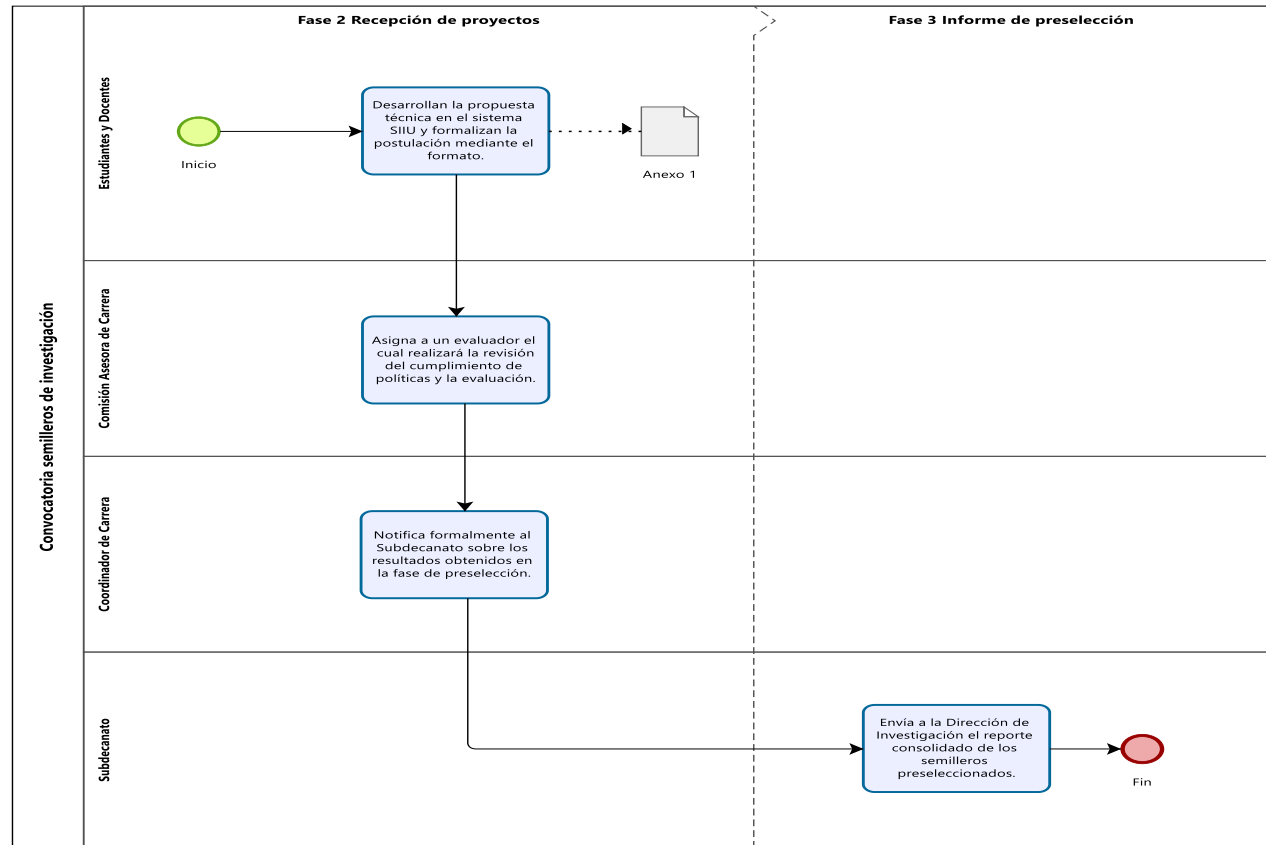
11	Consejo de Investigación	Analiza la documentación, dicta la resolución de aprobación y comunica los resultados a los interesados.
Fase 5 Ejecución de proyectos		
12	Docente Coordinador	Lidera el desarrollo de las actividades investigativas (mínimo 3 meses) hasta la presentación de resultados.
Fase 6 Evento y Reconocimiento		
13	Dirección de Investigación	Define la logística general (fecha, lugar y horarios) para la feria o evento de presentación de semilleros.
14	Vicerrectorado de Investigación	Gestiona la difusión y promoción del evento a través de los canales de comunicación institucionales.
15	Dirección de Investigación	Organiza el montaje de stands y la distribución física del espacio para los expositores.
16	Dirección de Investigación	Administra los recursos económicos asignados en el POA para la ejecución del evento anual.
17	Dirección de Investigación	Constituye la Comisión de Evaluación (5 integrantes) y facilita los instrumentos de calificación (Anexo 4).
18	Comisión de Evaluación	Selecciona a los semilleros ganadores por categoría basándose en criterios técnicos y de sostenibilidad.
19	Dirección de Investigación	Emite un informe detallando los proyectos destacados por categoría y Unidad Académica para las autoridades.
20	Dirección de Investigación	Entrega las distinciones a los ganadores y certificados oficiales a todos los participantes y evaluadores.
Fase 7 Informe final		
21	Docente Coordinador	Presenta la memoria técnica final sobre el desempeño y resultados del semillero una vez concluidas las actividades.
22	Dirección de Investigación	Elabora y entrega el reporte global de la ejecución de la convocatoria al Vicerrectorado de Investigación.

6. Flujogramas

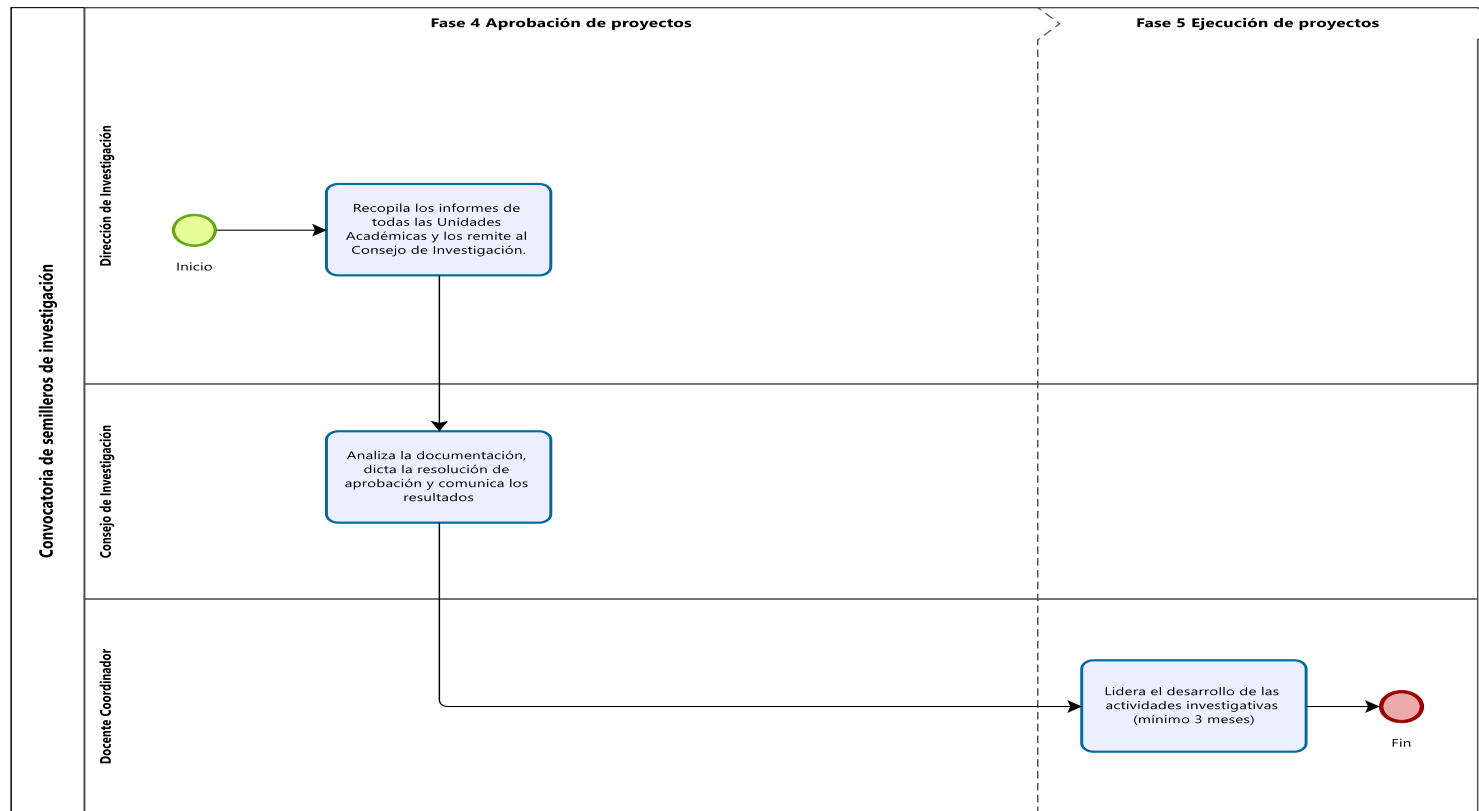
6.1 Fase 1



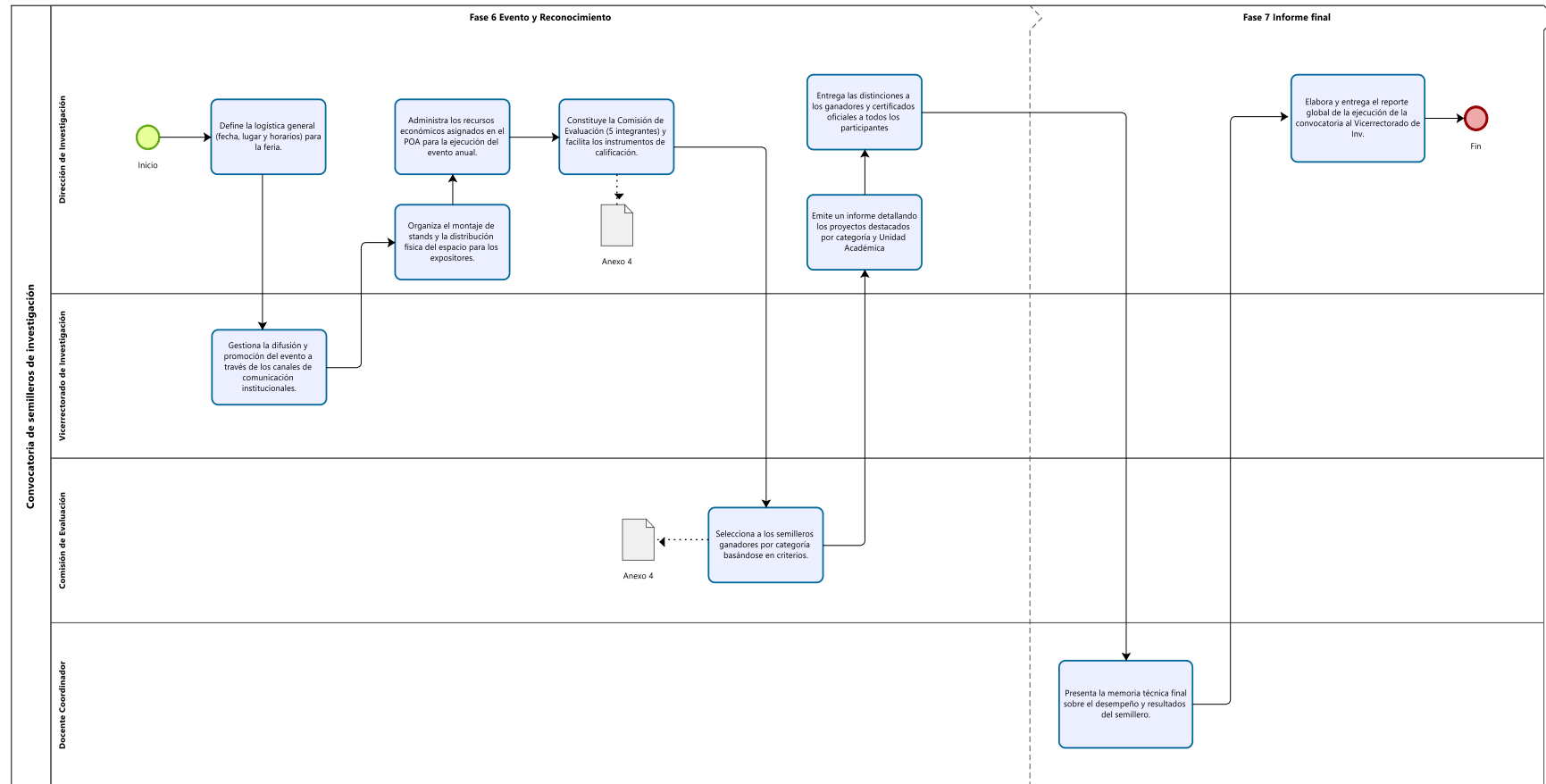
6.2 Fase 2 y 3



6.3 Fase 4 y 5



6.4 Fase 6 y 7



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Cronograma de semilleros.	D.I.E.1.6.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Formato de proyecto semilleros.	D.I.E.1.6.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz de preselección de semillero.	D.I.E.1.6.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz de evaluación.	D.I.E.1.6.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Informe final.	D.I.E.1.6.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Convocatoria Semilleros de Investigación.	D.I.E.1.6.F6	Dirección de Investigación	X		X	
Cronograma de semilleros.	D.I.E.1.6.F7	Dirección de Investigación	X		X	
Formato de proyecto semilleros.	D.I.E.1.6.F8	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz de preselección de semillero.	D.I.E.1.6.F9	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tasa de semilleros de investigación aprobados	D.I.E.1.6.IN1	$(\text{Número de semilleros aprobados} / \text{Número de semilleros postulados}) \times 100$			Anual	
Participación por Unidades	D.I.E.1.6.IN2	$(\text{Carreras participantes} / \text{Total de carreras}) \times 100$			Anual	

Académicas en Semilleros de Investigación			

8. Anexos

Anexo 1

Cronograma semilleros de investigación UTN.

CRONOGRAMA SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UTN 2022

[illegible]

Anexo 2

Formato de proyecto semillero.

FORMATO DE PROYECTO SEMILLERO

1. TÍTULO DEL PROYECTO

Señale el título del proyecto en forma clara y concisa, máximo dieciocho palabras.

2. EQUIPO DE TRABAJO

Participantes	Nombres y apellidos	Cédula Ciudadanía	Correo institucional
Docente Coordinador			
Estudiante Coordinador			
Estudiante Investigador			
Estudiante Investigador			
Estudiante Investigador			

Máximo 4 estudiantes

3. PROBLEMA

Describa en forma breve cuál es el problema de investigación (hasta 100 palabras)

3. JUSTIFICACIÓN

Razones por las que realiza la investigación, la novedad técnica, científica o social, según el caso. (hasta 200 palabras).

4. OBJETIVOS

Objetivo General: Describa en términos globales, el alcance del estudio en términos temporales (**un solo objetivo**)

Objetivos Específicos: Formulación de objetivos claros y viables que aporten a conseguir el objetivo general (máximo 3 objetivos)

5. METODOLOGÍA

Pasos para ejecutar en el proyecto y métodos, técnicas e instrumentos de investigación a utilizar.

6. CRONOGRAMA Y RECURSOS

Secuencia lógica de actividades. Especificar y enumerar los recursos materiales, talentos humanos y económicos utilizados en la investigación.

7. RESULTADOS

Principales resultados alcanzados en el semillero.

8. BIBLIOGRAFÍA

Hacer constar los textos, folletos, revistas, documentos, publicaciones y otros que sirvan de base para realizar el trabajo. Debe ajustarse a los requerimientos norma APA vigentes.

ANEXOS

Gráficos, cuadros, mapas, encuestas, videos, fotos y otros.

Firma Estudiante Coordinador	Firma Docente Coordinador

Anexo 3

Matriz para preselección de semilleros.

MATRIZ PARA PRESELECCIÓN DE SEMILLEROS

		Fecha:
Nombre del semillero:		
Línea de Investigación:		
Docente Coordinador:		
Estudiante Coordinador:		
Unidad Académica:		Carrera:

Nro.	Políticas de cumplimiento obligatorio	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Los estudiantes del semillero se encuentran legalmente matriculados en el presente período académico		
2	El equipo del semillero está conformado por máximo 5 estudiantes		
3	Cuenta con un docente coordinador		
4	El semillero no corresponde a temas de proyectos de investigación ejecutados por docentes.		
5	El semillero no corresponde a temas de trabajos de titulación de grado		
6	El tema de semillero no ha participado en ediciones anteriores de Semilleros de Investigación		
7	El estudiante pertenece a un solo semillero		
8	El docente coordina un solo semillero		

El incumplimiento de una de las políticas descalificará al semillero y no podrá continuar el proceso de preselección.

Nro.	Parámetro	Puntos	Calificación
1	Claridad y pertinencia del tema y objetivos propuestos	15	
2	Coherencia entre tema, problema, objetivos y metodología	30	

3	Novedad científica, tecnológica, social e innovación	15	
4	Sostenibilidad ambiental	15	
5	Aplica métodos, técnicas e instrumentos de investigación	20	
6	Secuencia lógica de las actividades del cronograma	5	
TOTAL:		100	

El puntaje mínimo para la aprobación del proyecto semillero es de 80/100

Firma Evaluador

Anexo 4

Matriz para valuación y reconocimientos de Semilleros de Investigación.

Nombre del Semillero:			
Código:			
Docente Coordinador:			
Unidad Académica:			
Carrera:			
Fecha de Evaluación:			
CRITERIO	PARÁMETRO	PUNTOS	CALIFICACIÓN
1. ORIGINALIDAD	a) Novedad científica	10	
	b) Pertinencia con el área el conocimiento del semillero	10	
	c) Creatividad en la presentación de stand	10	
	d) Efectividad en la solución del problema	10	
2. MAYOR IMPACTO CIENTÍFICO Y/O TECNOLÓGICO	a) Impacto científico y/o tecnológico	10	
	b) Aplicabilidad de la solución	10	
	c) Tecnología utilizada	10	
	d) Optimización de recursos	10	

3. MAYOR IMPACTO SOCIAL	a) Articulación de los resultados con el entorno socioeconómico	10	
	b) Vinculación con beneficiarios directos	10	
	c) De fácil acceso a la comunidad	10	
	d) Mejora la calidad de vida	10	
4. SOSTENIBILIDAD	a) Viabilidad económica	10	
	b) Amigable con el ambiente	10	
	c) Socialmente responsable	10	
5. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS	a) Dominio del tema	10	
	b) Fluidez y claridad de la exposición	10	
	c) Coherencia entre tema, problema, objetivos y metodología	10	
TOTAL		180	
OBSERVACIONES:			
FIRMA: NOMBRE:			

Anexo 5

Formato de informe final.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión integral de proyectos de investigación

Planificación, ejecución y evaluación de los proyectos en el marco de
la convocatoria “INVESTIGA UTN” - D.I.O.1.1

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer las directrices y actividades necesarias para la planificación, evaluación, selección, ejecución, seguimiento y cierre de los proyectos de investigación desarrollados en el marco de la Convocatoria “Investiga UTN”, asegurando su alineación con las líneas de investigación institucionales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la gestión integral de los proyectos de investigación desarrollados bajo la convocatoria “Investiga UTN”, desde la planificación y difusión de la convocatoria, la postulación y evaluación de las propuestas, la aprobación y ejecución de los proyectos, hasta el seguimiento, evaluación de resultados y cierre administrativo, de acuerdo con los requerimientos institucionales, la Ley Orgánica de Educación Superior y su reglamentación vigente.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCU:** Honorable Consejo Universitario.
- **Consejo de Investigación:** Instancia responsable de orientar, evaluar y aprobar los procesos relacionados con la investigación institucional.
- **CACES:** Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- **SIU:** Sistema Informático Integrado Universitario.
- **Proyecto de investigación:** Conjunto organizado de actividades científicas y técnicas orientadas a generar conocimiento, innovación o soluciones a problemas específicos, alineadas a las líneas de investigación institucionales.

- **Convocatoria “Investiga UTN”:** Mecanismo institucional mediante el cual se receptan, evalúan y seleccionan proyectos de investigación para su ejecución y financiamiento.

4. Referencias normativas

- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y su Reglamento. Registro Oficial Suplemento N.º 298, 12 de octubre de 2010, última modificación 02 de agosto de 2018.
- Modelo de Evaluación del CACES, vigente.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto de 2021.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 084-SO-HCU-UTN del 29 de julio de 2021.
- Políticas de publicación de la Universidad Técnica del Norte, aprobadas mediante Resolución N.º 156-SO-HCU-UTN del 23 de noviembre de 2020.

5. Procedimiento

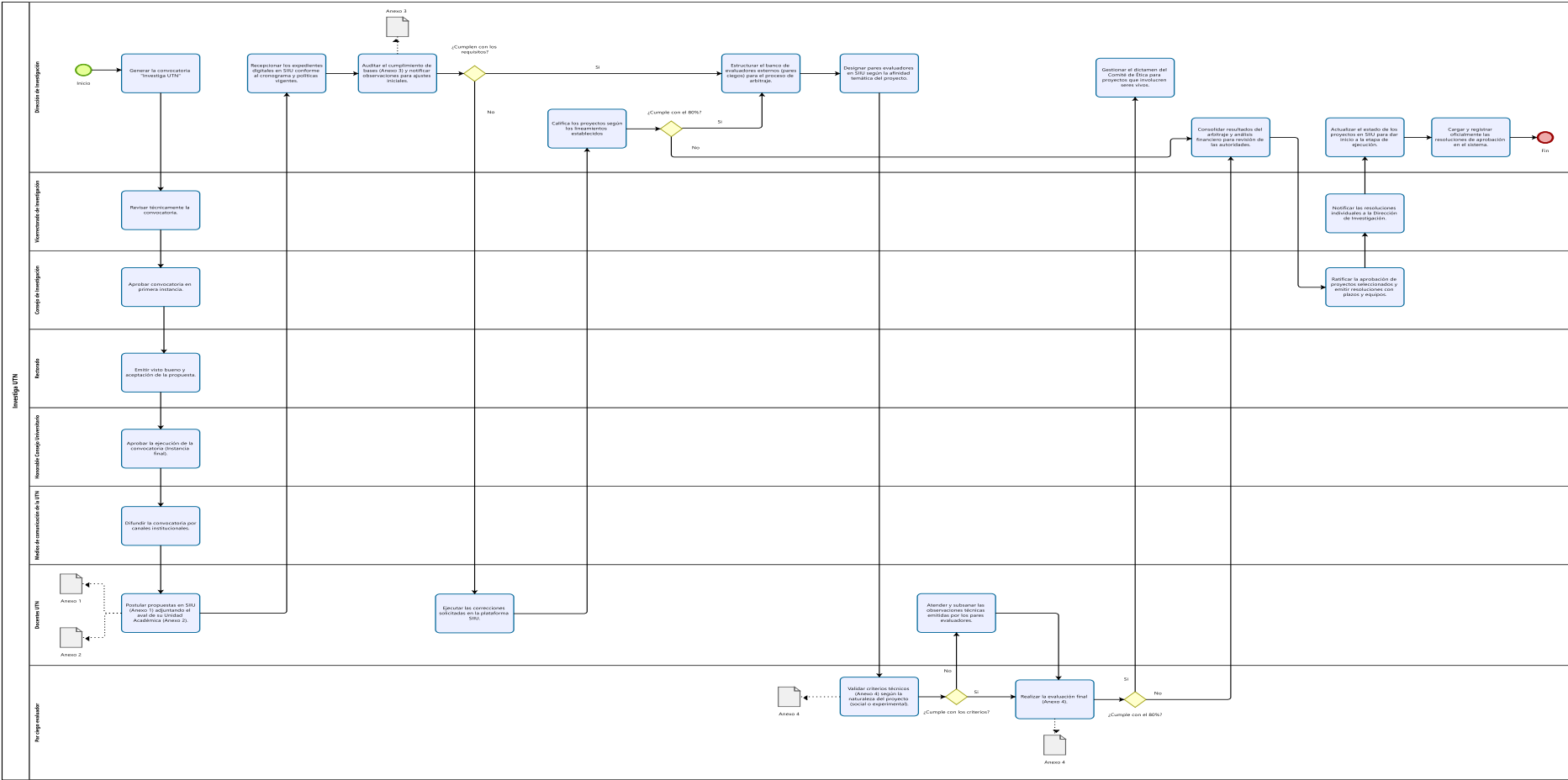
Nro.	Responsable	Descripción
1	Dirección de Investigación	Elabora la convocatoria “Investiga UTN” previa certificación de asignación de fondos de la Dirección de Planeamiento.
2	Vicerrectorado de Investigación	Revisa la convocatoria “Investiga UTN”.
3	Consejo de Investigación	Aprueba en primera instancia la convocatoria “Investiga UTN”.

4	Rectorado	Da el visto bueno y acepta la propuesta de convocatoria “Investiga UTN”.
5	Honorable Consejo Universitario	Aprueba en definitiva instancia la convocatoria “Investiga UTN”.
6	Medios de comunicación de la UTN	Difunden la convocatoria “Investiga UTN” con fondos concursables para la presentación de proyectos de investigación.
7	Docentes UTN	Crean el proyecto de investigación con información general y postulan a través de la plataforma SIIU utilizando el formato correspondiente para la propuesta del proyecto (D.I.O.1.1.F1/Anexo 1), deben adjuntar el visto bueno de la unidad académica para la postulación (D.I.O.1.1.F2/Anexo 2).
8	Dirección de Investigación	Recepta los proyectos de investigación (Anexo 1 y 2) en el SIIU, según el cronograma establecido en la convocatoria, donde se encuentran recomendaciones de las fases y políticas sobre todos los aspectos técnicos, presupuestarios y logísticos.
9	Dirección de Investigación	Verifica el cumplimiento de las bases de la convocatoria y proporciona las observaciones o recomendaciones mediante el SIIU, utilizando como referencia el instrumento (D.I.O.1.1.F3/Anexo 3) a los docentes para la realización de correcciones. Los proyectos que cumplan con este requisito pasan a la asignación de pares ciegos evaluadores (Paso 13).
10	Docente UTN	Corrige en el SIIU la postulación del proyecto de investigación, en base a las recomendaciones realizadas.
11	Dirección de Investigación	Se califica en el SIIU el proyecto según los lineamientos establecidos. Aquellos que logren un puntaje mayor o igual a 80% serán aceptados para continuar con la siguiente fase.
12	Dirección de Investigación	Conforma una base de datos de pares ciegos evaluadores, para el arbitraje de los proyectos postulantes.

13	Dirección de Investigación	Asigna en el SIIU a los pares ciegos de acuerdo con su especialidad para proceder con la verificación de los criterios de evaluación de la propuesta de investigación.
14	Par ciego evaluador	Verifica en el SIIU el cumplimiento de los criterios de evaluación con base en las matrices establecidas tanto para proyectos sociales, experimentales y aplicados (D.I.O.1.1.F4/Anexo 4), realizando observaciones o recomendaciones, si fuera el caso. Los proyectos que cumplan con los criterios de evaluación pasan a la evaluación del proyecto (Paso 16).
15	Docente UTN	Corrige en el SIIU el proyecto de investigación, en base a las recomendaciones realizadas.
16	Par ciego evaluador	Evalúa el proyecto dependiendo de las bases establecidas (D.I.O.1.1.F4/Anexo 4). Aquellos que logren un puntaje mayor o igual a 80% otorgado por los dos pares ciegos serán aceptados para continuar con la siguiente fase, si al menos un par ciego evalúa un puntaje menor a 80% el proyecto de investigación pasa a un estado NO APROBADO (Paso 18).
17	Dirección de Investigación	Solicita un informe al Comité de Ética institucional, según corresponda en el proyecto, la experimentación de seres vivos (animales o humanos).
18	Dirección de Investigación	Procesa e informa los resultados del arbitraje al Vicerrectorado de Investigación que incluyan un análisis del presupuesto de los proyectos revisado por las autoridades; para aprobación en el Consejo de Investigación.
19	Consejo de Investigación	Analiza y aprueba los proyectos de investigación que hayan cumplido con el porcentaje requerido y emite las resoluciones de aprobación, en las que se especifiquen fecha de inicio y fin del proyecto, y equipo de trabajo.
20	Vicerrectorado de Investigación	Remite a Dirección de Investigación la resolución individual de cada proyecto aprobado por el Consejo de Investigación.

21	Dirección de Investigación	Cambia el estado de los proyectos a APROBADO y NO APROBADO, según el caso, y pasan a la fase de ejecución.
22	Dirección de Investigación	Sube al SIIU la resolución de aprobación del proyecto de investigación.

6. Flujogramas



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Plan para Proyectos de Investigación.	D.I.O.1.1.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Oficio para el Conocimiento de la Postulación.	D.I.O.1.1.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Matriz para la Evaluación de bases de la convocatoria “Investiga UTN”.	D.I.O.1.1.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Rúbricas para la Evaluación de Proyectos.	D.I.O.1.1.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Convocatoria “Investiga UTN”	D.I.O.1.1.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tasa de Proyectos de Investigación Aprobados	D.I.O.1.1.IN1	$(\text{Número de proyectos aprobados} / \text{Número de proyectos postulados}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Plan para proyectos de investigación.

PLAN PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

I. TÍTULO DEL PROYECTO *(máximo 18 palabras)*

II. DATOS INFORMATIVOS

2.1. Generales

Unidad Académica:			
Carrera (s):			
Fecha de presentación:	Inicio: d: m: , año: Fin: d: m: , año:	Duración en meses:	
Director del proyecto:			
Codirector del proyecto:			
Líneas de Investigación:			
Ejes Temáticos:			
Investigación:	Social () Experimental () Aplicada ()		

Presupuesto:

Presupuesto UTN			
Fondos externos:		Institución financiadora:	
Total:			

Fuentes de financiamiento:

ASIGNACION REGULAR IES (Interno Unidad Académica)	Sí (☐)	No (☐)
FONDOS CONCURSABLES INTERNO IES (Convocatoria Investiga UTN)	Sí (☐)	No (☐)
FONDOS CONCURSABLES NACIONALES	Sí (☐)	No (☐)
FONDOS_CONCURSABLES_INTERNACIONALES	Sí (☐)	No (☐)
OTROS	Sí (☐)	No (☐)

Parámetros de cumplimiento:

COSTOS SALARIALES PERSONAL I+D+I (Interno Unidad Académica)	Sí (☐)	No (☐)
CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS PÚBLICOS I+D+I	Sí (☐)	No (☐)
GASTO NACIONAL BRUTO EN I+D+I	Sí (☐)	No (☐)
GASTO INTERNO BRUTO EN I+D+I	Sí (☐)	No (☐)
GASTO DE CAPITAL	Sí (☐)	No (☐)
GASTO EXTERNO	Sí (☐)	No (☐)
GASTO INTERNO (Convocatoria Investiga UTN)	Sí (☐)	No (☐)

2.2. Tipo de proyecto:

Disciplinar	☐
Interdisciplinar	☐
Multidisciplinar	☐
Transdisciplinar	☐

II.3. Línea de investigación

1.	Producción industrial y tecnológica sostenible.	
2.	Desarrollo agropecuario y forestal sostenible.	
3.	Biotecnología, energía y recursos naturales renovables.	
4.	Soberanía, seguridad e inocuidad alimentaria sustentable.	
5.	Salud y bienestar integral.	
6.	Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas.	
7.	Desarrollo artístico, diseño y publicidad.	
8.	Desarrollo social y del comportamiento humano.	
9.	Gestión, producción, productividad, innovación y desarrollo socio económico.	
10.	Desarrollo, aplicación de software y Cyber Security (seguridad cibernética).	

II.4. Ámbito de acción del proyecto

País (es):	
Provincias (s):	
Cantón (s):	
Alcance territorial: <i>(Seleccione)</i>	
Campo amplio: <i>(Seleccione)</i>	
Campo específico: <i>(Seleccione)</i>	
Campo detallado: <i>(Seleccione)</i>	

II.5. Docentes investigadores:

Apellidos y Nombres	Cédula	Carrera	Institución a la que pertenece	Título académico	Correo	Teléfono	Horas semanales dedicadas al proyecto

II.6. Síntesis curricular del equipo de investigación (Docentes):

Síntesis curricular:	Director	Codirector	Inves 1	Inves 2
EXPERIENCIA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS				
• Número de proyectos dirigidos y años de duración.				
• Número de proyectos codirigidos y años de duración.				
• Número de proyectos como miembro del equipo investigador.				
PUBLICACIONES CIENTÍFICAS DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS				
• Número de artículos publicados en revistas indexadas en el tema del proyecto.				
• Número de artículos publicados en revistas indexadas en tema afines al proyecto.				
• Número de artículos publicados en revistas indexadas en otros temas.				
• Número de libros publicados.				
• Número de capítulos de libros.				
• Número de ponencias presentadas en eventos como ponente.				
TESIS DIRIGIDAS Y CODIRIGIDAS				
• Número de tesis dirigidas en grado.				
• Número de tesis dirigidas en posgrado a nivel de maestrías.				
• Número de tesis dirigidas en posgrado a nivel de doctorado.				
• Número de tesis codirigidas en grado.				
• Número de tesis codirigidas en posgrado a nivel de maestrías.				
• Número de tesis codirigidas en posgrado a nivel de doctorado.				

II.7. Ayudantes de investigación (Estudiantes):

Apellidos y Nombres	Carrera	Nivel	Correo	Teléfono	N° de horas semanales de dedicación al proyecto

II.8. Ayudantes de investigación (Tesisistas):

Apellidos y Nombres	Carrera	Nivel	Correo	Teléfono	N° de horas semanales de dedicación al proyecto	Tema del trabajo de titulación

II.9. Grupo de investigación:

Nombre del grupo	Unidad Académica	Carrera (as)	Institución (es)

II.10. Infraestructura empleada

- Laboratorio (s) u otra(s) instalación(es) de la UTN:

Nombre del laboratorio o instalación	Unidad académica o dirección responsable	Responsable de la infraestructura	Observación

- Equipos e instrumentos para emplear de la UTN:

Nombre del equipo	Descripción	Custodio

- Software por emplear, elaborados y de propiedad de la UTN o adquiridos con su licencia:

Nombre del software	Propiedad UTN (SI o NO)	Licencia (<i>declarar según lo establecido por la Dirección de desarrollo tecnológico</i>)

II.11. Permisos y certificaciones: (Se adjuntan al proyecto)

- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.
- Ministerio de Salud Pública (MSP).
- Permiso consentido de los sujetos intervinientes en la investigación.
- **Carta compromiso de integrar equipo de investigación, con detalle de actividades de responsabilidad, grado de intervención en los resultados y conocimiento del Código de ética de la UTN y del Código de Ética del aprendizaje y de la investigación UTN.**
- Ministerio de Cultura.
- Ministerio de Educación.
- Agencia de Control y Regulación Fito Zoosanitario.

- Otros

II.12. Convenios de respaldo al proyecto: *(Si el proyecto lo requiere)*

- Declarar el nombre del convenio, entidad con la cual se desarrolla, fechas del periodo de vigencia del convenio. Tipo de convenio.

III. ANTECEDENTES Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA *(rango 800 a 1500 palabras)*

3.1. Antecedentes *(Revisión de estudios previos relacionados al tema)*

3.2. Contextualización del problema

IV. JUSTIFICACIÓN *(rango 500 a 1000 palabras)*

4.1. Importancia y actualidad del tema

4.2. Beneficiarios directos

4.3. Beneficiarios indirectos

4.4. Impactos (al menos dos áreas)

4.5. Articular el proyecto a la función sustantiva de docencia

4.6. Articular el proyecto a la función sustantiva de vinculación

V. MATERIALES Y MÉTODOS *(Hasta cuatro páginas)*

5.1. Tipo de investigación:

5.2. Métodos:

5.3. Técnicas:

5.4. Instrumentos:

5.5. Materiales *(Si lo amerita):*

5.6. Población y muestra:

VI. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Resumen narrativo	Indicadores verificables <i>(que se evidencie en la redacción: calidad, cantidad y tiempo).</i>	Medios de verificación <i>(productos: publicaciones, patentes, informes, software, etc.).</i>	Supuestos o hipótesis <i>(redactados de manera afirmativa, externos al proyecto).</i>
FIN U OBJETIVO DE DESARROLLO: <i>(tomado de uno de los siguientes documentos; plan nacional, agenda de desarrollo zonal, políticas sectoriales, etc.)</i>	<i>Dejar en blanco</i>	<i>Dejar en blanco</i>	<i>Dejar en blanco</i>
PROPÓSITO O META (objetivo general del proyecto):			
RESULTADOS O COMPONENTES (objetivos específicos del proyecto):			
1.			
2.			
3.			
4.			
ACTIVIDADES <i>(Por objetivo específico):</i>			
1.1.			
1.2.			
1.3.			
2.1.			
2.2.			
2.3.			
3.1.			
3.2.			
3.3.			
4.1.			

4.2.			
4.3.			

VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES *(Incluir las actividades que tiene la responsabilidad los estudiantes y tesistas)*

Actividades	Meses 2023 - 2024												% valorado de cada actividad	Responsable	Cargo (docente, estudiante y tesista)	Presupuesto
1.1																
1.2																
1.3																
2.1																
2.2																
2.3																
3.1																
3.2																
3.3																
4.1																
4.2																
4.3																
													100%			

VIII. ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN Y/O TRANSFERENCIA DE RESULTADOS A LA SOCIEDAD (obligatorio)

Socialización de los resultados obtenidos a los beneficiarios directos, a través de reuniones, charlas y/o talleres.

Transferencia de los resultados obtenidos a los beneficiarios directos, a través de reuniones, charlas y/o talleres.

En cualquier caso, el equipo de investigación evidenciará la estrategia desarrollada, mediante informes y/o actas.

Estrategia(s)	Breve descripción	Medio de Verificación

IX. ACCIONES DE DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS PARCIALES Y/O TOTALES DE LA INVESTIGACIÓN (obligatorio)

Divulgación de los resultados obtenidos de la investigación, a través de eventos científicos locales, nacionales o internacionales.

Otras acciones propias de la divulgación.

En cualquier caso, el equipo de investigación evidenciará la acción desarrollada, mediante certificados de participación.

Acciones	Breve descripción	Medio de Verificación

X. LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Estrategia(s)	Breve descripción	Evidencias
Artículos Científicos		Carta de aceptación Correo de aceptación
Libros		Obra publicada

XI. BIBLIOGRAFÍA (En formato Normas APA, versión séptima)

.....

Director del Proyecto

PRESUPUESTO MENSUAL POR RUBRO DE FINANCIAMIENTO (FONDOS UTN) Y RESUMEN DE PRESUPUESTO

Código POA:
Nombre del Proyecto:
Director:
Convocatoria:
Unidad Académica:

DETALLE PRESUPUESTO MENSUAL POR RUBROS, FONDOS UTN

				GASTO POR MES												
Descripción	Características Específicas	Cantidad	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

1) EQUIPOS	Gastos necesarios en la adquisición de Equipos (Equipos: de Laboratorio; para construcción de prototipos de equipos y maquinarias; componentes para construcción de planta piloto; de desarrollo experimental; Maquinaria o componentes para mejoras en tecnología de procesos) indispensables y esenciales para el desarrollo y consecución de los objetivos del proyecto.															GAS TO ANU AL
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subtotal				0 , 0	0,0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0,0
2)SOFTWARE	Gastos necesarios en la adquisición de software y licencias de uso considerados como indispensables y esencial para el desarrollo y consecución de los objetivos del proyecto. IMPORTANTE: Considerar que si la adquisición se realiza a un proveedor internacional es necesario antes de cotizarla considerar las retenciones que se realiza para el pago de impuestos nacionales.															GAS TO ANU AL
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subtotal				0 , 0	0,0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0,0

3) MATERIALES – REACTIVOS	Gastos necesarios en la adquisición de Bienes de Uso y Consumo (Materiales de vidrio para laboratorio, Reactivos Químicos e insumos) considerados como indispensables para el desarrollo y consecución de los objetivos del proyecto.															GAS TO ANUAL
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subtotal				0 , 0	0,0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0, 0	0, 0	0, 0	0 , 0	0, 0	0, 0	0,0
4) PAGO A PUBLICACIÓN DE ARTICULOS	Gastos necesarios para la adquisición de Bienes de Uso y Servicios (por publicaciones y divulgación de Temas y Resultados alcanzado en el proyecto), considerados como indispensables para la puesta en conocimiento de los resultados y avances del proyecto.															GAS TO ANUAL
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Subtotal				0 , 0	0,0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0 , 0	0, 0	0, 0	0, 0	0 , 0	0, 0	0, 0	0,0

Nom
bre

Director del Proyecto

RUBROS	APORTE UTN	OTRO S APOR TES	SUBTO TAL
	Año 1	Año 1	
Equipos	0,00	0,00	0,00
Software	0,00	0,00	0,00
Materiales – Reactivos	0,00	0,00	0,00
Pago a publicación de artículos.	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL	0,00	0,00	
TOTAL			0,00
Porcentajes	100%		100%

INFORME DE NECESIDAD

OBJETO DE CONTRATACIÓN

FECHA: DD/MM/AA

UNIDAD REQUIRENTE

NORMATIVA APLICABLE

Constitución de la República del Ecuador:

Ley Orgánica de Educación Superior:

Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte:

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

Reglamento General Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

Normas de Control interno de la Contraloría General del Estado:

IDENTIFICACIÓN ESPECÍFICA, DETALLADA, CLARA Y CONCRETA DE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN:

Identificar, analizar y definir las necesidades imperantes de la contratación de la dependencia a su cargo que tengan la finalidad de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales.

La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo promedio mensual y proyectado, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente toma el trámite, con la finalidad que revele la necesidad real de la entidad.

ANÁLISIS DEL BENEFICIO, EFICIENCIA O EFECTIVIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

En este análisis, se debe indicar la alternativa que represente mayor cantidad de beneficios, lo que incluye la decisión y justificación sobre qué comprar, considerando la necesidad, el stock de bodega, la rotación de inventarios, el consumo real y la capacidad de almacenamiento (capacidad institucional instalada) a fin de que los bienes o servicios

a adquirirse sean utilizados dentro del período planificado para garantizar el correcto manejo de los recursos públicos, reduciendo el stock en bodega y evitando su caducidad.

Beneficio: Análisis del aporte que la contratación implica para la satisfacción de las necesidades institucionales. Optimización del gasto público.

Eficiencia: Análisis de resultados con el mayor ahorro de costos y el uso racional de los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros.

Efectividad: Análisis del cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales con el objeto de la contratación.

MECANISMOS A APLICAR:

De conformidad a lo que establece el Art. 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de

Contratación Pública y la Norma de Control Interno 406-03 del ACUERDO 004-CG2023, publicado en el Registro oficial Nro. 257 de fecha 27 de febrero de 2023, con el cual se expidió las NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y DE LAS PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS, la

Universidad Técnica del Norte aplicará los procedimientos establecidos en la mencionada Ley, su Reglamento General, las Resoluciones que el SERCOP dicte para el efecto y la normativa supletoria correspondiente.

PRESUPUESTO REFERENCIAL ESTIMADO:

El presupuesto referencial será definido dentro del Estudio de Mercado para la Definición del Presupuesto Referencial.

ANEXOS:

Elementos opcionales, documentación de respaldo (ejemplo: Proformas, correos electrónicos, oficios, etc.) relevantes, pero demasiado extensos para ser incluidos en el cuerpo del documento.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

Elaboración	Revisión	Aprobación
Nombres y apellidos Cargo Firma	Nombres y apellidos Cargo Firma	Nombres y apellidos Cargo Firma

Anexo 2

Oficio para el conocimiento de postulación.

OFICIO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA POSTULACIÓN

Fecha de postulación

Doctora

Nombre

DECANO

De mi consideración:

Yo, ..., docente investigador de la Unidad Académica,
remito el proyecto denominado, que
concurará en la

Convocatoria “Investiga UTN 2023” para su revisión y conocimiento previo a
la postulación.

Atentamente,

Firma

Nombres:

CCI:

Conocido por:

Firma

DECANO

Anexo 3

Matriz para la evaluación de bases de la convocatoria “INVESTIGA UTN”.

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN DE BASES DE LA CONVOCATORIA “INVESTIGA”

NOMBRE DEL PROYECTO:						
DIRECTOR:						
N°	Detalles	Cumplimiento		Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	Observación
		Sí	No			
1	El Proyecto cuenta con el conocimiento del Decano/a de la Unidad Académica.			6		
2	Se enmarca en los ejes temáticos articulado a las líneas de investigación institucionales.			6		
3	Tiempo de duración (12 meses).			6		
4	Financiamiento por un valor máximo de 3.000 USD (tres mil dólares americanos) para proyectos sociales, y hasta 25.000 USD (veinte y cinco mil dólares americanos) para proyectos de carácter experimental y/o aplicados.			10		
5	El director es docente de nombramiento y/o PhD ocasional.			5		
6	El director y codirector son parte de un Grupo de Investigación.			5		

7	El proyecto cuenta con al menos un trabajo de titulación.			5		
8	Se detallan las actividades del equipo de investigadores en la planificación.			5		
9	El equipo de investigadores tiene carga horaria para investigación (al menos el director).			5		
10	El equipo del proyecto está conformado por al menos dos y máximo cuatro investigadores, incluido el director.			5		
11	Utiliza infraestructura, equipamiento e insumos existentes en la UTN.			4		
12	El proyecto de investigación forma parte de una red de investigación nacional o internacional.			2		
13	El proyecto forma parte de uno o varios grupos de investigación externos.			2		
14	El proyecto es de carácter inter, multi o transdisciplinar.			2		
15	El proyecto propone la publicación de productos científicos.			6		
16	El proyecto cuenta con ayudantes de investigación (estudiantes).			10		

17	Si el director cuenta con otro proyecto en ejecución debe tener el 80% de ejecución, o tener todos sus proyectos cerrados.			2		
18	El equipo de investigadores tiene el código ORCID.			8		
19	Cumple con los formatos de proyecto y presupuesto.			6		
TOTAL				100		

Anexo 4

Rúbricas para la evaluación de proyectos.

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN APLICADA

Nombre del Proyecto:				
Línea de Investigación:				
Ejes Temáticos:				
Grupo de Investigación:				
Director: (no llenar)				
Codirector: (no llenar)				
Unidad Académica:				
Carrera:				
Fecha Evaluación:				
Criterio	Porcentaje (%)	Definición	Puntos	Calificación
Contenido de conocimiento científico y tecnológico del proyecto.	30	a) Relevancia científica de los objetivos propuestos.	5	
		b) Grado en que la propuesta sugiere y explora conceptos y enfoques originales. El proyecto enunciado debe dejar muy claro que intenta innovar o aportar nueva información al problema en estudio.	6	
		c) Calidad y exhaustividad de los antecedentes teóricos y empíricos expuestos.	6	
		d) Importancia de la investigación para avanzar en el conocimiento científico-tecnológico.	5	
		e) Posibilidad de transferencia de los conocimientos adquiridos.	3	

		f) Las referencias bibliográficas son actuales y pertinentes a la exhaustividad de los antecedentes teóricos y empíricos expuestos (últimos cinco años).	5	
Coherencia entre objetivos, metodología y plan de trabajo.	30	a) Claridad y posibilidad de alcanzar los objetivos propuestos. Compatibilidad de los objetivos y los tiempos previstos para alcanzar los mismos.	10	
		b) Ajuste de la metodología, el diseño de investigación y el plan de trabajo a los objetivos propuestos.	10	
		c) El cronograma de trabajo está formulado de manera adecuada en meses.	5	
		d) Contribuciones o aportes en el campo del conocimiento.	5	
DEL DIRECTOR DEL PROYECTO Y EQUIPO DE TRABAJO				
Capacidad científica tecnológica del director del proyecto.	20	a) Publicaciones científicas (2 por cada publicación).	4	
		b) Experiencia en el tema específico o temas afines (2 por cada proyecto ejecutado).	4	
		c) Experiencia en dirección de proyectos (2 por cada proyecto dirigido).	4	
		d) Experiencia en capacitación (2 por cada certificado de capacitador).	4	
		e) Divulgación científica (2 por cada ponencia).	4	
DEL IMPACTO DEL PROYECTO				
Trascendencia que tendrá el proyecto en la sociedad y en el avance del conocimiento.	20	a) Concordancia con la planificación nacional, zonal e institucional a través de las líneas de investigación.	4	

		b) Impactos económicos, sociales, educativos, políticos y culturales definidos en la planificación del proyecto.	4	
		c) Productos tecnológicos a desarrollar.	4	
		d) Propiedad intelectual prevista.	4	
		e) Artículos científicos, libros y capítulos de libros propuestos.	4	
TOTAL			100	
NOTA: PARA LA APROBACIÓN SE REQUIERE UN PUNTAJE MÍNIMO DE 80 PUNTOS / 100				
OBSERVACIONES:				
FIRMA DEL PAR REVISOR				
NOTA: Este documento es confidencial por lo que se solicita no se difunda por ningún medio.				

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN SOCIAL

Nombre del Proyecto:				
Línea de Investigación:				
Ejes Temáticos:				
Grupo de Investigación:				
Director: (no llenar)				
Codirector: (no llenar)				
Unidad Académica:				
Carrera:				
Fecha Evaluación:				
Criterio	Porcentaje (%)	Significado	Puntos	Calificación
Contenido de conocimiento científico y tecnológico del proyecto.	35	a) Claridad en la redacción del tema propuesto.	5	
		b) Relevancia científica de los objetivos propuestos.	6	
		c) Grado en que la propuesta sugiere y explora conceptos y enfoques originales. El proyecto enunciado debe dejar muy claro que intenta innovar o aportar nueva información al problema en estudio.	6	
		d) Calidad y exhaustividad de los antecedentes teóricos y empíricos expuestos.	6	
		e) Importancia de la investigación para avanzar en el conocimiento científico-tecnológico.	6	
		f) Posibilidad de transferencia de los conocimientos adquiridos.	6	

Coherencia entre objetivos, metodología y plan de trabajo.	25	a) Claridad y posibilidad de alcanzar los objetivos propuestos. Compatibilidad de los objetivos y los tiempos previstos para alcanzar los mismos.	5	
		b) Ajuste de la metodología, el diseño de investigación y el plan de trabajo a los objetivos propuestos.	5	
		c) El cronograma evidencia una distribución de actividades para todos los integrantes del equipo.	5	
		e) Contribuciones o aportes en el campo del conocimiento.	10	
DEL DIRECTOR DEL PROYECTO				
Capacidad científica tecnológica del Director del proyecto.	20	a) Publicaciones científicas (2,5 por cada publicación).	5	
		b) Experiencia en el tema específico o temas afines (2,5 por cada proyecto ejecutado).	5	
		c) Experiencia en dirección de proyectos (2,5 por cada proyecto ejecutado).	5	
		d) Experiencia en capacitación (2.5 por cada certificado de capacitador).	5	
DEL IMPACTO DEL PROYECTO				
Trascendencia que tendrá el proyecto en la sociedad y en el avance del conocimiento.	20	a) Concordancia con la planificación nacional, zonal e institucional a través de las líneas de investigación.	5	
		b) Impactos económicos, sociales, educativos, políticos y culturales definidos en la planificación del proyecto.	5	
		c) Propone la publicación de productos científicos.	5	
		d) Otros resultados derivados de la investigación.	5	

TOTAL			100	
NOTA: PARA LA APROBACIÓN SE REQUIERE UN PUNTAJE MÍNIMO DE 80 PUNTOS / 100				
OBSERVACIONES:				
FIRMA DEL PAR REVISOR				
NOTA: Este documento es confidencial, por lo que se solicita no se difunda por ningún medio.				

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Nombre del Proyecto:				
Línea de Investigación:				
Ejes Temáticos:				
Grupo de Investigación:				
Director: (no llenar)				
Codirector: (no llenar)				
Unidad Académica:				
Carrera:				
Fecha Evaluación:				
Criterio	Porcentaje (%)	Significado	Puntos	Calificación
		a) Relevancia científica de los objetivos propuestos.	5	
		b) Grado en que la propuesta sugiere y explora conceptos y enfoques originales. El proyecto enunciado debe dejar muy claro que intenta innovar o aportar nueva información al problema en estudio.	6	

		c) Calidad y exhaustividad de los antecedentes teóricos y empíricos expuestos.	6	
		d) Importancia de la investigación para avanzar en el conocimiento científico-tecnológico.	5	
		e) Posibilidad de transferencia de los conocimientos adquiridos.	3	
		f) Las referencias bibliográficas son actuales y pertinentes a la exhaustividad de los antecedentes teóricos y empíricos expuestos (últimos 5 años)	5	
Coherencia entre objetivos, metodología y plan de trabajo.	35	a) Claridad y posibilidad de alcanzar los objetivos propuestos. Compatibilidad de los objetivos y los tiempos previstos para alcanzar los mismos.	11	
		b) Ajuste de la metodología, el diseño de investigación y el plan de trabajo a los objetivos propuestos.	6	
		c) Propone el uso de herramientas estadísticas adecuadas al tipo de investigación.	6	
		d) Propone el tipo y tamaño de la muestra apropiada.	6	
		c) El cronograma evidencia una distribución de actividades para todos los integrantes del equipo.	6	
DEL DIRECTOR DEL PROYECTO Y EQUIPO DE TRABAJO				
Capacidad científica tecnológica del Director del proyecto.	15	a) Publicaciones científicas (1,5 por cada publicación).	3	
		b) Experiencia en el tema específico o temas afines	3	

		(1,5 por cada proyecto ejecutado).		
		c) Experiencia en dirección de proyectos (1,5 por cada proyecto ejecutado).	3	
		d) Experiencia en capacitación (1.5 por cada certificado de capacitador).	3	
		e) Transferencias en el tema o línea de trabajo (1,5 por cada ponencia).	3	
DEL IMPACTO DEL PROYECTO				
Trascendencia que tendrá el proyecto en la sociedad y en el avance del conocimiento.	20	a) Concordancia con la planificación nacional, zonal e institucional a través de las líneas de investigación.	5	
		b) Impactos económicos, sociales, educativos, políticos y culturales definidos en la planificación del proyecto.	5	
		c) Productos tecnológicos a desarrollar.	5	
		d) Artículos científicos, libros y capítulos de libros propuestos.	5	
TOTAL			100	
NOTA: PARA LA APROBACIÓN SE REQUIERE UN PUNTAJE MÍNIMO DE 80 PUNTOS / 100				
OBSERVACIONES:				
FIRMA DEL PAR REVISOR				
NOTA: Este documento es confidencial, por lo que se solicita no se difunda por ningún medio.				

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión integral de proyectos de investigación

Desarrollo de actividades de investigación Complementarias -

D.I.O.1.2

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Desarrollar y aprobar planes de publicación y de investigación aplicada que permitan la generación de producción científica institucional, garantizando su calidad académica, pertinencia técnica y cumplimiento de la normativa vigente de la Universidad Técnica del Norte.

2. Alcance

Inicia con la elaboración del Plan de Publicación o Plan de Investigación Aplicada por parte del autor principal y finaliza con la aprobación del plan por el Consejo de Investigación y la notificación correspondiente a la Unidad Académica y al investigador, conforme a la normativa institucional y legal vigente.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo.
- **CACES:** Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- **Producción científica:** Resultado formal del proceso investigativo expresado en artículos científicos, publicaciones académicas u otros productos reconocidos por la normativa institucional y los organismos de evaluación.
- **Plan de publicación:** Actividad mediante la cual el investigador elabora y gestiona la publicación de una producción científica, derivada de datos obtenidos en proyectos de investigación institucionales o del accionar investigativo propio. En el caso de artículos científicos, estos deberán ser enviados a revistas indexadas al menos en catálogo.
- **Plan de investigación aplicada:** Actividad investigativa orientada al desarrollo de estudios en áreas específicas que no se enmarcan en las metodologías de las

convocatorias institucionales, pero que permiten la generación de resultados con potencial de producción científica.

- **Revista indexada:** Publicación académica reconocida por sistemas de indexación o catálogos aceptados por la normativa institucional vigente.

4. Referencias normativas

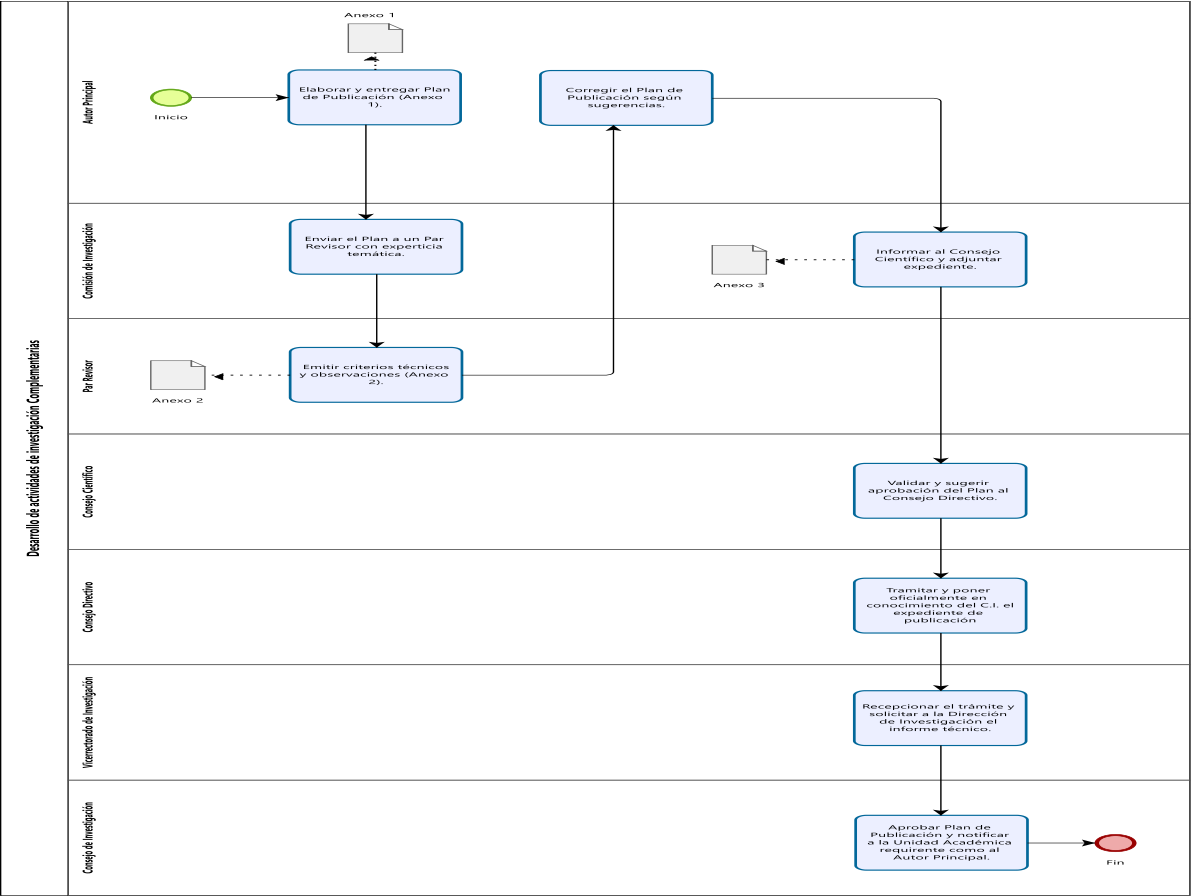
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y su Reglamento. Registro Oficial Suplemento N.º 298, 12 de octubre de 2010, última modificación 02 de agosto de 2018.
- Modelo de Evaluación del CACES, vigente.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto de 2021.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 084-SO-HCU-UTN del 29 de julio de 2021.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Autor Principal	Elaborar el documento formal del Plan de Publicación (D.I.O.1.2.F1 / Anexo 1) y realizar la entrega oficial a la Comisión de Investigación de su unidad.
2	Comisión de Investigación	Gestionar el envío del Plan de Publicación hacia un par revisor externo o interno que cuente con la experticia técnica y trayectoria académica en la línea de investigación del manuscrito.
3	Par Revisor	Realizar la evaluación técnica de la propuesta y emitir el informe de criterios (D.I.O.1.2.F2 / Anexo 2) para que los autores ejecuten los ajustes necesarios antes de avanzar en el proceso.
4	Autor Principal	Ejecutar la solventación de observaciones y correcciones sugeridas por el par revisor en el Plan de Publicación, remitiendo la versión ajustada a la Comisión de Investigación.

5	Comisión de Investigación	Presentar ante el Consejo Científico el expediente completo, el cual integra el Plan de Publicación, la ficha técnica del evaluador y el informe de gestión de la comisión (D.I.O.1.2.F3 / Anexo 3).
6	Consejo Científico	Validar la documentación y recomendar al Consejo Directivo de la Unidad Académica que el caso sea elevado para la aprobación definitiva por parte del Consejo de Investigación.
7	Consejo Directivo	Tramitar y poner oficialmente en conocimiento del Consejo de Investigación el expediente de publicación para su respectiva validación institucional.
8	Vicerrectorado de Investigación	Recepcionar el trámite y solicitar a la Dirección de Investigación el informe técnico correspondiente para que el punto sea tratado y resuelto en la sesión del Consejo de Investigación.
9	Consejo de Investigación	Dictaminar la aprobación formal del Plan de Publicación y proceder con la notificación oficial tanto a la Unidad Académica requirente como al Autor Principal del trabajo.

6. Flujogramas



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Plan de Publicación Científica.	D.I.O.1.2.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Ficha para la evaluación del Plan de Publicación (Artículo y Libro).	D.I.O.1.2.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Informe de cumplimiento del Plan de Publicación.	D.I.O.1.2.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tasa de Planes de Publicación Aprobados	D.I.O.1.2.IN1	$(\text{Número de planes de publicación aprobados} / \text{Número total de planes de publicación presentados}) \times 100$			Anual	
Tasa de Ejecución de Publicaciones Derivadas de Planes Aprobados	D.I.O.1.2.IN2	$(\text{Publicaciones logradas} / \text{Planes aprobados}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Formato de Plan de Publicación Científica.

Formato de Plan de Publicación Científica

PLAN DE PUBLICACIÓN CIENTÍFICA			
I. TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN.			
II. DATOS INFORMATIVOS.			
2.1. Generales.			
Unidad Académica o administrativa:			
Carrera o Programa:			
Fecha de presentación:	d:, m: , a:	Período académico: Horas dedicación:	
2.2. Tipo de publicación (marque con una X):	Artículo científico.	Libro.	Obras artísticas,
2.3. Líneas de Investigación:			
2.4. Grupo de investigación:			
2.5. Procedencia de la información (marque con una X):	Producto de un proyecto de investigación.		
	Título del proyecto de investigación		
	Accionar propio del investigador.		

II. AUTOR PRINCIPAL

Apellidos y Nombres.	Número de Cédula.	Carrera/Programa /Unidad administrativa.	Código ORCID.	Correo.	Teléfono.

III. OBJETIVO GENERAL.

Describe el objetivo de la Producción Científica propuesta

IV. ESTRUCTURA PRELIMINAR.

Tomar en consideración el tipo de publicación (artículo científico, libro u obra artística) e indicar de manera general los siguientes aspectos:

Justificación y novedad del tema. (5-10 líneas)

Descripción de la Recolección de Datos (5-10 líneas)

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (basado en la estructura preliminar).

Actividades		Meses				Medio de verificación	% Valorado
		1	2	3	4		
1.1.							
1.2.							
1.3.							
		TOTAL:					100%

VI. DATOS DE LA PUBLICACIÓN

Artículo científico o libro.	Nombre de la revista o libro (tentativa).
Artículo	

FIRMA

Nombre Autor:

Anexo 2

Ficha para la evaluación del Plan de Publicaciones.

FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE PUBLICACIÓN (ARTÍCULOS Y LIBROS)

I. DATOS INFORMATIVOS

Título de la publicación		
Tipo de publicación (<i>Marque con una X</i>)	Artículo	Libro
Grupo de Investigación		
Línea de Investigación		
Campo Amplio		
Autor		
Coautor (es)		
Código ORCID		
Fecha de inicio		
Fecha de finalización		
Período Académico		
Tiempo de duración		
Fecha de la evaluación		

II. ESCALA DE EVALUACIÓN

CUALIFICADOR	SIMBOLOGÍA	VALORACIÓN
Muy Aceptable	MA	3
Aceptable	A	2
Poco Aceptable	PA	1
No Presenta	NP	0
No Aplica	NA	...

Nota. En la siguiente matriz asignar la valoración (3, 2, 1, 0) a cada indicador, según corresponde la evaluación.

III. MATRIZ DE EVALUACIÓN

INDICADOR		EVALUACIÓN				OBSERVACIONES
		M A	A	P A	N A	
1.	Claridad en la redacción del tema propuesto.					
2.	Correspondencia del plan con las líneas de investigación de la Universidad Técnica del Norte.					
3.	Cumplimiento del formato establecido para la presentación del plan de publicación (libro o artículo).					
4.	Relevancia científica del objetivo propuesto.					
5.	Justificación y novedad del tema.					
6.	Descripción de la recolección de datos de la investigación.					
7.	Alcance y principal resultado previsto.					
8.	Pertinencia del cronograma de actividades propuesto.					
9.	Uso apropiado de las normas ortográficas y gramaticales.					
TOTAL						
PUNTAJE TOTAL						

PORCENTAJE					100%

NOTA: Para el cálculo del porcentaje final de aprobación del plan, se deberá aplicar la “Regla de Tres Simple”, considerando que la suma total son 27 puntos (3 puntos cada ítem).

IV. INFORME DEL PAR EVALUADOR

- Se aprueba el Plan de Publicación (Calificación entre el 80% y 100%).
- No se aprueba (Calificación menor a 80%).

EVALUADOR	COOR. INVESTIGACIÓN	SUBDECANO

Anexo 3

Informe de cumplimiento del Plan de Publicación.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión integral de proyectos de investigación

Informe de cumplimiento del plan de publicación - D.I.O.1.2.F3

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. NORMATIVA LEGAL

- Reglamento de Investigación.

2. ANTECEDENTES

El cumplimiento de las normativas, políticas, procedimientos, objetivos y las metas establecidas son significativos en una sana gestión institucional. Esto no solo evidencia el logro de los propósitos establecidos sino el uso de los recursos para su ejecución.

Para la **Facultad**...es de suma importancia velar por el cumplimiento de las normativas y políticas institucionales. De este modo, se garantiza el cumplimiento de la misión y el alcance de su visión prospectiva.

Este informe evidencia la manera en que se ha cumplido con EL PLAN DE PUBLICACIÓN PRESENTADO para el período académico comprendido entre

3. OBJETIVO

4. DESARROLLO

El texto debe ser redactado en forma clara, concisa, lógica y ordenada con una presentación que capte el interés del lector.

Ejemplo:

DOCENTE INVESTIGADOR	ACTIVIDADES	HORAS	PRODUCTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN

5. CONCLUSIONES

6. RECOMENDACIONES

ESTADO DE LA PUBLICACIÓN:

ARTÍCULO (marque con una X, el estado en el que se encuentra)

En revisión de la editorial	Aceptado para publicación	Publicado

LIBRO (marque con una X, el estado en el que se encuentra)

En corrección de estilo	Revisión de pares	Asignación de ISBN	En diagramación	En revisión de marca institucional	En publicación

7. ANEXOS

8. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión integral de proyectos de investigación

Validación de los proyectos con fondos externos de convocatorias

nacionales e internacionales - D.I.O.1.3

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer el procedimiento institucional para la validación, postulación, aprobación, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación financiados mediante convocatorias externas nacionales e internacionales, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente de la Universidad Técnica del Norte y de los requisitos establecidos por las entidades financiadoras.

2. Alcance

El procedimiento inicia con la verificación y autorización institucional para la postulación de proyectos de investigación a convocatorias externas nacionales o internacionales y finaliza con el desarrollo, evaluación y cierre del proyecto, incluyendo la gestión y ejecución de los fondos externos, conforme a la normativa interna de la Universidad Técnica del Norte y a los lineamientos de las entidades auspiciantes.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo de la Unidad Académica.
- **CACES:** Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- **Convocatoria:** Proceso mediante el cual una entidad externa invita formalmente a participar en la presentación de propuestas de investigación bajo condiciones y requisitos definidos.
- **Docente:** Miembro del personal académico de la UTN con asignación de carga horaria para actividades de investigación.
- **Fondos:** Recursos financieros, en especie o donaciones asignados para la ejecución de proyectos de investigación conforme a una convocatoria externa.

- **Aprobación:** Resultado del proceso de evaluación técnica, administrativa y normativa que autoriza la ejecución de un proyecto de investigación, verificando su viabilidad y pertinencia institucional.

4. Referencias normativas

- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y su Reglamento General.
- Modelo de Evaluación del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), vigente.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte.
- Lineamientos institucionales para la conformación y funcionamiento de los Grupos de Investigación.

5. Procedimiento

Los docentes podrán aplicar a convocatorias externas nacionales o internacionales realizadas para el financiamiento de proyectos de investigación conforme a los siguientes lineamientos:

- Todos los proyectos presentados a las convocatorias externas deberán responder al menos a una línea de investigación aprobada por la UTN.
- El o la directora del proyecto deberá ser un docente de la institución a tiempo completo y tener asignado carga horaria para investigación. Los investigadores del equipo pueden ser con perfil investigador adjunto 1 o 2.
- El o la directora del proyecto no podrá ser un docente que esté cumpliendo funciones de autoridades universitarias.
- Los formatos de presentación del proyecto de investigación serán los que para el efecto se establecen en las convocatorias externas nacionales o internacionales.

- Todo proyecto deberá contar con la carta de acuerdo, entendimiento o convenio para su ejecución.
- La Dirección de Investigación solicitará un informe del Comité de Bioética institucional, en caso de que la investigación se lo realice con seres humanos, animales o vegetales.

5.1 Procedimiento descripción

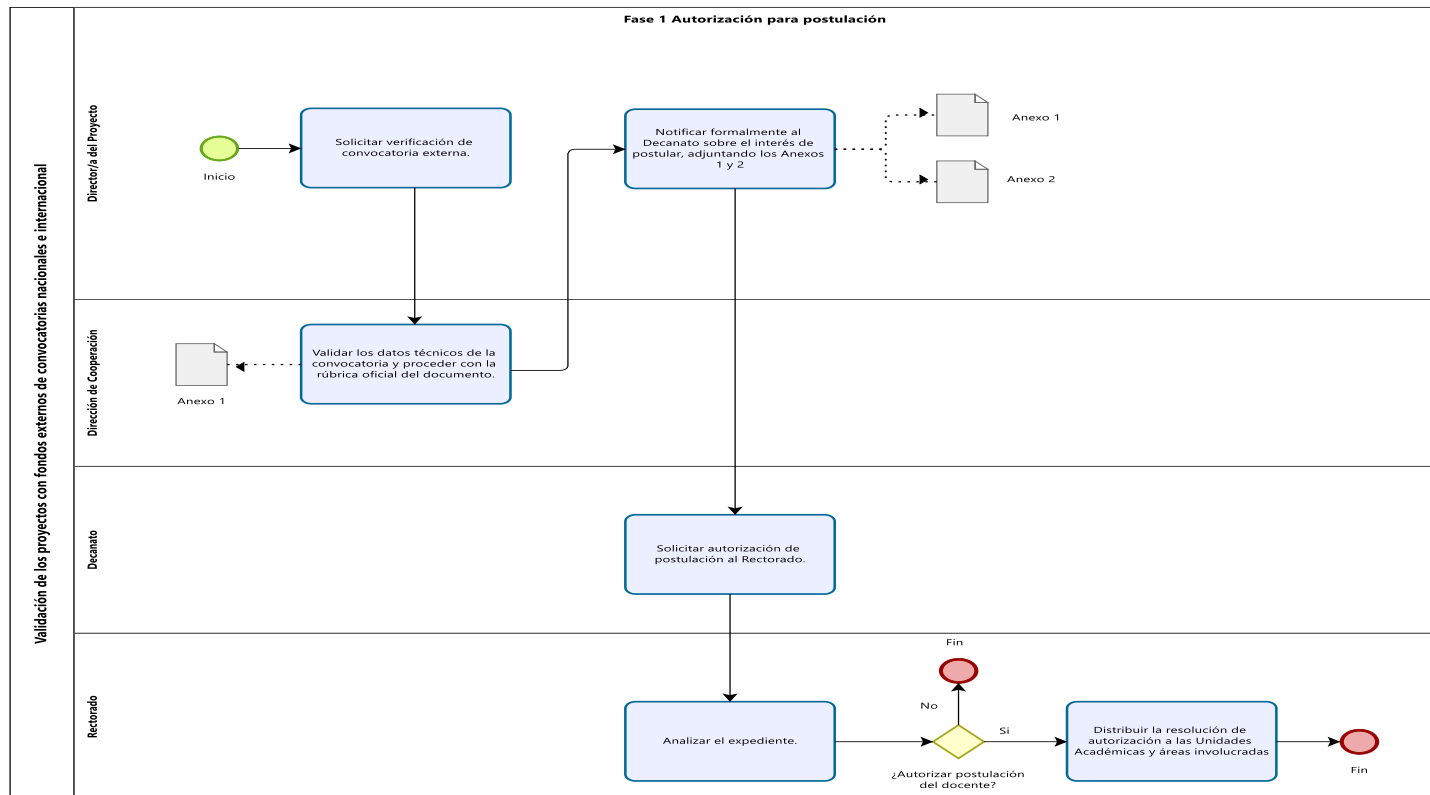
Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1 Autorización para postulación		
1	Director/a del Proyecto	Gestionar ante la Dirección de Cooperación Internacional la verificación de los términos de la convocatoria externa para la emisión de firmas en el Anexo 1.
2	Dirección de Cooperación	Validar los datos técnicos de la convocatoria y proceder con la rúbrica oficial del documento.
3	Director/a del Proyecto	Notificar formalmente al Decanato sobre el interés de postular, adjuntando los Anexos 1 y 2 debidamente cumplimentados.
4	Decanato	Elevar al Rectorado el expediente de postulación para solicitar la autorización institucional respectiva.
5	Rectorado	Analizar el expediente y otorgar o denegar la autorización de postulación mediante firma en el Anexo 2.
6	Rectorado	Distribuir la resolución de autorización a las Unidades Académicas y áreas transversales involucradas.
Fase 2 Postulación		
7	Director/a del Proyecto	Elaborar la propuesta técnica detallada y los formularios específicos requeridos por la entidad externa.
8	Dirección de Investigación	Brindar asesoría técnica para asegurar que la propuesta se alinee con las políticas de postulación institucionales.
9	Dirección de Cooperación	Supervisar que los componentes de la propuesta cumplan estrictamente con la normativa de relaciones internacionales.

10	Dirección de Cooperación	Confeccionar la carta de auspicio institucional siguiendo el formato de la entidad convocante para la firma del Rector.
11	Director/a del Proyecto	Tramitar ante el Decanato la autorización final de postulación integrando toda la documentación (Anexo 1, Anexo 2, Anexo 3, carta de auspicio).
12	Decanato	Solicitar la aprobación definitiva al Rectorado mediante el envío del expediente de postulación consolidado.
13	Rectorado	Ratificar la postulación y proceder con la firma de la carta de auspicio oficial.
14	Director/a del Proyecto	Ejecutar la presentación formal del proyecto ante la Entidad Convocante dentro de los plazos establecidos.
Fase 3 Aprobación de los proyectos		
15	Director/a del Proyecto	Informar a la Unidad Académica sobre los resultados favorables y la aprobación del financiamiento externo.
16	Unidad Académica	Remitir el expediente del proyecto beneficiado para el conocimiento del Consejo de Investigación.
17	Consejo de Investigación	Validar los términos del proyecto y solicitar al Rectorado la suscripción del Convenio o Carta de Acuerdo.
18	Dirección de Cooperación	Administrar la firma del instrumento legal y registrar el documento en los sistemas institucionales correspondientes.
19	Director/a del Proyecto	Efectuar el registro integral de la información y cuatro documentos (Anexo 2 y Anexo 3): Formulario para autorización de postulación a convocatoria externa y solicitud dirigida al decano. Proyecto. Convenio (opcional) Dentro del módulo de investigación del SIIU, en un lapso de 15 días posteriores a la aprobación.
20	Dirección de Investigación	Gestionar la visibilidad institucional del proyecto externo a través de la página web de la UTN.

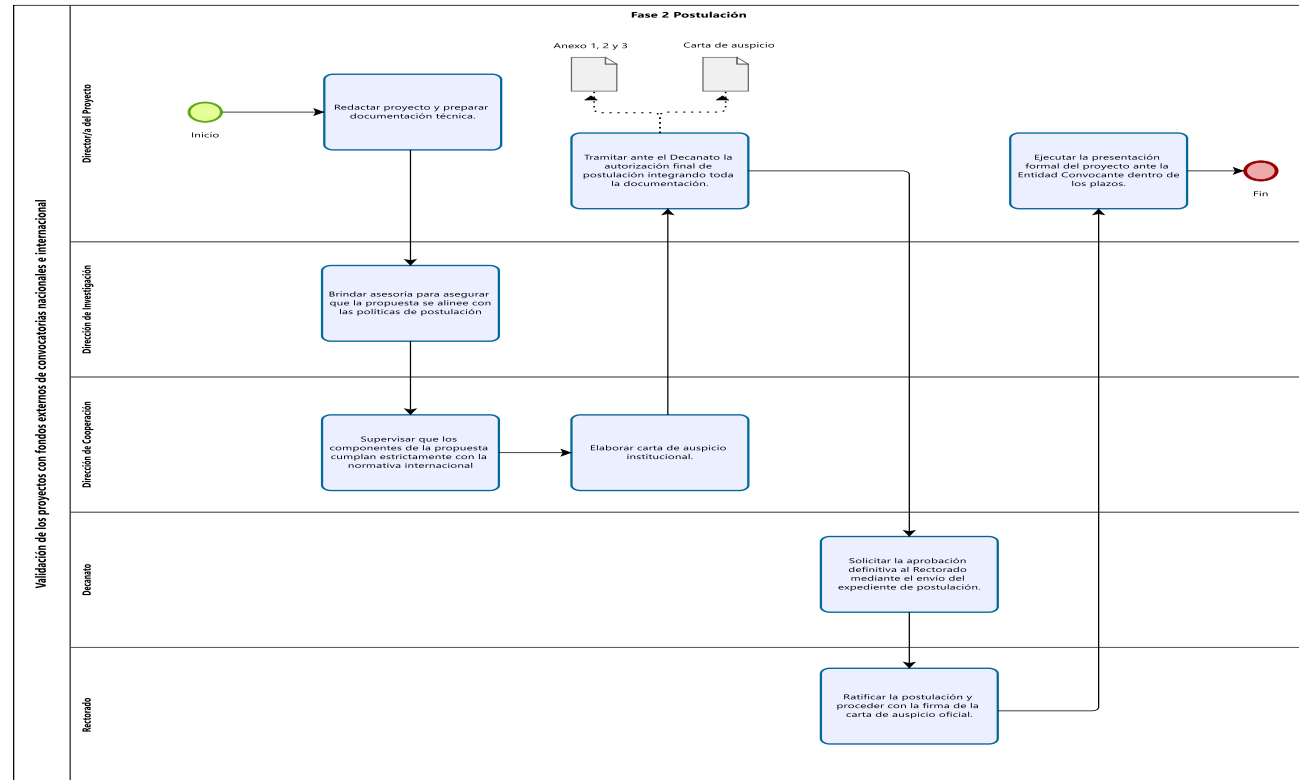
21	Dirección de Investigación	Realizar la configuración del estado del proyecto como "Aprobado" en la plataforma SIIU.
22	Director/a del Proyecto	Realizar las correcciones documentales solicitadas y cargar los archivos subsanados en el sistema.
Fase 4 Gestión de fondos externos		
23	Dirección Financiera	Ejecutar la captación y registro de los recursos financieros externos conforme a las directrices del ente rector de finanzas públicas.
24	Director/a del Proyecto	Reportar a la Dirección de Investigación el ingreso efectivo de los fondos a la cuenta institucional con el respaldo documental.
25	Dirección de Investigación	Notificar formalmente a la Dirección Financiera sobre la disponibilidad de fondos en la cuenta única para la ejecución del proyecto.
26	Dirección Financiera	Administrar los aportes (monetarios o especie) bajo las normativas de control interno y los términos del convenio suscrito.
Fase 5 Desarrollo y evaluación de actividades del proyecto		
27	Entidad Auspiciante	Auditar el progreso de las actividades, cumplimiento de objetivos y calidad de los productos científicos generados.
28	Director/a del Proyecto	Registrar de manera sistemática la planificación, evidencias e informes de avance en el módulo SIIU.
29	Investigadores / Aut.	Dar inicio formal al protocolo de cierre administrativo y técnico del proyecto de investigación.

6. Flujogramas

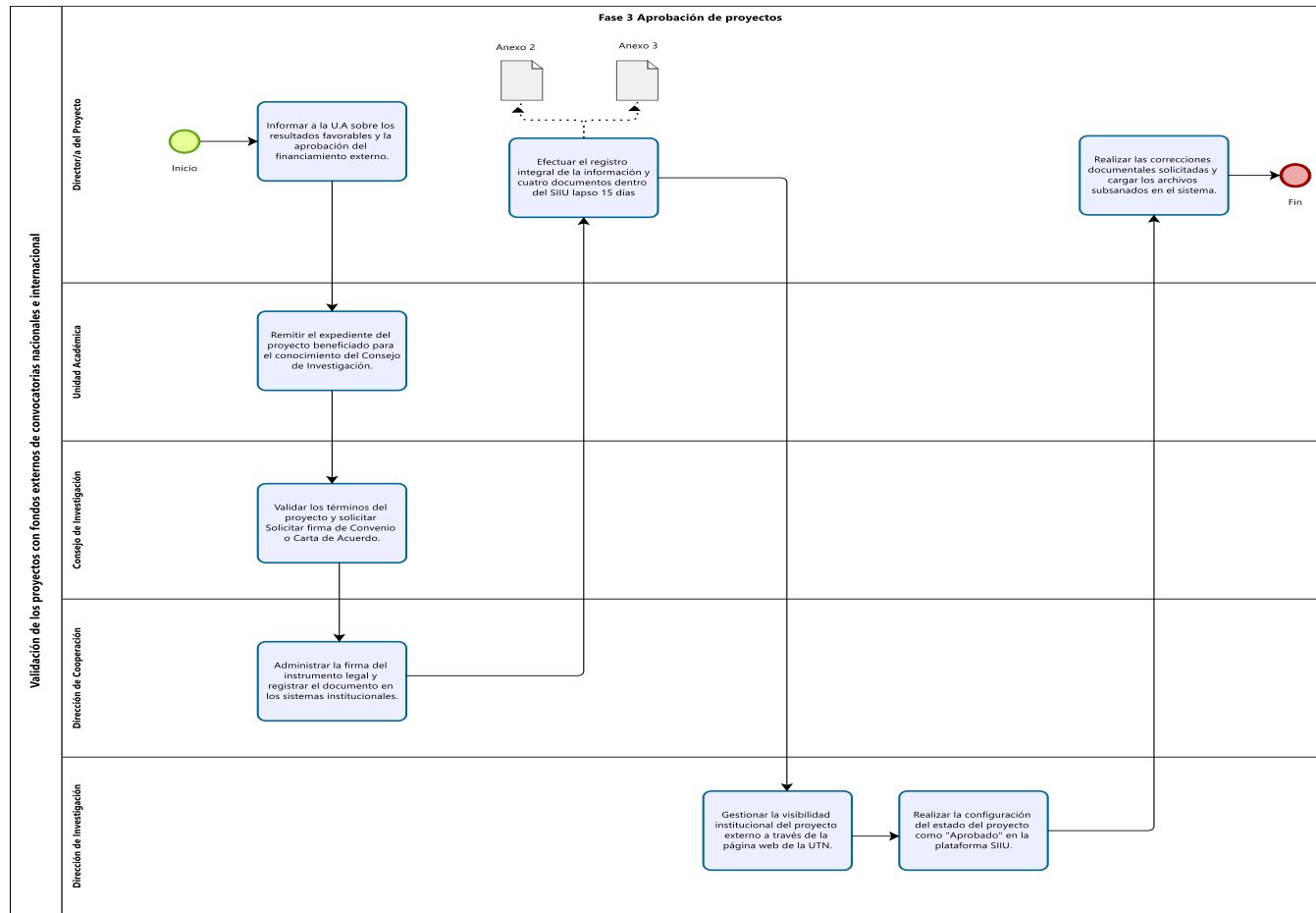
6.1 Fase 1 Autorización para postulación



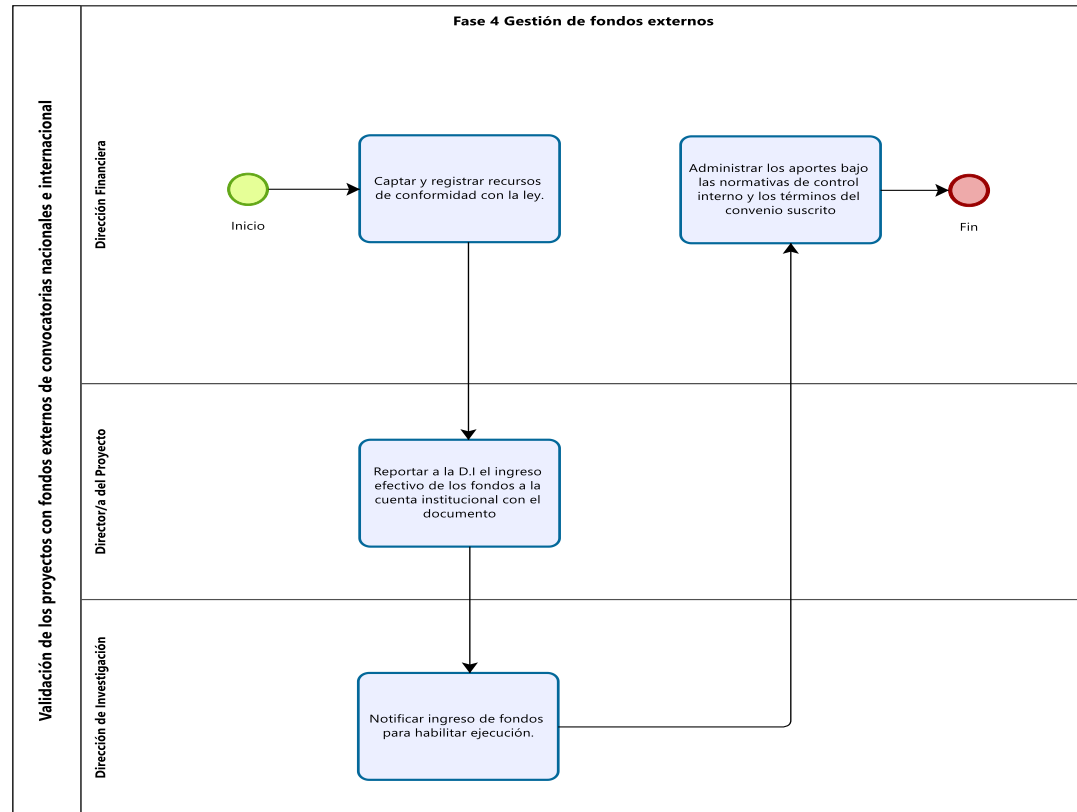
6.2 Fase 2 Postulación



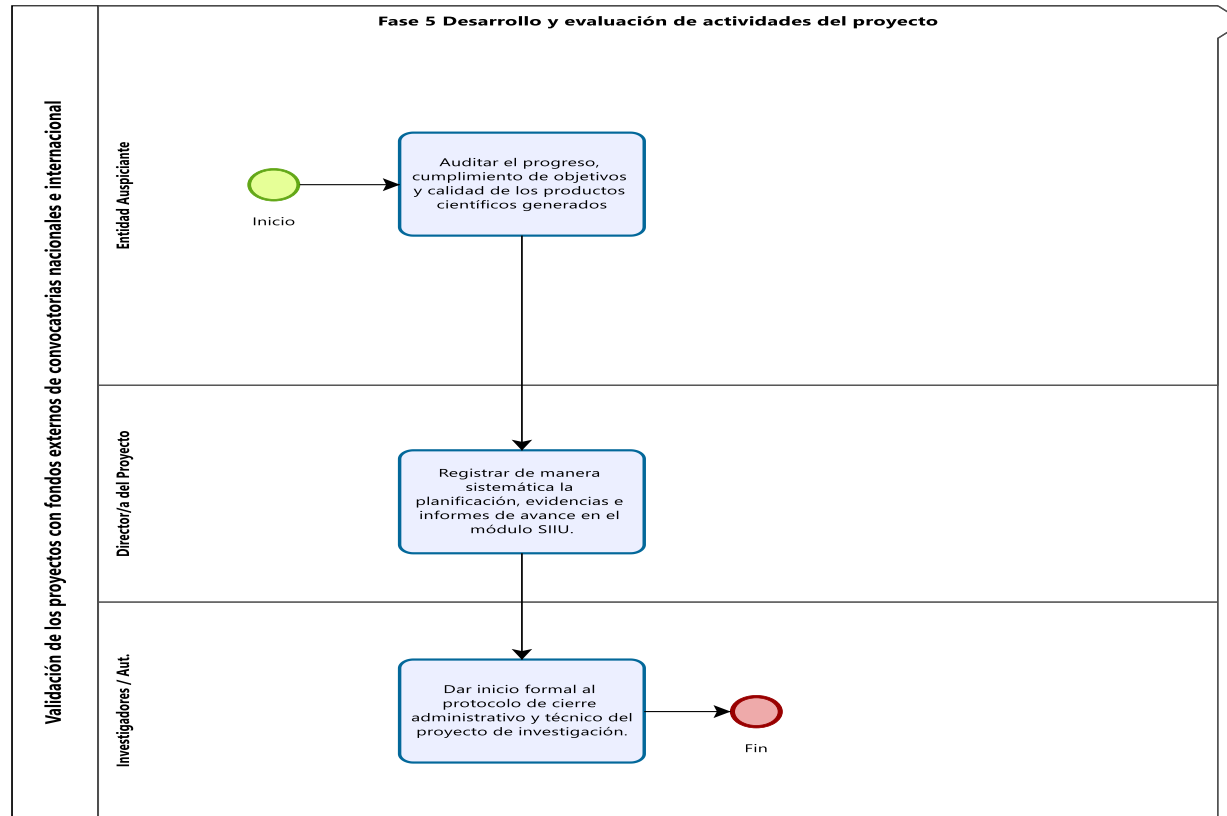
6.3 Fase 3 Aprobación de proyectos



6.4 Fase 4 Gestión de fondos externos



6.5 Fase 5 Desarrollo y evaluación de actividades del proyecto



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Lista de chequeo verificación de convocatoria externa y políticas para postular.	D.I.O.1.3.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Formulario para autorización de postulación a convocatoria externa.	D.I.O.1.3.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas.	D.I.O.1.3.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tasa de proyectos externos aprobados	D.I.O.1.3.IN1	$(\text{Proyectos aprobados y financiados por la entidad externa} / \text{Proyectos postulados con aval institucional}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Lista de chequeo verificación de convocatoria externa y políticas para postular (firmas).

Nombre:
Cargo:
E-mail:
Teléfono:
Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales
Nombre:
Cargo:
E-mail:
Teléfono:
Dirección de Investigación
Nombre:
Cargo:
E-mail:
Teléfono:
Decanato

Anexo 2

Formulario para utilización de postulación a convocatoria externa.

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA POSTULACIÓN A CONVOCATORIA EXTERNA	
Convocatoria:	
Institución ofertante:	
País – Ciudad – Dirección:	
Monto de financiamiento:	
Fecha máxima para postulación:	

Representante legal de la institución Convocante	Nombre: Cargo: E-mail: Teléfono:
Nombre del proyecto:	
Objetivo General del proyecto:	
Tiempo de ejecución del proyecto:	
Fecha de inicio:	
Investigador principal UTN:	• Nombre: • Cargo: • Teléfono: • Correo electrónico@utn.edu.ec
Equipo Investigador UTN:	• Nombre: • Cargo: • Teléfono: • Correo electrónico:@utn.edu.ec • Nombre: • Cargo: • Teléfono: • Correo electrónico:@utn.edu.ec
Observaciones:	
Visto bueno del Decano de la Unidad Académica	
Firma: Nombre: Cargo:	
Autorización Rectorado: Firma: Nombre: Cargo:	

Anexo 3

Formulario para aprobación de postulación a convocatorias externas.

FORMULARIO PARA APROBACIÓN DE POSTULACIÓN A CONVOCATORIA EXTERNA	
Convocatoria:	
Institución ofertante:	
Instituciones que participan:	
Tipo de participación de la UTN:	
Nombre del proyecto:	
Objetivos del proyecto:	
Tiempo de ejecución del proyecto:	
Fecha de inicio:	
Fecha máxima de Postulación:	
Fecha de informe de resultados:	
Compromisos de las partes:	
UTN:	LA UTN, se compromete a:
IES 1:	La [nombre de la institución], se compromete a:
IES 2:	La [nombre de la institución], se compromete a:
Presupuesto total del Proyecto	

Presupuesto destinado a la UTN:	(monto) (indicar si es en dinero, en especie o donaciones y si se ejecutará a través de la UTN)
Cofinanciamiento UTN	(indicar en qué modalidad se aportará)
Cesión de derechos de propiedad intelectual	(Detallar los términos de acuerdo con la política institucional)
Investigador principal UTN:	• Nombre: • Cargo: • Teléfono: • Correo electrónico:@utn.edu.ec
Equipo Investigador UTN:	• Nombre: • Cargo: • Teléfono: • Correo electrónico:@utn.edu.ec • Nombre: • Cargo: • Teléfono: • Correo electrónico:@utn.edu.ec
Visto bueno Decanato Unidad Académica Firma: Nombre: Cargo:	Aprobación del Rectorado Firma: Nombre Cargo:
Elaborado por:	Nombre: Cargo: Teléfono: Correo electrónico:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión integral de proyectos de investigación

Suspensión de proyectos de investigación - D.I.O.1.4

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer las directrices y actividades necesarias para gestionar la suspensión temporal de los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, asegurando el cumplimiento de la normativa institucional vigente y la adecuada toma de decisiones por parte de los órganos competentes.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todos los proyectos de investigación institucionales de la Universidad Técnica del Norte que, por causas debidamente justificadas, requieran la suspensión temporal de sus actividades, desde la identificación de la causal hasta la resolución emitida por el Consejo de Investigación.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **CI:** Comisión de Investigación
- **CD:** Consejo Directivo
- **Suspensión de proyecto:** Interrupción temporal y debidamente autorizada de las actividades de un proyecto de investigación, conforme a las causales establecidas en el Reglamento de Investigación.

4. Referencias normativas

- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto de 2021.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 084-SO-HCU-UTN del 29 de julio de 2021.

5. Procedimiento

5.1 Suspensión de proyectos de investigación

El procedimiento de suspensión se aplica a todos los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, conforme a lo establecido en el Reglamento de Investigación.

De acuerdo con el Artículo 38 del Reglamento de Investigación, un proyecto podrá ser suspendido por las siguientes causas:

- a) Cuando los proyectos financiados no cuenten con los recursos necesarios para continuar su ejecución.
- b) Cuando el director del proyecto, por actividades de gestión institucional o procesos de capacitación, no pueda ejecutar el proyecto por un período máximo de un año.
- c) Por situaciones de fuerza mayor debidamente justificadas, de carácter local o nacional.

El período máximo de suspensión será de hasta un año calendario, excepto en los casos de fuerza mayor debidamente justificados, para los cuales el Consejo de Investigación determinará el tiempo máximo de suspensión, previo informe emitido por la Dirección de Investigación.

Durante el período de suspensión:

- No se asignarán horas de investigación al equipo del proyecto.
- El tiempo de suspensión no será considerado para efectos de certificación ni para el cómputo de dedicación a actividades de investigación.

5.2 Requisitos para la suspensión de proyectos de investigación

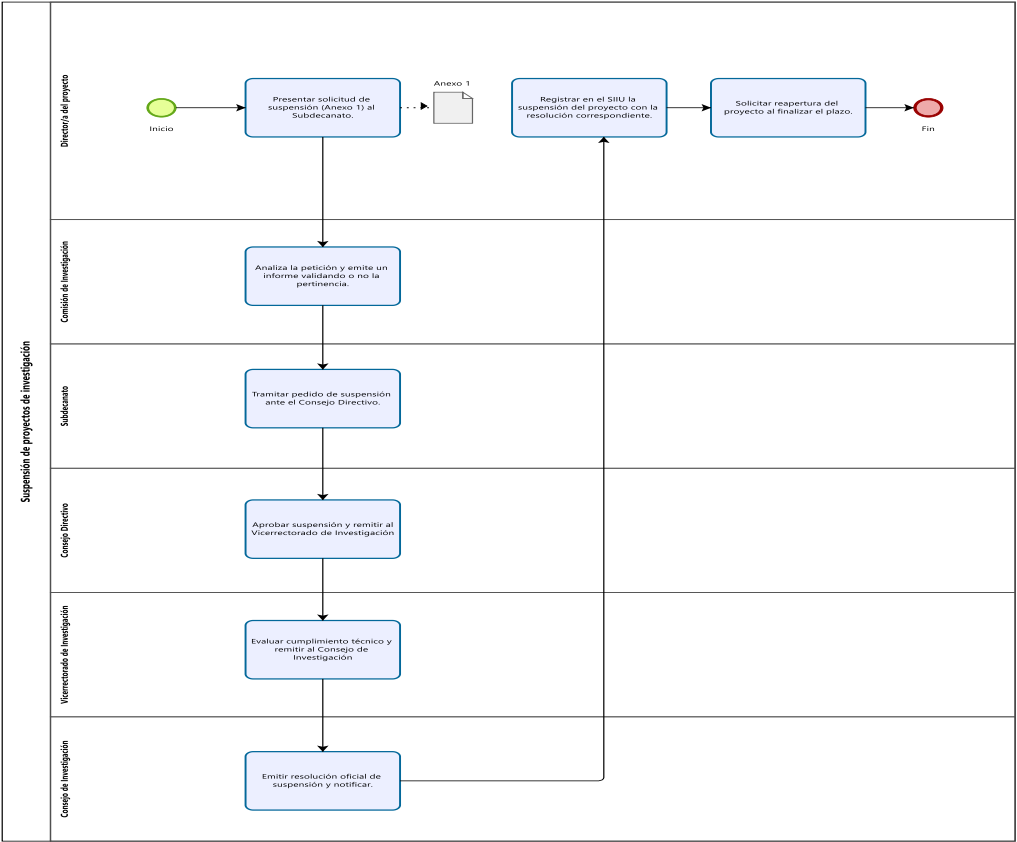
Para iniciar el trámite de suspensión, se deberán presentar los siguientes documentos:

1. Reporte de avance técnico del proyecto, emitido por la Dirección de Investigación.
2. Reporte de ejecución financiera del proyecto, emitido por la Dirección de Investigación.
3. Reporte de evaluación trimestral del proyecto, emitido por la Dirección de Investigación.

Nro.	Responsable	Descripción
1	Director/a del proyecto	Elabora una petición de suspensión dirigida al Subdecano/na en calidad de Presidente de la Comisión de Investigación de la Unidad Académica, con copia a la Coordinación de Carrera, señalando la causa de acuerdo con el reglamento de Investigación Art. 38 (a, b, c) para justificar la suspensión (D.I.O.1.4.F1/Anexo 1). El lapso de suspensión y adjuntando los requisitos conforme a los numerales (1, 2 y 3).
2	Comisión de Investigación	Analiza la petición y emite un informe validando o no la pertinencia.
3	Subdecanato	En calidad de Presidente de la Comisión de Investigación envía el pedido de suspensión del proyecto al Consejo Directivo.
4	Consejo Directivo	Aprueba en primera instancia el pedido de suspensión del proyecto y remite al Vicerrectorado de Investigación para su aprobación en definitiva en el consejo de Investigación.
5	Vicerrectorado de Investigación	Solicita un informe técnico a la Dirección de Investigación sobre la observancia del procedimiento y somete el pedido de suspensión del proyecto al Consejo de Investigación.
6	Consejo de Investigación	Aprueba la suspensión del proyecto, estableciendo un plazo sobre la base del pedido y emite la resolución que se pondrá en conocimiento de la Unidad Académica, el Director del proyecto y la Dirección de investigación.
7	Director/a del proyecto	Registrará en el SIIU la suspensión del proyecto con la resolución correspondiente.

8	Director/a del proyecto	Una vez terminada la fecha de suspensión el Director/a del proyecto solicita su reapertura a la Dirección de Investigación, de acuerdo con las fechas establecidas para continuar con el proceso de ejecución y cierre del proyecto.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Solicitud de suspensión de proyectos	D.I.O.1.4.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento del procedimiento de suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4.IN1	$(\text{Proyectos con suspensión aprobada y registrada conforme al procedimiento} / \text{Proyectos que solicitaron suspensión}) \times 100$			Anual	
Eficiencia en la Gestión del Trámite	D.I.O.1.4.IN2	$(\text{Solicitudes de suspensión resueltas dentro del plazo establecido} / \text{Total de solicitudes de suspensión resueltas}) \times 100$			Semestral	
Tasa de Reactivación de Proyectos Suspendidos	D.I.O.1.4.IN3	$(\text{Número de proyectos reactivados tras cumplir su periodo de suspensión} / \text{Total de proyectos cuyo periodo de suspensión venció}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Solicitud de suspensión de proyectos.

Solicitud de suspensión de proyecto

(Fecha)

Señor/a

Subdecano/na

Unidad Académica

Yo, ... Director del proyecto de Investigación “.....”
aprobado en la Convocatoria el ... (fecha), mediante resolución

..... con base en el Art. 38 del Reglamento de Investigación, literal (a.
b. c.) solicito a usted se gestione la suspensión del proyecto que dirijo, debido a que
(no contar con los debidos recursos que permitan continuar su ejecución),
(actividades de gestión y/o capacitación impiden disponer del tiempo para la
ejecución del proyecto),
(causas de fuerza mayor o externas) lo que no ha permitido cumplir con el
objetivo.....

El plazo solicitado para la suspensión del proyecto es (fecha de inicio y fin).

Se adjuntan a la presente petición los documentos señalados en el procedimiento:

1. Reporte del SIIU de porcentaje de avance técnico,
2. Reporte del SIIU de evaluación trimestral y
3. Reporte de ejecución financiera

Atentamente,

Director de Proyecto

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión integral de proyectos de investigación

Cierre de proyectos de investigación- D.I.O.1.5

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Gestionar el cierre formal de los proyectos de investigación institucionales, mediante la evaluación técnica, académica y administrativa, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y la adecuada formalización del cierre en el sistema institucional.

2. Alcance

Aplica a los proyectos de investigación institucionales y externos de la Universidad Técnica del Norte, desde la finalización de la ejecución del proyecto o la identificación de causales de cierre, hasta la emisión del acta correspondiente (finiquito o baja) y el registro definitivo del cierre en el SIIU.

3. Términos y definiciones

- **Acta de finiquito:** Documento oficial que certifica el cierre exitoso de un proyecto de investigación con cumplimiento de objetivos y productos planificados.
- **Acta de baja:** Documento oficial que certifica el cierre anticipado de un proyecto de investigación por causales establecidas en la normativa institucional.
- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo.

4. Referencias normativas

- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto de 2021.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 084-SO-HCU-UTN del 29 de julio de 2021.
- Normativa interna vigente relacionada con la gestión y cierre de proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte.

5. Procedimiento

5.1 Cierre de proyectos con acta finiquito

Este protocolo de finalización administrativa se aplica de forma obligatoria tanto a las iniciativas de investigación derivadas de Convocatorias Institucionales con fondos concursables como a los proyectos gestionados por las diversas Unidades Académicas. Para proceder con la formalización del cierre, el informe final deberá integrar los siguientes anexos documentales:

- Reporte generado a través de la plataforma SIIU que detalle el porcentaje de cumplimiento técnico, validado y emitido por la Dirección de Investigación.
- Documento consolidado que certifique el uso de los recursos económicos, provisto por la Dirección de Investigación.
- Informe extraído del SIIU que contenga las valoraciones trimestrales realizadas por los pares evaluadores externos o internos, emitido por la Dirección de Investigación.
- Cronograma exhaustivo que consigne la entrega de los resultados del proyecto, incluyendo de manera enunciativa mas no limitativa: producción científica, registros de propiedad intelectual y otros productos planificados.
- Agenda estructurada para la socialización de los hallazgos de la investigación, la cual debe ser definida por el director y ejecutada en un periodo máximo de tres meses tras el cierre oficial.

5.1.1 Descripción de cierre de proyectos con acta finiquito

Nro.	Responsable	Descripción
1	Director/a del proyecto	Una vez concluido el cronograma de ejecución, elaborar en un plazo máximo de 30 días el informe final (D.I.O.1.5.F4 / Anexo 4) bajo el formato oficial, garantizando un cumplimiento mínimo del 85% de los objetivos.

2	Director/a del proyecto	Realizar la entrega formal del informe final al Coordinador de Investigación de la Unidad Académica respectiva.
3	Coordinador de Investigación	Recibir la documentación y someterla a la revisión y análisis por parte del Consejo Científico.
4	Consejo Científico	Evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos de investigación y la entrega de productos, emitiendo un informe técnico para conocimiento del Subdecanato.
5	Subdecanato	Tramitar el pedido formal de cierre del proyecto ante el Consejo Directivo de la unidad.
6	Consejo Directivo	Actuar como organismo colegiado para aprobar el informe final y elevar el expediente al Vicerrectorado de Investigación.
7	Vicerrectorado de Investigación	Validar la observancia de los procedimientos administrativos previos mediante un informe de la Dirección de Investigación y remitir el caso al Consejo de Investigación.
8	Consejo de Investigación	Dictaminar la aprobación definitiva del cierre del proyecto mediante una resolución oficial, notificando a la Unidad Académica, al Director del proyecto y a la Dirección de Investigación.
9	Dirección de Investigación	Confeccionar el acta de finiquito institucional y proceder con su entrega oficial al Director del proyecto una vez suscrita.
10	Director/a del proyecto	Registrar y cargar en la plataforma SIIU el informe final, la resolución de aprobación y el acta de finiquito en formato PDF debidamente legalizados.

5.2 Cierre de Proyecto de Investigación por BAJA

Basándose en lo estipulado en el Art. 37 del Reglamento de Investigación, una propuesta investigativa podrá ser dada de baja y cerrada definitivamente bajo los siguientes escenarios:

- **Ausencia de Liderazgo:** Por el retiro o ausencia definitiva de quien ejerce la Dirección del proyecto sin que se haya designado oficialmente a un subrogante.
- **Inviabilidad Financiera:** Cuando la propuesta de investigación no cuente con la disponibilidad de recursos económicos necesarios para su sustento y financiamiento.
- **Factores de Fuerza Mayor:** Por situaciones externas al control del equipo de investigación que impidan la continuidad de las actividades.
- **Incumplimiento Administrativo:** En los casos donde la Dirección del proyecto omita la entrega de los informes de avance de manera recurrente (dos veces consecutivas).
- **Deficiencia en la Ejecución:** Cuando, una vez concluido el tiempo de ejecución estipulado, el proyecto no haya logrado alcanzar al menos el **85% de avance** técnico.

5.2.1 Descripción de Cierre de Proyecto de Investigación por BAJA

Nro.	Responsable	Descripción
1	Director/a del proyecto	En los escenarios previstos en los literales a, b y c, el Director debe remitir una solicitud formal (Anexo 1 / D.I.O.1.5.F1) al Subdecanato para tramitar la baja del proyecto con los justificativos técnicos respectivos.
2	Consejo Científico	Evaluar la justificación de la baja, el progreso alcanzado y el reporte de actividades registrado en el SIIU para emitir un informe técnico dirigido al Decanato.
3	Decanato	Presentar formalmente el informe validado por el Consejo Científico ante el Consejo Directivo para su tratamiento.

4	Vicerrectorado de Investigación	Remitir la solicitud de baja al Consejo de Investigación, previa auditoría de la Dirección de Investigación sobre el cumplimiento de los protocolos establecidos.
5	Consejo Directivo	Validar la petición de cierre y emitir la resolución correspondiente hacia el Consejo de Investigación.
6	Consejo de Investigación	Ratificar la solicitud y emitir la resolución definitiva de cierre administrativo del proyecto mediante la figura de baja.
7	Consejo de Investigación	Notificar la resolución oficial a la Unidad Académica involucrada, a la Dirección de Investigación y al Director del proyecto.
8	Dirección de Investigación	Elaborar el acta de baja definitiva (Anexo 6 / D.I.O.1.5.F6) y, tras la suscripción legal de las partes, proceder con la entrega física al Director.
9	Director/a del proyecto	Efectuar la carga digital de la resolución y del acta de baja en formato PDF debidamente legalizado dentro del módulo de investigación del SIIU.
10	Coordinador de Investigación	Para los casos de los literales d y e, iniciar el trámite de baja mediante un informe técnico dirigido al Subdecanato (Anexo 2 / D.I.O.1.5.F2).
11	Subdecanato	Requerir formalmente al Decanato la baja del proyecto basándose en el informe técnico provisto por la Coordinación de Investigación.
12	Subdecanato	Someter el expediente de baja a revisión y dictamen del Comité Científico de la facultad.
13	Consejo Científico	Elaborar el informe de pertinencia técnica y remitirlo a la instancia del Decanato.
14	Decanato	Presentar el informe del Consejo Científico ante el pleno del Consejo Directivo para su aprobación inicial.

15	Consejo Directivo	Aprobar el dictamen y elevar el trámite al Vicerrectorado de Investigación para la ratificación del cierre por baja.
16	Consejo de Investigación	Ejecutar la aprobación final y expedir la resolución de cierre institucional del proyecto.
17	Consejo de Investigación	Comunicar formalmente la resolución a la Unidad Académica, al Director del proyecto y a la Dirección de Investigación.
18	Dirección de Investigación	Formalizar el acta de baja del proyecto y realizar la entrega oficial al responsable una vez que el documento esté suscrito.
19	Director/a del proyecto	Realizar el registro y carga final en el SIIU del acta de baja y la resolución oficial en formato PDF legalizado.

5.3 Clausura de Proyectos de Investigación Externos

En el caso de las investigaciones que se desarrollan bajo el amparo de convocatorias nacionales o internacionales externas, los procedimientos de cierre se subordinarán a las normativas y protocolos dictados por dichas entidades auspiciantes. No obstante, como mecanismo de control interno, monitoreo y transparencia institucional, los responsables mantienen la obligación de reportar todas sus actividades y cargar las evidencias correspondientes en el sistema SIIU de la universidad.

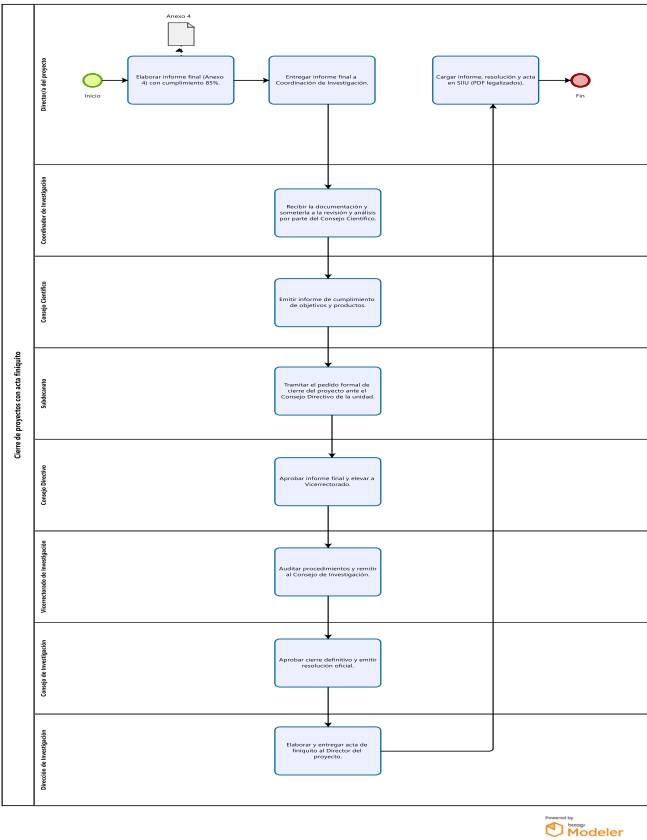
5.3.1 Descripción de clausura de Proyectos de Investigación Externos

Nro.	Responsable	Descripción
1	Entidad auspiciante	La organización que financia o promueve el proyecto procede con la aprobación del cierre técnico y administrativo, emitiendo la comunicación oficial respectiva.
2	Director/a del proyecto	El responsable de la investigación debe notificar formalmente la culminación del proyecto ante el Decanato de la Unidad Académica, empleando el formato (Anexo 3

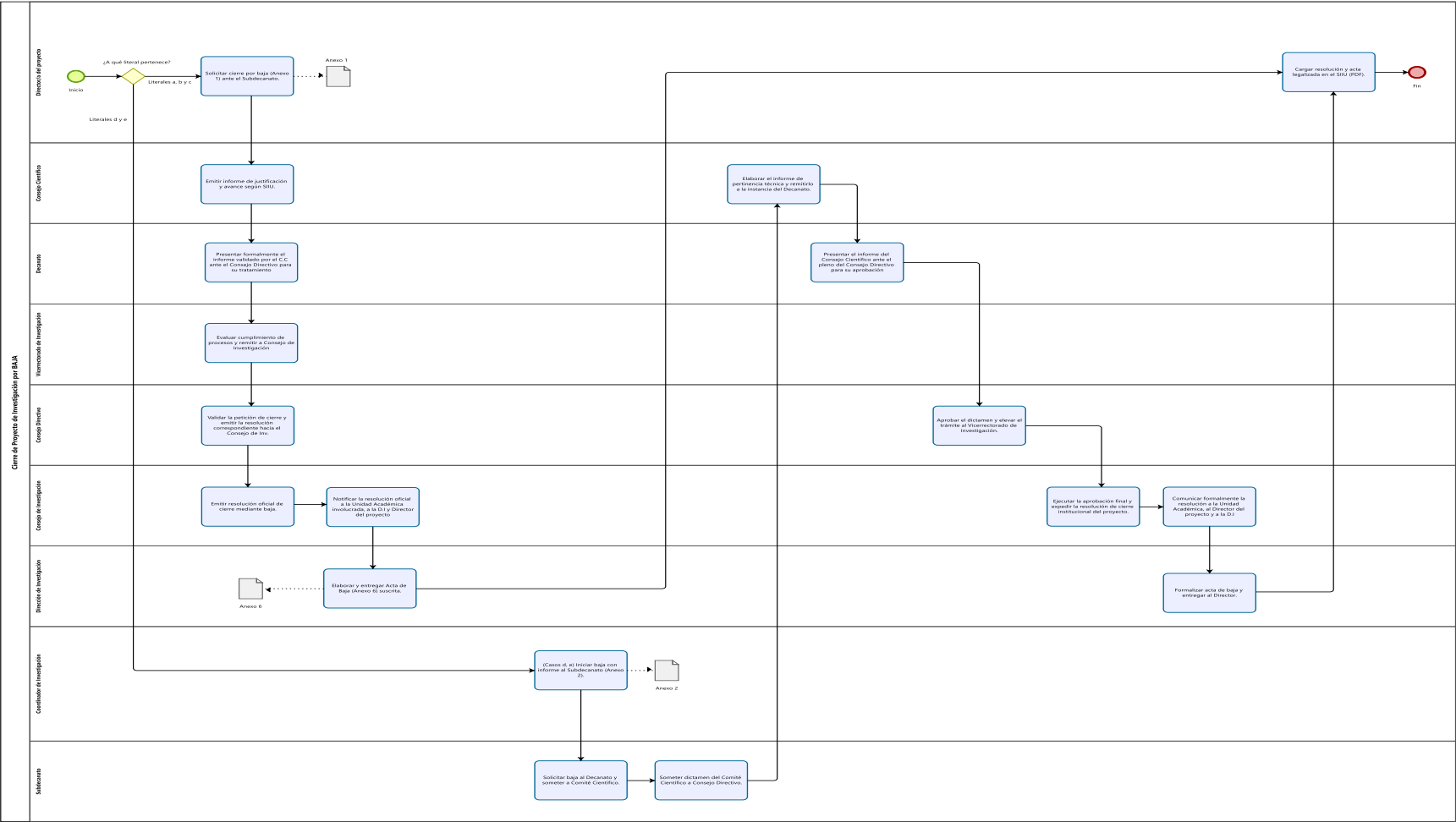
		/ D.I.O.1.5.F3) e integrando toda la documentación de soporte pertinente.
3	Decanato	La máxima autoridad de la facultad cumple con la función de informar oficialmente al Vicerrectorado de Investigación sobre la finalización del proyecto con financiamiento externo.
4	Vicerrectorado de Investigación	Esta instancia institucional traslada la información del cierre a la Dirección de Investigación para asegurar la continuidad del seguimiento administrativo.
5	Dirección de Investigación	La unidad técnica realiza la auditoría final verificando que todos los documentos de cierre hayan sido cargados correctamente en la plataforma SIIU.

6. Flujogramas

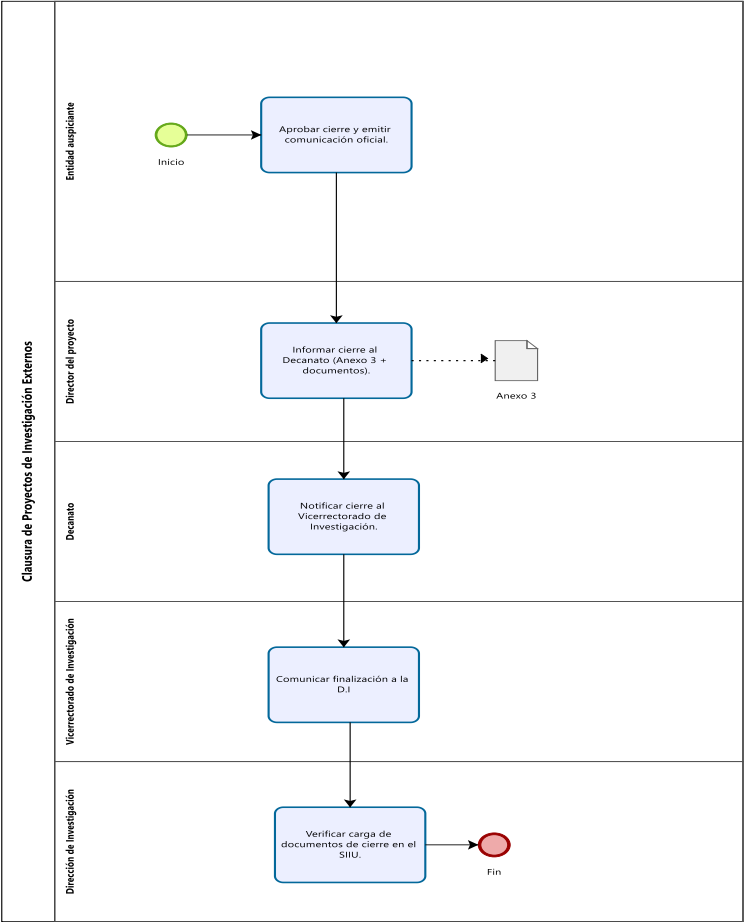
6.1 Cierre de proyectos con acta finiquito



6.2 Cierre de Proyecto de Investigación mediante Baja



6.3 Clausura de Proyectos de Investigación Externos



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Oficio para solicitar el cierre del proyecto mediante baja	D.I.O.1.5.F1	Dirección de Investigación	X		X	X
Informe del Coordinador de Investigación de la Unidad Académica	D.I.O.1.5.F2	Unidad Académica		X	X	X
Informe del Director de Proyecto Externo de cierre o finalización	D.I.O.1.5.F3	Dirección de Investigación	X		X	X
Informe Final	D.I.O.1.5.F4	Dirección de Investigación	X		X	X
Acta de Finiquito	D.I.O.1.5.F5	Dirección de Investigación	X		X	X
Acta de Baja	D.I.O.1.5.F6	Dirección de Investigación	X		X	X
Cronograma de entrega de productos	D.I.O.1.5.F7	Dirección de Investigación	X		X	X
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Registro efectivo del cierre de proyectos en el SIIU	D.I.O.1.5.IN1	$(\text{Proyectos con cierre registrado correctamente en el SIIU} / \text{Total de proyectos con resolución de cierre}) \times 100$			Anual	
Tasa de Cierre Exitoso de Proyectos	D.I.O.1.5.IN2	$(\text{Número de actas de finiquito suscritas} / \text{Total de proyectos cerrados (Finiquito + Baja + Cierre externo)}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Oficio para solicitar el cierre del proyecto mediante baja.

(Fecha)

Señor/a

Subdecano/a

Unidad Académica

Yo, ... Director del proyecto de Investigación “.....”
aprobado en la Convocatoria el, mediante resolución con
base en el Art. 37 del Reglamento de Investigación, literal (a. b. c.) solicito a usted se
gestione el cierre del proyecto mediante baja debido a (mi desvinculación de la
institución), (no contar con los recursos que permitan continuar con su ejecución) (causas
de fuerza mayor o externas)

Cabe mencionar que el proyecto se encuentra registrado en el SIIU para lo que
adjunto el reporte del % porcentaje de cumplimiento y la evaluación de actividades.

Atentamente,

Director de Proyecto

Anexo 2

Informe del Coordinador de Investigación de la Unidad Académica.

(Fecha)

Señor/a

Decano/a

Unidad Académica

Mediante el presente pongo en su conocimiento que el docente Director del proyecto de Investigación “.....” aprobado en la Convocatoria el, mediante resolución ha incurrido en lo estipulado en el Art. 37 del Reglamento de Investigación, literal (d. e.) referente a, para lo que adjunto el informe de la Comisión de Investigación que incluye el reporte del % porcentaje de cumplimiento y la evaluación de actividades del SIIU.

Con base en lo expuesto, solicito se digne autorizar la gestión de baja del proyecto mencionado.

Atentamente,

Subdecano/a

Anexo 3

Informe del director de proyecto externo de cierre o finalización.

(Fecha)

Señor/a

Decano/a

Unidad Académica

Adjunto al presente el documento que acredita la culminación y cierre del proyecto externo “.....” Convocatoria (ENTIDAD)..... con la finalidad de poner en conocimiento de las autoridades correspondientes.

Se adjunta el informe de resultados y el acta de entrega recepción de bienes (de ser el caso).

Atentamente,

Director de Proyecto

Anexo 4

Formato de Informe final.

INFORME TÉCNICO FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
(A ser llenado por el Director)

1. DATOS GENERALES

TÍTULO DEL PROYECTO	
UNIDAD ACADÉMICA	
CARRERA O PROGRAMA	
CÓDIGO DEL PROYECTO	ÁREA DEL CONOCIMIENTO
FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
CONVENIO	PLAZO (meses)
INSTITUCIÓN EJECUTORA	
NOMBRE DIRECTOR DEL PROYECTO	
DIRECCIÓN Y CONTACTOS	
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

DOCENTES INVESTIGADORES (Adjunto 1 o 2):

Apellidos y Nombres	Cédula	Carrera	Institución a la que pertenece	Título académico	Correo	Teléfono	Horas semanales dedicadas al proyecto

	AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN (Tesisistas):	

Apellidos y Nombres	Carrera	Nivel	Correo	Teléfono	Horas semanales dedicadas al proyecto	Tema del trabajo de titulación

FINANCIAMIENTO UTN (A)	<i>[Corresponde al presupuesto aprobado al proyecto]</i>
FINANCIAMIENTO ENTIDAD COLABORADORA (B)	<i>[Corresponde a todo el aporte en efectivo realizado por las fuentes de financiamiento externo a la UTN]</i>
FINANCIAMIENTO TOTAL PROYECTO (A + B)	<i>[Suma de los dos aportes]</i>

FINANCIAMIENTO EJECUTADO		PORCENTAJE:	
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME			

2. Contenido

ÍNDICE	
Sección	Página
Resumen	#
Palabras Claves	
Abstract	#
Objetivo General	
Objetivos Específicos	#
Actividades	
Descripción	#
Beneficiarios Directos e Indirectos	
Impactos (al menos dos áreas: social, científico, económico y político)	#
Articulación de los resultados del proyecto con la función sustantiva de docencia.	#
Articulación de los resultados del proyecto con la función sustantiva de vinculación	#
Estrategia para Socialización y/o Transferencia de Resultados a la Sociedad	#
Acciones para Divulgación de los Resultados Parciales y/o Totales de la Investigación	#
Producción Científica	
Conclusiones y Recomendaciones	#
Bibliografía	
Anexos	#

RESUMEN

[En forma concisa describir el planteamiento del problema, objetivos, métodos, productos más importantes y las conclusiones obtenidas. Extensión máxima 500 palabras]

PALABRAS CLAVES

[Incluir palabras que reflejen el área temática de estudio, sector, productos, conclusiones; máximo diez en español y en inglés]

ABSTRACT

[En forma concisa describir EN INGLES, el planteamiento del problema, objetivos, métodos, productos más importantes y las conclusiones obtenidas. Extensión máxima 500 palabras]

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CUMPLIMIENTO		
	Total	Parcial	No

ACTIVIDADES	% PLANIFICADO	% EJECUTADO	EVALUACIÓN DEL PAR REVISOR
<i>[Transcribir las actividades planificadas con los respectivos numerales]</i>			
TOTAL	100%	%	

DESCRIPCIÓN

[Justificación: No es necesariamente nueva información, esta parte de la descripción puede ser tomada del del proyecto aprobado y complementada con nueva información]

ANTECEDENTES

EL PROBLEMA

[Metodología utilizada: Describir la metodología y su aplicación, de tal forma que se pueda contar con la información necesaria para repetir el trabajo].

METODOLOGÍA

Actividad 1.1.

Actividad 2.1.

Actividad 3.1.

RESULTADOS

[Esta sección incluye los resultados obtenidos a partir de la obtención de los datos primarios, su procesamiento y consolidación en tablas, gráficos y otras. Se pueden colocar las tablas, figuras, mapas, en esta sección o colocar en anexos, según se indica en esa sección del documento. Se desarrollan comentarios de los resultados sin discusión de estos]

BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS

[Se debe procurar describir los beneficiarios a nivel de indicador cuantitativo y así poder identificar de mejor manera los grupos meta a los que va enfocado el desarrollo del proyecto. Por ejemplo: %de población con discapacidades, # de agricultores de arroz en la provincia del Guayas, etc.]

IMPACTOS (AL MENOS DOS ÁREAS)

[Esta sección incluye los efectos del desarrollo del proyecto, pueden ser impactos: sociales, científicos, económicos y políticos.]

ARTICULACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO CON LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE DOCENCIA

[En el caso de haber planificado.]

ARTICULACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO CON LA FUNCIÓN SUSTANTIVA DE VINCULACIÓN

[En el caso de haber planificado.]

ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN Y/O TRANSFERENCIA DE RESULTADOS A LA SOCIEDAD (Adjuntar evidencias en Anexos)

[Socialización de los resultados obtenidos a los beneficiarios directos, a través de reuniones, charlas y/o talleres. Transferencia de los resultados obtenidos a los beneficiarios directos, a través de reuniones, charlas y/o talleres. En cualquier caso, el equipo de investigación evidenciará la estrategia desarrollada, mediante informes y/o actas.]

ACCIONES PARA DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS PARCIALES Y/O TOTALES DE LA INVESTIGACIÓN

[Divulgación de los resultados obtenidos de la investigación, a través de eventos científicos locales, nacionales o internacionales Otras acciones propias de la divulgación. En cualquier caso, el equipo de investigación evidenciará la acción desarrollada, mediante certificados de participación.]

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

[Esta sección incluye los productos comprometidos en la planificación del proyecto, tales como: artículos, capítulos de libros, libros, prototipos, software, modelos de utilidad, diseños, patentes propiedad industrial y obtenciones vegetales. Se anexan las correspondientes evidencias de respaldo de los productos obtenidos.]

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

[Describir, en forma breve, el conocimiento adquirido a partir de la investigación realizada, así como una descripción concisa de los resultados más sobresalientes de su proyecto.]

[Se puede emitir recomendaciones para otras investigaciones futuras o paralelas; se analizan las implicaciones de la investigación; y, se puede confirmar si ésta respondió a las preguntas planteadas antes de la investigación, o si cumplió con los objetivos del trabajo.]

BIBLIOGRAFÍA

[En esta sección se citará en forma organizada y homogénea los libros, artículos, sitios de Web y, en general, todas las fuentes en que se apoyó la investigación. Para esta citación utilizar lo establecido en la norma APA]

3. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Director del Proyecto

4. Anexos

ANEXOS

[Sección para la inclusión de anexos. Deben ir numerados en forma ascendente y referenciados (= conectados) con el texto en el cuerpo del informe]

[Algunos ejemplos de anexos son: Tablas, gráficos, mapas, figuras, datos experimentales, borradores de artículos para publicación, planos, patrones de bandas de ADN o ARN, fotografías de equipos comprados, radiografías, discos compactos, modelos electrónicos, folletos, cartas oficiales y correspondencia relevante, permisos institucionales y otros]

Anexo 5

Formato de Acta Finiquito.

ACTA DE FINIQUITO Nro.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“.....”

En la ciudad de Ibarra, a los de, comparecen, por una parte, el, Director de Investigación y por otra el, Director del proyecto de investigación denominado “.....”, para suscribir el ACTA DE FINIQUITO del presente proyecto financiado por la Universidad Técnica del Norte.

ANTECEDENTES:

El Consejo de Investigación mediante resolución, aprobó el proyecto de investigación “.....” para su ejecución del al , con una duración de 12 meses, bajo la dirección del y con un equipo de trabajo integrado por El presupuesto inicial de USD

Mediante Resolución del se aprueba el cierre del proyecto “ ”

EVALUACIÓN Y MONITOREO

Se ha evaluado el avance del proyecto de forma trimestral a través del SIIU, portafolio de Investigación.

Avance Técnico.

De acuerdo con el reporte del SIIU, módulo de investigación el porcentaje de ejecución técnica del proyecto es del ...%.

Avance Económico.

El presupuesto asignado al proyecto fue de dólares, con una ejecución de dólares, correspondiente al % según consta en el reporte de ejecución presupuestaria que se incluye en el expediente del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto se adquirió, conforme al acta de entrega recepción del bien que se adjunta al informe final.

Expediente.

El expediente del proyecto se encuentra bajo custodia de la Dirección de Investigación y cuenta con los siguientes documentos digitales:

- Proyecto de investigación y anexos.
- Resolución de aprobación
- Solicitudes de compra
- Reporte de ejecución presupuestaria.
- Reporte de avance técnico.
- Informe final de ejecución del proyecto.
- Resolución de aprobación de Cierre.
- Acta finiquito

2.4. Resultados de la investigación.

Artículos científicos:

Libros:

Capítulos de libro:

Tesis:

CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES.

Se establece el cumplimiento de los objetivos de la investigación mediante la aprobación del Informe Final del proyecto, con Resolución..... de la Facultad de

En virtud de los anteriores enunciados y en ejercicio de las atribuciones contempladas en el Art. 35 del Reglamento de Investigación, referente al procedimiento para el cierre de proyectos, la Dirección de Investigación procede a realizar el finiquito del proyecto, sin que exista reclamación alguna presente o futura que formular al respecto.

Las partes declaran, el cumplimiento de las obligaciones técnicas y administrativas contempladas en el procedimiento de cierre de proyectos, lo que les faculta la suscripción de la presente acta de finiquito del proyecto.

Ibarra,

.....

....

DIRECTOR/A INVESTIGACIÓN

DIRECTOR/A DEL ROYECTO

Anexo 6

Formato de Acta de Baja.

ACTA DE CIERRE DE PROYECTO POR

BAJA Nro.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“..... (Título de proyecto) ... ”

En la ciudad de Ibarra, a los días del mes de, comparecen, por una parte, el, Director de Investigación y, por otra, ..., Directora del proyecto de Investigación “.....”, para suscribir el ACTA DE BAJA del proyecto de convocatoria financiada por la Universidad Técnica del Norte.

I. Antecedentes del proyecto de investigación.

El Consejo de Investigación, con Resolución Nro. aprobó el proyecto de investigación “.....”, Convocatoria, dirigido por

.....,
con un equipo de investigación integrado, para ejecutarse en un plazo de y con presupuesto asignado de

Mediante Resolución se pone en conocimiento del Vicerrectorado de Investigación que Directora del proyecto de Investigación “.....” ha incurrido en lo estipulado en el literal del reglamento de Investigación por lo que se solicita el trámite de baja del proyecto.

El Consejo de Investigación, con Resolución Nro., aprobó el cierre del proyecto mediante baja.

Causas para la baja del proyecto de investigación.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Investigación, se fundamenta la baja del proyecto en el Art. 37, literal a) el miso que textualmente dice

Porcentaje de ejecución presupuestaria del proyecto de investigación.

Con base en el reporte financiero, no se evidencia ejecución del presupuesto, con
%.

Porcentaje de avance técnico.

El módulo de investigación del SIIU, reporta el registro de la planificación de
hasta diciembre 2022 y un avance de
.....
%

Transferencia de resultados de la Investigación

....., no existe transferencia de resultados.

En virtud de los anteriores enunciados y en ejercicio de las atribuciones contempladas en el Art. 37 del Reglamento de Investigación y al procedimiento para la baja de proyectos establecido en la Universidad Técnica del Norte, la Dirección de Investigación procede a realizar el cierre del proyecto “.....” mediante baja, sin que exista reclamación alguna presente o futura que formular al respecto.

Las partes declaran haber cumplido con las obligaciones técnicas y administrativas, lo que faculta para la suscripción de la presente acta.

Ibarra, ...

DIRECTOR/A INVESTIGACIÓN

DIRECTOR/A DEL PROYECTO

Anexo 7

Formato de Cronograma de entrega de productos.

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PRODUCTOS

Proyecto:

Director:

Fecha inicio:

Fecha fin:

Producto: Artículo/libro

Fecha	Etapas Artículo	Etapas Libro
	Envío	Diagramación
	Aceptación	Corrección de estilo
	Correcciones	Revisión de pares
	Publicación	Registro ISBN
		Revisión de Marca UTN
		Publicación ISSU Repositorio UTN

Al concluir el plazo establecido en el presente cronograma, se realizará la entrega de la evidencia en la Dirección de Investigación para la realización del acta finiquito del proyecto.

Atentamente,

Firma Director de proyecto

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión de la producción científica

Validación de producción científica- D.I.O.2.1

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer las directrices y actividades necesarias para la revisión, validación y registro de la producción científica generada por los docentes de la Universidad Técnica del Norte, garantizando el cumplimiento de los criterios institucionales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la validación de toda la producción científica registrada por los docentes de la Universidad Técnica del Norte en el módulo de investigación del Sistema Informático Integrado Universitario (SIIU).

3. Términos y definiciones

- **JCR (Journal Citation Reports):** Herramienta perteneciente a la base de datos Web of Science (WoS), administrada por Clarivate Analytics, que permite identificar y seleccionar revistas científicas relevantes mediante el análisis de citas, reflejando su importancia dentro de un campo específico de estudio.
- **Impacto SJR (SCImago Journal Rank):** Indicador de acceso libre que mide la calidad e influencia de las revistas científicas incluidas en Scopus desde 1996, considerando el número de citas recibidas durante un periodo de tres años y otorgando mayor peso a las citas provenientes de revistas de mayor prestigio, excluyendo las autocitas, mediante el algoritmo PageRank.
- **SCImago Journal & Country Rank:** Plataforma que agrupa información y métricas científicas basadas en datos de Scopus (Elsevier), utilizada para el análisis y evaluación del impacto y visibilidad de revistas científicas a nivel internacional.
- **Scopus:** Base de datos bibliográfica y de citas administrada por Elsevier, que recopila literatura científica evaluada por pares y contenidos de alta calidad,

ofreciendo herramientas para el análisis, seguimiento y visualización de la investigación.

- **SNIP (Source Normalized Impact per Paper):** Indicador bibliométrico que mide el impacto de las citas considerando las particularidades del área de investigación, permitiendo comparar revistas de diferentes disciplinas al normalizar las variaciones en los patrones de citación.
- **CiteScore:** Métrica que calcula el promedio de citas recibidas por los documentos publicados en una revista durante los tres años previos a su medición, siendo actualizada de forma anual.
- **Cuartil:** Indicador utilizado para determinar la posición relativa de una revista dentro de su área temática, ordenándola según su nivel de impacto y visibilidad frente a otras publicaciones del mismo campo.
- **In-REC:** Índices bibliométricos que clasifican revistas científicas españolas por áreas temáticas, proporcionando información sobre su impacto académico.
- **In-RECJ:** Listado de revistas del área de Ciencias Jurídicas que presenta índices de impacto correspondientes al periodo comprendido entre 1996 y 2011.
- **RESH:** Sistema de información que recopila y difunde indicadores de calidad de revistas científicas españolas en el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanidades, con datos correspondientes al periodo 2004–2008.
- **Revistas espurias o depredadoras:** Publicaciones que persiguen beneficios económicos mediante prácticas engañosas, carecen de procesos rigurosos de revisión por pares o presentan procesos editoriales de baja calidad, caracterizándose por tiempos de publicación inusualmente cortos y tasas mínimas de rechazo.

- **Revistas secuestradas (Hijacked Journals):** Sitios web fraudulentos que simulan ser revistas académicas legítimas, con el fin de engañar a los investigadores y solicitar manuscritos o cobros indebidos, aprovechándose de revistas que originalmente pueden existir solo en formato impreso o con limitada presencia digital.
- **Revistas Open Access y revistas de alto impacto:** Repositorios y bases de datos que agrupan revistas de acceso abierto organizadas por áreas del conocimiento, cuyos artículos han sido sometidos a procesos formales de revisión por pares antes de su publicación.

4. Referencias normativas

La revisión y validación de la producción científica considera lo establecido en:

- Resolución N.º 156-SO-HCU-UTN, aprobada el 23 de noviembre de 2020, la cual define las políticas para la organización de publicaciones científicas y su aporte a los procesos de evaluación del CACES. En la Sección II, numeral 1, literales a y b, se indica que los docentes con o sin asignación de horas de investigación pueden realizar publicaciones en revistas indexadas en Scopus, Web of Science o en revistas institucionales.
- Conforme a la misma resolución, en el Artículo III, referente a las orientaciones para publicaciones científicas, se establece la valoración de los artículos según su cuartil: Q1 con 1 punto, Q2 con 0,75 puntos, Q3 con 0,5 puntos y Q4 con 0,25 puntos, aplicable a revistas indexadas en bases como Scopus y Web of Science.
- El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) recomienda a las instituciones de educación superior verificar de manera rigurosa los criterios editoriales y la legitimidad de las revistas en las que los docentes publican sus investigaciones, considerando herramientas especializadas para

identificar revistas depredadoras, las cuales son utilizadas en los procesos de validación institucional.

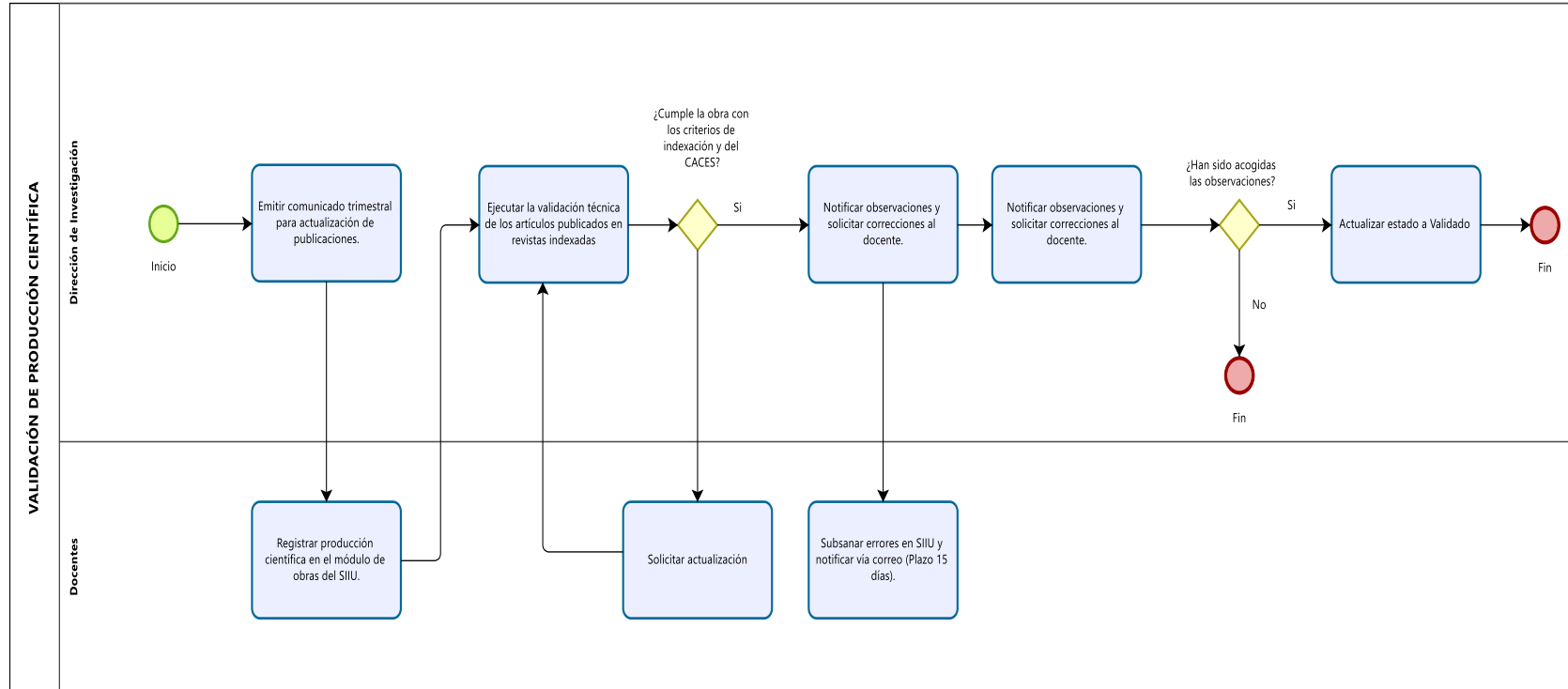
- Todos los docentes que generen producción científica deben contar con un código ORCID, para lo cual la Universidad Técnica del Norte dispone de un instructivo institucional de registro.
- Los docentes que no cuenten con registros bibliométricos previos deberán cumplir con el proceso de registro ORCID y con los requisitos establecidos en la normativa nacional y en la normativa institucional vigente.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Dirección de Investigación	Difundir de manera trimestral un comunicado interno dirigido a las Unidades Académicas, con el objetivo de que el personal docente proceda con la actualización sistemática de la información correspondiente a sus publicaciones científicas recientes.
2	Docentes	Registrar en el módulo de investigación del Sistema Integrado (SIU), dentro de la sección de obras, la producción científica que haya sido generada, dando cumplimiento estricto a los lineamientos establecidos en el instructivo institucional de registro.
3	Dirección de Investigación	Ejecutar la validación técnica de los artículos publicados en revistas indexadas, contrastando que las bases de datos cumplan rigurosamente con los criterios de calidad definidos por el Modelo de Evaluación Externa vigente para Universidades y Escuelas Politécnicas.
4	Dirección de Investigación	Informar oficialmente al docente en caso de que la obra registrada no satisfaga alguno de los parámetros técnicos o de calidad, requiriendo formalmente la actualización de datos o la corrección de la información cargada en la plataforma SIU.
5	Docentes	Atender los requerimientos de ajuste solicitados por la Dirección de Investigación en un periodo máximo de 15 días, notificando formalmente la ejecución de los cambios a través de correo electrónico institucional.

6	Dirección de Investigación	Realizar una auditoría de seguimiento para verificar la implementación de las observaciones y proceder con la actualización del estado de la obra a "Validado" o "Rechazado" en el sistema, según el nivel de cumplimiento alcanzado.

6. Flujogramas



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Cronograma	D.I.O.2.1.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento de validación de la producción científica	D.I.O.2.1.IN1	$(\text{Producciones científicas validadas} / \text{Total de producciones científicas registradas en el SIIU}) \times 100$			Anual	
Calidad de la producción científica validada	D.I.O.2.1.IN2	$(\text{Número de artículos Q1 y Q2} / \text{Total de artículos validados}) \times 100$			Anual	
Promedio de producción científica por docente investigador	D.I.O.2.1.IN3	$(\text{Total de producciones científicas validadas} / \text{Total de docentes investigadores}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Cronograma.

MESES		PRIMER PERIODO			SEGUNDO PERIODO				TERCER PERIODO		
ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Actualización la producción científica en la Plataforma SIU, por parte de los docentes	Todas las Unidades Académicas				Todas las Unidades Académicas						
Seguimiento en la carga de información, asistencia a los docentes	Todas las Unidades Académicas				Todas las Unidades Académicas						
Verificación de la carga de información, reportes	Todas las Unidades Académicas				Todas las Unidades Académicas						
Descarga y Validación de la producción científica a través de las herramientas indicadas en el proceso de validación		FICA, FACAE				FICAYA, FECYT			FCCSS, POSGRADO		
Informe y reporte de la validación											

Corrección de información si fuera el caso											
Validación de la producción científica											
luego de las correcciones											
Informes	Informe previo							Informe corte			Informe Final

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión de la producción científica

Obtención del digital object identifier (DOI) - D.I.O.2.2

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Instruir las actividades institucionales relacionadas con la asignación, renovación, activación y seguimiento del Digital Object Identifier (DOI), asegurando su uso adecuado en las publicaciones científicas de la Universidad Técnica del Norte.

2. Alcance

El procedimiento involucra a las dependencias académicas y administrativas responsables de la gestión editorial y de investigación de la UTN, desde la solicitud del DOI por parte de la editorial institucional hasta su activación y control de visibilidad en las plataformas de difusión científica.

3. Términos y definiciones

- **DOI (Digital Object Identifier):** Identificador persistente que permite localizar y citar de manera permanente un objeto digital, independientemente de cambios en su URL.
- **Crossref:** Agencia internacional encargada del registro de DOI y administración de metadatos asociados a publicaciones científicas.
- **Cultural Hosting:** Entidad patrocinadora que actúa como intermediaria entre la UTN y Crossref para la gestión administrativa del recurso DOI.
- **Metadatos:** Conjunto de datos descriptivos que identifican y caracterizan un objeto digital, tales como título, autoría, fecha de publicación y enlace de acceso.
- **ISSN (International Standard Serial Number):** Código normalizado que identifica publicaciones seriadas en formato impreso o digital.
- **ISBN (International Standard Book Number):** Identificador internacional utilizado para libros y monografías.
- **OJS (Open Journal System):** Plataforma de gestión editorial utilizada por la UTN para la publicación de revistas científicas institucionales.

- **ORCID:** Identificador digital único que permite vincular de forma inequívoca a los investigadores con su producción científica.
- **Indexación:** Proceso mediante el cual una revista es incluida en bases de datos especializadas conforme a criterios de calidad e impacto académico.

4. Referencias normativas

La administración y asignación del Identificador de Objeto Digital (DOI) en la institución se rige por las siguientes disposiciones:

- a) El recurso DOI se gestiona institucionalmente a través de la infraestructura de Cultural Hosting, entidad que actúa como patrocinador oficial ante Crossref.
- b) La composición técnica del identificador debe integrar obligatoriamente el código ISSN de la revista científica correspondiente para garantizar su trazabilidad.
- c) El ecosistema de difusión se centraliza en el Portal de Revistas Digitales bajo la plataforma Open Journal System (OJS), el cual hospeda actualmente las publicaciones: Ecos de la Academia, La U Investiga e Ideas (Innovation & development in engineering and applied sciences).
- d) Es requisito indispensable que el personal docente que pretenda publicar en los órganos oficiales cuente con su identificador ORCID, siguiendo las directrices del instructivo institucional.
- e) Los autores, sin distinción de su tipo de nombramiento, deben poseer el registro y la acreditación docente validada por la Senescyt, de acuerdo con los manuales de registro institucionales.
- f) Los docentes investigadores noveles que carezcan de estos registros tienen la obligación de tramitar su código ORCID y acatar las disposiciones legales nacionales y el marco reglamentario interno.

- g) Aquellos manuscritos que resulten sobresalientes en encuentros académicos organizados por la universidad (congresos, simposios o conferencias) serán canalizados para su publicación en las revistas institucionales.
- h) Los trabajos de titulación de grado con mérito académico serán transformados en artículos científicos para su difusión en las revistas de la institución, previo cumplimiento de las normas editoriales; la responsabilidad de este proceso recae sobre el tutor y el estudiante.
- i) Toda contribución científica debe ajustarse a los formatos de presentación específicos de cada editorial, superar el proceso de arbitraje correspondiente y cumplir con los requisitos de registro ORCID y Senescyt.
- j) Conforme a la Resolución No. 156-SO-HCU-UTN (23 de noviembre de 2020), se establecen las políticas para publicaciones y su impacto en la evaluación del CACES; esto faculta a los docentes, con o sin carga horaria investigativa, a publicar en las revistas institucionales indexadas.

5. Procedimiento

5.1 Lista de verificación

1. Oficio de petición de requerimiento gestionado por el Director de la Editorial hacia el Vicerrectorado de Investigación, anexando la matriz en Excel bajo el formato establecido con los siguientes datos:
 - El número de la edición de la revista.
 - El volumen correspondiente de la revista.
 - La fecha programada para la publicación.
 - El total de DOIs necesarios por cada artículo sumado al DOI de la revista.
 - El inventario de artículos con sus respectivos investigadores.

Nota: Al momento de esta solicitud, es obligatorio que la editorial posea los manuscritos ya maquetados para su difusión.

2. El Vicerrectorado traslada la autorización respectiva a la Dirección de Investigación para su trámite.
3. La Dirección de Investigación, tras auditar la documentación entregada, requerirá formalmente al personal técnico la asignación de los códigos DOI.
4. El Técnico custodio de DOI recibe la instrucción de la Dirección de Investigación, administra la asignación y genera el informe técnico con los identificadores listos para la implementación editorial.
5. La Dirección de Investigación remite los códigos asignados a la instancia editorial.
6. La Editorial verifica la operatividad de los enlaces y envía el informe de confirmación a la Dirección de Investigación.

5.2 Documentos para la asignación del DOI

Para proceder con la adjudicación del DOI, se deben integrar los siguientes sustentos habilitantes:

1. Aval oficial emitido por el Vicerrectorado de Investigación.
2. Comunicación de requerimiento dirigida al Administrador del recurso para ejecutar la asignación.
3. Asignación del identificador, el cual debe alinearse con la política técnica del literal b.
4. Cumplimentación de la matriz Excel adjunta con los siguientes metadatos (Administrador):
 - Código identificador adjudicado.
 - El DOI específico vinculado al artículo.

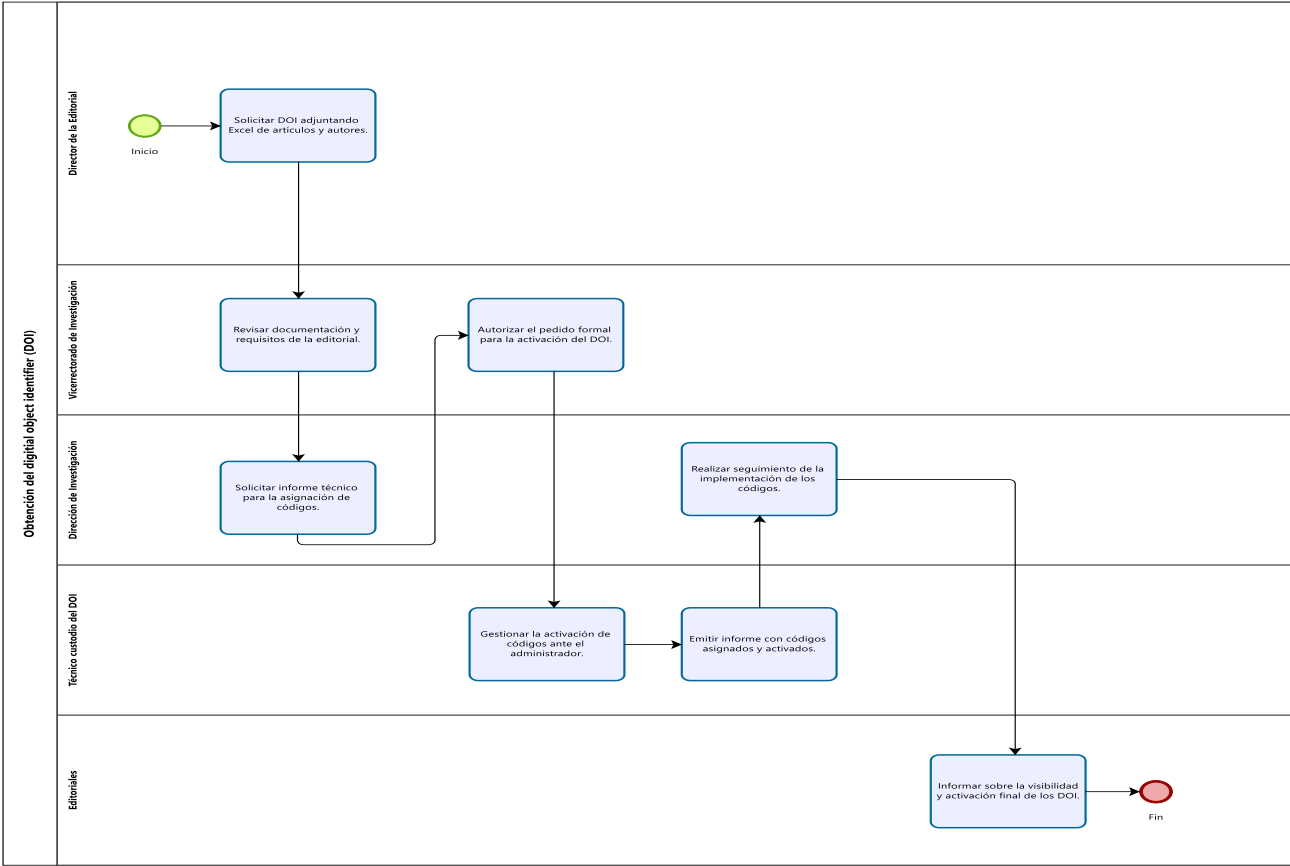
- El link o enlace permanente.

5. Remisión del oficio y el archivo Excel consolidado hacia la Dirección de Investigación.

5.3 Procedimiento descripción

Nro.	Responsable	Descripción
1	Director de la Editorial	Elaborar y remitir el oficio de solicitud e informe de requerimiento al Vicerrectorado de Investigación, adjuntando el formato Excel con datos de la revista (número, volumen, fecha), cantidad de DOI y listado de autores.
2	Vicerrectorado de Investigación	Ejecutar la revisión técnica y administrativa de la documentación presentada para validar la pertinencia del pedido.
3	Dirección de Investigación	Gestionar la solicitud de un informe técnico detallado que valide la disponibilidad y correcto formato de los metadatos.
4	Vicerrectorado de Investigación	Otorgar la autorización formal del requerimiento para proceder con la asignación del recurso.
5	Técnico custodio del DOI	Realizar el trámite de activación ante el administrador del recurso para habilitar los identificadores solicitados.
6	Técnico custodio del DOI	Emitir el informe técnico final que consigne los códigos de asignación y la confirmación de activación de los DOI.
7	Dirección de Investigación	Realizar el seguimiento sistemático de los DOI entregados a la Editorial para asegurar su correcta implementación.
8	Editoriales	Generar y remitir el informe final de visibilidad que compruebe la operatividad de los enlaces DOI en el portal.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Formato de requerimiento de la Editorial.	D.I.O.2.2.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Formato de Asignación del DOI	D.I.O.2.2.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento en la asignación y activación de DOI	D.I.O.2.2.IN1	$(\text{DOI asignados y activados} / \text{Total de solicitudes de DOI recibidas}) \times 100$			Anual	
Índice de Operatividad y Resolución de Enlaces DOI	D.I.O.2.2.IN2	$(\text{Número de DOIs verificados como operativos} / \text{Número total de DOIs activados en el periodo}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Formato de requerimiento de la Editorial.

Formato de requerimiento de la Editorial

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE Universidad Acreditada Resolución Nro. 173-SE- CACES-2020			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN			
Nombre de Revista			
Unidad Académica			
Editor de la Revista /Responsable			
Volumen			
Número			
Fecha de publicación		N° DOI Solicitados	
INFORMACIÓN			
Artículo			
Nro.	Identificador del Artículo (Interno)	Título	Autores
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Anexo 2

Formato de Asignación del DOI.

Formato de Asignación del DOI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE Universidad Acreditada Resolución Nro. 173-SE- CACES-2020 VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN						
Nombre de Revista						
Unidad Académica						
Editor de la Revista /Responsable						
Volumen						
Número						
Fecha de publicación			N° DOI Asignados			
INFORMACIÓN						
Identificador						
Nro.	Artículo			DOI		
	Identificador del Artículo	Título	Autores	DOI asignado	Enlace	Estado
1						
2						
3						
4						
5						

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión de la producción científica

Seguimiento de producción científica - D.I.O.2.3

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Describir el mecanismo mediante el cual se controla y verifica el pago de la producción científica generada por los docentes, así como el seguimiento a la publicación de obras, conforme a la normativa vigente de la Universidad Técnica del Norte.

2. Alcance

Este procedimiento comprende las actividades relacionadas con el seguimiento administrativo y técnico de la producción científica derivada de proyectos de investigación institucionales, incluyendo la solicitud, registro, validación y verificación de los pagos efectuados, en coordinación con las instancias financieras y académicas de la Universidad Técnica del Norte.

3. Términos y definiciones

- **JCR (Journal Citation Reports):** Herramienta bibliométrica administrada por Clarivate Analytics que permite analizar el impacto y posicionamiento de las revistas científicas incluidas en Web of Science, a través del análisis de citas.
- **SJR (SCImago Journal Rank):** Indicador bibliométrico que mide la influencia científica de las revistas indexadas en Scopus, asignando mayor ponderación a las citas provenientes de publicaciones con mayor prestigio académico.
- **Scimago Journal & Country Rank:** Plataforma de análisis científico que proporciona indicadores de calidad y visibilidad de revistas y países, basados en los datos de la base Scopus.
- **Scopus:** Base de datos bibliográfica multidisciplinaria que recopila literatura científica revisada por pares y permite el seguimiento del impacto de la investigación a nivel internacional.

- **SNIP (Source Normalized Impact per Paper):** Métrica que evalúa el impacto de una revista considerando las particularidades de citación de cada área del conocimiento, facilitando comparaciones entre disciplinas.
- **CiteScore:** Indicador que refleja el promedio de citas recibidas por los documentos publicados en una revista durante un período determinado, actualizado de manera anual.
- **Cuartil:** Clasificación que ubica a una revista dentro de su área temática en función de su impacto relativo, ordenándola de mayor a menor visibilidad científica.
- **Revistas depredadoras:** Publicaciones que incumplen estándares éticos y editoriales, caracterizadas por procesos de revisión deficientes y prácticas engañosas orientadas al lucro.
- **Revistas secuestradas (Hijacked Journals):** Sitios fraudulentos que suplantan la identidad de revistas legítimas con el fin de captar manuscritos y pagos de autores.
- **ORCID:** Identificador digital persistente que permite distinguir de manera inequívoca la producción científica de cada investigador.
- **CUR (Comprobante Único de Registro):** Documento técnico-contable generado en el sistema de gestión financiera pública que certifica la ejecución de un gasto y la efectivización de un pago institucional.

4. Referencias normativas

La revisión, validación y seguimiento de la producción científica se rige por las siguientes disposiciones normativas e institucionales:

- a) Resolución No. 156-SO-HCU-UTN, aprobada el 23 de noviembre de 2020, mediante la cual se establecen las políticas para la organización de eventos

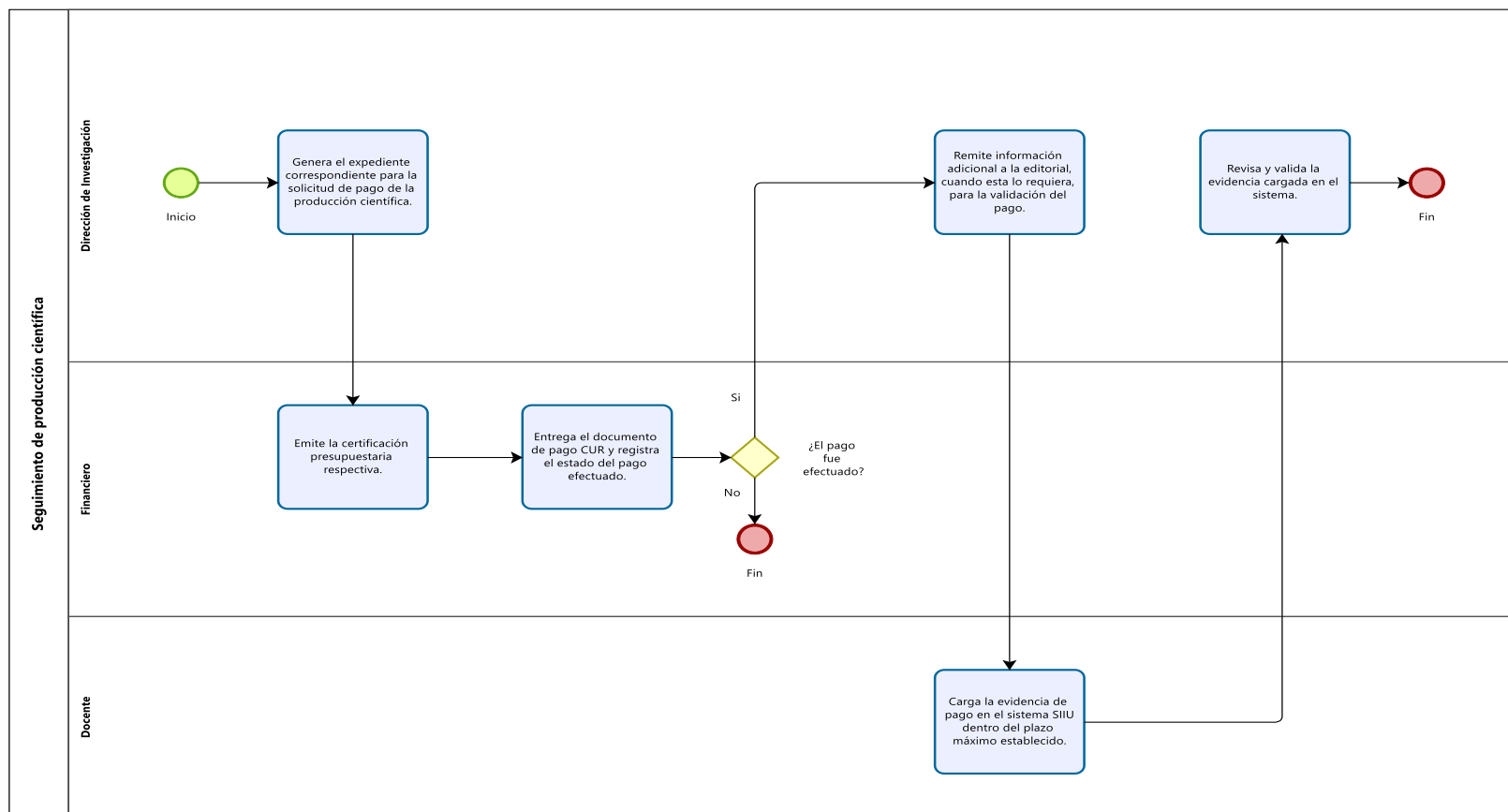
nacionales e internacionales, publicaciones científicas y su aporte a los procesos de evaluación del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), orientando la toma de decisiones de las autoridades de las Unidades Académicas y de la Dirección de Investigación.

- b) De conformidad con la Resolución No. 156-SO-HCU-UTN, en el apartado Orientaciones para Publicaciones de Artículos Científicos, Libros y Participación en Ponencias, se determina la valoración de artículos científicos publicados en revistas indexadas, asignando puntajes diferenciados según el cuartil de la revista (Q1, Q2, Q3 y Q4) en bases como Scopus y Web of Science.
- c) En atención a las recomendaciones emitidas por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), las instituciones de educación superior deben verificar rigurosamente los criterios editoriales, la autenticidad y legitimidad de las revistas seleccionadas para la publicación de resultados de investigación, utilizando herramientas de validación reconocidas y considerando los listados de revistas depredadoras.
- d) Conforme a las disposiciones institucionales vigentes, todo docente que genere producción científica deberá contar con el identificador ORCID, el cual permite la correcta vinculación y trazabilidad de su producción académica; la Universidad Técnica del Norte dispone de un instructivo específico para el registro de dicho identificador.
- e) Los docentes investigadores noveles que no dispongan de los registros requeridos deberán cumplir progresivamente con el trámite del código ORCID y con los requisitos establecidos en la normativa nacional y en el marco reglamentario interno de la Universidad Técnica del Norte.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Dirección de Investigación	Genera el expediente correspondiente para la solicitud de pago de la producción científica.
2	Financiero	Emite la certificación presupuestaria respectiva.
3	Financiero	Entrega el documento de pago CUR y registra el estado del pago efectuado.
4	Dirección de Investigación	Remite información adicional a la editorial, cuando esta lo requiera, para la validación del pago.
5	Docente	Carga la evidencia de pago en el sistema SIIU dentro del plazo máximo establecido.
6	Dirección de Investigación	Revisa y valida la evidencia cargada en el sistema.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
N/A						
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Cumplimiento en el pago de producción científica	D.I.O.2.3.IN1	$(\text{Pagos de producción científica efectuados} / \text{Solicitudes de pago tramitadas}) \times 100$			Anual	
Legalización de Pagos en SIIU	D.I.O.2.3.IN2	$(\text{Pagos con evidencia validada en SIIU} / \text{Pagos efectuados}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

N/A

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión de resultados de investigación

Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN -

D.I.O.3.1

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Definir los criterios técnicos y metodológicos para la identificación, evaluación y selección de revistas científicas de acceso abierto, con el fin de conformar y mantener actualizado el catálogo institucional de la Universidad Técnica del Norte, garantizando la confiabilidad editorial y evitando la inclusión de revistas depredadoras o secuestradas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la Dirección de Investigación, al Vicerrectorado de Investigación y a las Unidades Académicas de la Universidad Técnica del Norte que participan en la identificación, validación, clasificación y difusión del catálogo de revistas científicas Open Access, en concordancia con los requerimientos del Modelo de Evaluación del CACES y las políticas institucionales de publicación científica.

3. Términos y definiciones

- **Revistas Open Access:** Publicaciones científicas de acceso abierto que permiten la consulta libre de sus contenidos y que cumplen con procesos formales de revisión por pares y estándares editoriales reconocidos.
- **Scimago Journal & Country Rank (SJR):** Plataforma de análisis bibliométrico basada en la base de datos Scopus, que permite evaluar el impacto y la visibilidad de revistas científicas mediante indicadores normalizados.
- **Web of Science (WoS):** Base de datos internacional que indexa revistas científicas de alto impacto y proporciona herramientas para el análisis de citas y productividad académica.
- **Journal Citation Reports (JCR):** Herramienta bibliométrica de Web of Science que clasifica las revistas científicas según su factor de impacto dentro de su área temática.

- **Scopus:** Base de datos multidisciplinaria administrada por Elsevier que recopila literatura científica revisada por pares y proporciona métricas de impacto académico.
- **Índice H:** Indicador bibliométrico que mide simultáneamente la productividad y el impacto de una revista científica en función de las citaciones recibidas.
- **Cuartil (Q1, Q2, Q3, Q4):** Clasificación que posiciona a una revista dentro de su área temática según su nivel de impacto relativo.
- **Revistas depredadoras:** Publicaciones que simulan procesos editoriales legítimos, pero que carecen de revisión científica rigurosa y persiguen fines lucrativos mediante prácticas engañosas.
- **Revistas secuestradas (Hijacked Journals):** Sitios web fraudulentos que suplantan la identidad de revistas científicas reconocidas para captar manuscritos y pagos de autores.
- **Bases de Datos Reconocidas:** Incluye sistemas como LATINDEX, SciELO, REDALYC, SCOPUS, ISI JOURNAL y WEB OF SCIENCE, entre otros.

4. Referencias normativas

La elaboración y actualización del catálogo de revistas científicas de acceso abierto se fundamenta en las siguientes disposiciones:

- Modelo de Evaluación del CACES (2023), que establece los criterios para la evaluación de la producción científica y la calidad de las publicaciones académicas de las instituciones de educación superior.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución No. 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto de 2021, que define las competencias de las instancias responsables de la gestión de la investigación institucional.

- Políticas de Publicación Científica de la UTN, aprobadas mediante Resolución No. 156-SO-HCU-UTN del 23 de noviembre de 2020:

1. **Sección II, numeral 3:** Disposiciones sobre la redacción y publicación de artículos científicos en revistas indexadas y revistas institucionales.
2. **Sección III, numeral 1:** Lineamientos para la valoración de artículos científicos según el cuartil de la revista.

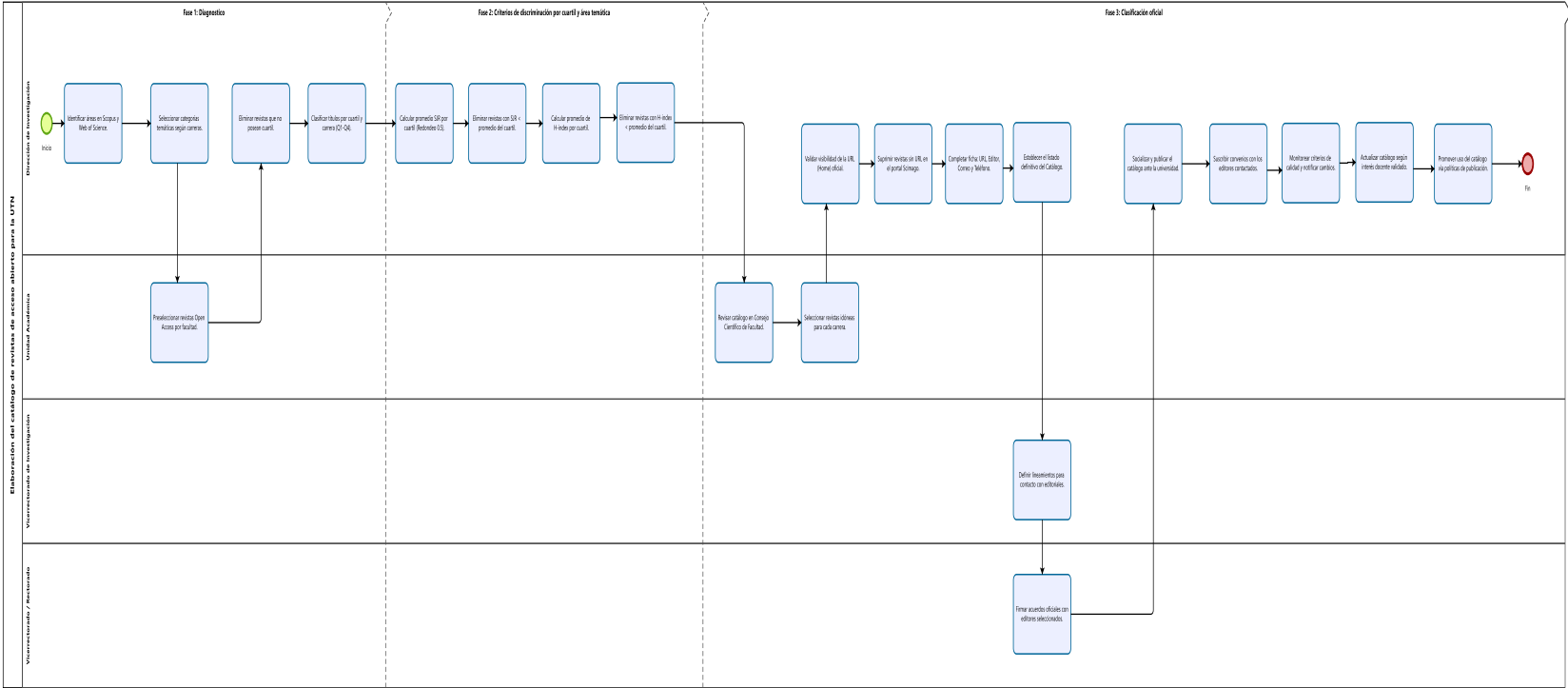
5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1: Diagnostico		
1	Dirección de Investigación	Detectar y definir las áreas científicas de interés basándose en la información de Scopus y Web of Science.
2	Dirección de Investigación	Seleccionar las categorías temáticas y campos de investigación que se alineen con la oferta académica de las Unidades Académicas.
3	Unidad Académica	Escoger las publicaciones de Acceso Abierto que correspondan a las áreas previamente establecidas por las facultades en las bases mencionadas.
4	Dirección de Investigación	Efectuar una auditoría técnica para excluir del listado a todas las revistas que carezcan de una asignación de cuartil.
5	Dirección de Investigación	Organizar las revistas según su percentil en los índices de Scimago (Q1 a Q4), vinculando adicionalmente cada título con la carrera y área respectiva.
Fase 2: Criterios de discriminación por cuartil y área temática		
6	Dirección de Investigación	Determinar el promedio del indicador SJR por cada cuartil; el proceso implica ordenar los títulos de forma descendente, calcular la media del grupo y redondear a dos decimales (valores de 0.5 suben al entero superior).
7	Dirección de Investigación	Depurar el catálogo eliminando los títulos cuyo indicador SJR sea igual o inferior al promedio calculado para su respectivo cuartil. Ejemplo: Si el valor promedio del cuartil fue de 2,35 se eliminan todos los artículos con SJR que sean menor o igual a este valor.

8	Dirección de Investigación	Establecer el promedio del H-index para cada cuartil mediante la ordenación de artículos y el cálculo de la media aritmética del segmento analizado.
9	Dirección de Investigación	Suprimir de la lista aquellas publicaciones que presenten un H-index menor o igual al valor promedio obtenido en el paso anterior. Ejemplo: Si el valor promedio del cuartil fue de 22, se eliminan todos los artículos con H índice menor o igual a este valor.
Fase 3: Clasificación oficial		
10	Unidad Académica	Someter el catálogo preliminar de la etapa 1 a la revisión técnica del Consejo Científico de cada Unidad Académica.
11	Unidad Académica	Delegar al Consejo Científico la elección de los títulos más pertinentes y coherentes con los perfiles de egreso de las carreras.
12	Dirección de Investigación	Validar técnicamente la accesibilidad de la URL (página de inicio) de las revistas preseleccionadas por las unidades.
13	Dirección de Investigación	Excluir definitivamente cualquier revista que no cuente con una dirección web funcional verificable en el portal de Scimago.
14	Dirección de Investigación	Registrar los metadatos completos en el catálogo: URL oficial, identificación del editor, correo electrónico y contacto telefónico.
15	Dirección de Investigación	Consolidar y establecer el inventario final de títulos que conformarán el catálogo oficial.
16	Vicerrectorado de Investigación	Definir la hoja de ruta y los protocolos para establecer contacto con las casas editoriales preseleccionadas.
17	Vicerrectorado / Rectorado	Formalizar la firma de convenios o acuerdos de colaboración con los editores de las revistas contactadas.

18	Dirección de Investigación	Difundir el listado oficial y asegurar su visibilidad ante la comunidad universitaria.
19	Dirección de Investigación	Suscribir los acuerdos operativos con los responsables de las revistas que superaron las fases de contacto.
20	Dirección de Investigación	Evaluar periódicamente los estándares de calidad científica y comunicar las actualizaciones a los Coordinadores y Docentes investigadores.
21	Dirección de Investigación	Mantener actualizado el Catálogo OA integrando nuevos títulos de interés docente, previa validación técnica rigurosa.
22	Dirección de Investigación	Fomentar el uso del catálogo mediante la integración de este recurso en las políticas de publicación institucionales.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
N/A						
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Áreas de Conocimiento Cubiertas en el Catálogo	D.I.O.3.1.IN1	(Número de Áreas del conocimiento con revistas asignadas en el catálogo / Número total de Áreas del conocimiento de la UTN) $\times 100$			Anual	
Densidad de Revistas de Alto Impacto	D.I.O.3.1.IN2	(Número de revistas en el catálogo ubicadas en Q1 y Q2 / Número total de revistas que conforman el catálogo oficial) $\times 100$			Anual	
Validez de criterios técnicos del catálogo de revistas OA	D.I.O.3.1.IN3	(Revistas que cumplen todos los criterios técnicos / Total de revistas evaluadas) $\times 100$			Anual	

8. Anexos

N/A

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion Operativa

Gestión de resultados de investigación

Publicación y pago de libros con editorial UTN - D.I.O.3.2

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Regular la gestión institucional para la validación, registro, edición y divulgación de libros derivados de actividades de investigación, a través de la editorial de la Universidad Técnica del Norte, conforme a la normativa aplicable.

2. Alcance

El presente documento comprende a los docentes investigadores, unidades académicas y dependencias administrativas que intervienen en el proceso de publicación de libros científicos de la UTN, desde la presentación del manuscrito hasta su incorporación en los sistemas institucionales y medios de difusión académica, en formatos digital e impreso.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **CI:** Comisión de Investigación
- **CACES:** Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- **SIIU:** Sistema Informático Integrado Universitario.
- **Cámara Ecuatoriana de Libro:** Organización gremial que agrupe a los principales protagonistas de la producción, distribución y venta de libros en Ecuador.
- **ISBN (International Standard Book Number):** Código internacional estandarizado otorgado a un libro para su fácil identificación (autor, título, edición y formato), está compuesto por 13 dígitos.
- **Publicación:** Es la acción y efecto de revelar o difundir al público el resultado de una investigación.

4. Referencias normativas

- Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento, Registro Oficial Suplemento No. 298, 12 de octubre de 2010, última reforma 02 de agosto de 2018.
- Modelo de Evaluación Institucional del CACES, versión vigente.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución No. 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto de 202.
- Reglamento de Investigación de la UTN, aprobado mediante Resolución No. 084-SO-HCU-UTN del 29 de julio de 2021.
- Políticas institucionales de publicación científica de la UTN, aprobadas mediante Resolución No. 156-SO-HCU-UTN del 23 de noviembre de 2020.

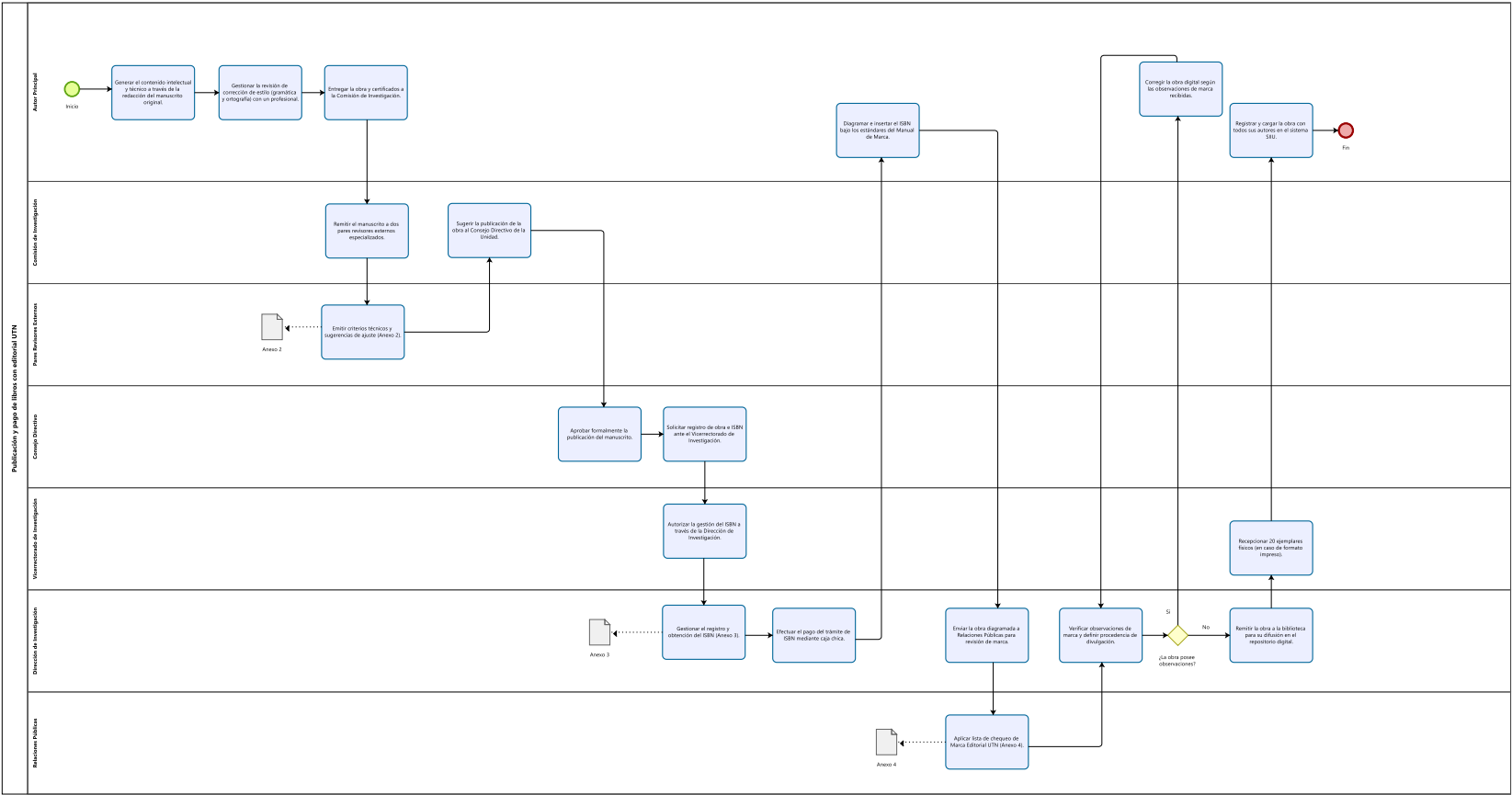
5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Autor Principal	Generar el contenido intelectual y técnico a través de la redacción del manuscrito original.
2	Autor Principal	Gestionar la revisión de corrección de estilo (gramática y ortografía) con un profesional para obtener el certificado correspondiente.
3	Autor Principal	Entregar formalmente la obra, adjuntando el certificado de corrección de estilo o el reporte de validación del software especializado, a la Comisión de Investigación de la Unidad Académica.
4	Comisión de Investigación	Administrar el proceso de arbitraje remitiendo la obra a dos evaluadores pares externos con probada trayectoria académica y profesional en el área temática.
5	Pares Revisores Externos	Evaluar técnicamente la obra y emitir los criterios de ajuste (Anexo 2) para que los autores ejecuten las mejoras necesarias previo a la fase editorial.

6	Comisión de Investigación	Elaborar la recomendación de publicación dirigida al Consejo Directivo, integrando las evaluaciones externas, el manuscrito ajustado, el certificado de estilo y el informe de la comisión.
7	Consejo Directivo	Dictaminar la resolución de aprobación para la publicación formal del manuscrito institucional.
8	Consejo Directivo	Solicitar al Vicerrectorado de Investigación la inscripción de la obra y la tramitación del ISBN ante la Cámara Ecuatoriana del Libro, enviando el expediente con guías de pares, formato digital, especificaciones técnicas de impresión y certificación de estilo.
9	Vicerrectorado de Investigación	Autorizar la inscripción legal de la producción científica y la gestión del código ISBN a través de la Dirección de Investigación.
10	Dirección de Investigación	Ejecutar los trámites administrativos de registro y obtención del ISBN (Anexo 3) ante el organismo rector nacional del libro.
11	Dirección de Investigación	Proceder con la cancelación de los valores económicos del ISBN utilizando el fondo de caja chica institucional.
12	Autor Principal	Coordinar la diagramación técnica, inserción del ISBN y diseño editorial bajo los estándares del Manual de Marca de la UTN (colores, logotipos y editorial).
13	Dirección de Investigación	Remitir la versión diagramada a la Oficina de Relaciones Públicas para la validación del cumplimiento de la identidad corporativa.
14	Relaciones Públicas	Aplicar el protocolo de revisión de Marca Editorial (Anexo 4) y notificar las observaciones técnicas a la Dirección de Investigación.
15	Dirección de Investigación	Verificar los resultados de la revisión de marca; si existen observaciones, retornar al autor para reajuste, de lo contrario, autorizar el paso al repositorio digital. (Paso 17)

16	Autor Principal	Solventar las correcciones de diseño y marca institucional en la obra digital y remitir la versión final a la Dirección de Investigación.
17	Dirección de Investigación	Enviar el archivo final a la biblioteca universitaria para su publicación y difusión en el repositorio digital institucional.
18	Vicerrectorado de Investigación	Recepcionar 20 ejemplares físicos (si aplica formato impreso) para fines de intercambio académico y cumplimiento legal ante la Cámara del Libro.
19	Autor Principal	Efectuar el registro integral de la obra y sus autores en el módulo de investigación del sistema SIIU (Anexo 5).

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Guía de revisión para pares académicos externos.	D.I.O.3.2.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Lista de Chequeo para el Registro del ISBN en la Cámara Ecuatoriana del Libro.	D.I.O.3.2.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Lista de verificación de la Marca Editorial UTN.	D.I.O.3.2.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Instructivo para Cargar la obra en el módulo de Investigación.	D.I.O.3.2.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tasa de Aprobación Institucional de Libros	D.I.O.3.2.IN1	$(\text{Número de obras con resolución de aprobación emitida} / \text{Número total de manuscritos presentados para evaluación}) \times 100$			Anual	
Nivel de conformidad del trámite editorial y administrativo de libros	D.I.O.3.2.IN2	$(\text{Número de libros con ISBN gestionado y registrado en el SIIU} / \text{Número total de libros aprobados para publicación}) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Guía de Revisión para Pares Académicos Externos.

Guía de Revisión para Pares Académicos Externos

Título de la obra:	
Autor (es)	

Fecha de envío al par académico:	
Fecha de revisión del par académico:	

*En el artículo 71, literal a, numeral 1, del reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (Codificado), que hace referencia a las alternativas para la determinación de la relevancia y pertinencia de obras publicadas expresa textualmente: *“Obra de autoría individual o colectiva, revisada por al menos dos pares académicos (recomendable revisión a doble ciego) externos a la institución superior, y que tengan la experiencia correspondiente, por un Comité Editorial o experto, o publicada por una Editorial de prestigio”*. En el contexto mencionado, la Universidad Técnica del Norte solicita comedidamente a pares académicos externos, la revisión de obras bajo los parámetros y criterios expuestos a continuación:

I. Parámetros de revisión:

Cumple con el criterio	CC
Cumple con el criterio sujeto a revisiones	CCR
No cumple con el criterio	NCC

- En la siguiente matriz, escriba la sigla que corresponde (**CC**, **CCR**, **NCC**) según el criterio de evaluación de la obra. De ser necesario realice la observación en el casillero correspondiente.

II. Matriz de criterios de revisión:

CRITERIOS	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
1. TÍTULO DE LA OBRA ¿Se entiende de qué se trata la obra, simplemente leyendo el título y el subtítulo (si lo tuviere)?		
2. RELEVANCIA ¿La obra es útil y significativa, y representa un aporte importante al campo del conocimiento en el que se enmarca?		
3. ESTRUCTURA ¿Los capítulos o partes de la obra están planteados de manera clara, lógica y cronológica?		
4. CALIDAD DE REDACCIÓN ¿Estructura las oraciones adecuadamente utilizando correctamente los signos de puntuación de tal manera que las ideas y resultados que se transmiten son claros para el lector?		
5. IMPORTANCIA ACADÉMICA-SOCIAL TECNOLÓGICA ¿La obra responde a una problemática o interés académico y/o social o tecnológico?		
6. CITAS BIBLIOGRÁFICAS ¿Independientemente de la norma utilizada para las citas, estas se las realiza correctamente y son adecuadas y suficientes? ¿Se referencia adecuadamente la bibliografía utilizada?		
7. ASPECTOS DE FORMA ¿Los preliminares de la obra, las figuras, los anexos, el tipo y tamaño de la letra son adecuados?		

OBSERVACIONES GENERALES (*indicar de ser necesario una o varias observaciones de carácter general sobre la obra evaluada*):

1. Sugerencia sobre la publicación

Sobre la base de la evaluación anterior, y al no tener ningún conflicto de intereses y tampoco ninguna relación con los autores de la obra, sugiero:

La publicación de la obra ().

La publicación de la obra con las observaciones indicadas ().

Que la obra no sea publicada mientras no se de cambios de forma y fondo ().

.....

Firma del Par Académico Evaluador

C.C:

Apellidos y nombres completos	
Título académico	
Institución de Educación Superior	
Correo electrónico	
Teléfono	

Anexo 2

Lista de Chequeo para el Registro del ISBN en la Cámara Ecuatoriana del Libro

Unidad Académica:				
Título De La Obra:				
Autores:				
N°	Requisitos Formales	Cumple		Observaciones
		SI	NO	
1	Oficio en el que se solicita la gestión del ISBN en la Cámara Ecuatoriana del Libro.			
2	Revisión del primer par académico externo con firma y contactos.			
3	Revisión del segundo par académico externo con firma y contactos.			
4	Resolución de aprobación de Registro ISBN de Consejo Directivo de la Unidad Académica donde se encuentra el o los autores.			
5	Corrección de estilo de la obra a ser registrada en la CEL.			
6	Datos para los libros que son en formato físico (tamaño, empastado, gramaje de las hojas, número de tientes y otros).			

7	Pago de las tasas por la obtención del código ISBN tanto digital como impreso.			
8	Se adjunta el manuscrito de la obra a ser registrada en la CEL.			

Anexo 3

Lista de verificación de la Marca Editorial UTN

Nombre de la obra:

Autores:

Unidad Académica:

Fecha de presentación:

Categoría	Cumple	No Cumple	Observaciones
1. Elementos de la Portada.			
2. Elementos de la contraportada.			
3. Portadilla inicial.			
4. Calidad de los elementos visuales- (Resolución de imágenes y fotografías).			
5. Distribución de elementos (imagen-texto).			
6. Tipo de fuente.			
7. Tamaño de fuente.			
8. Aplicación de la marca UTN.			
9. Aplicación de colores institucionales			
10. Ubicación del ISBN.			
11. Ubicación del editorial universitario.			

12. Tamaño del archivo para formato digital.			

.....

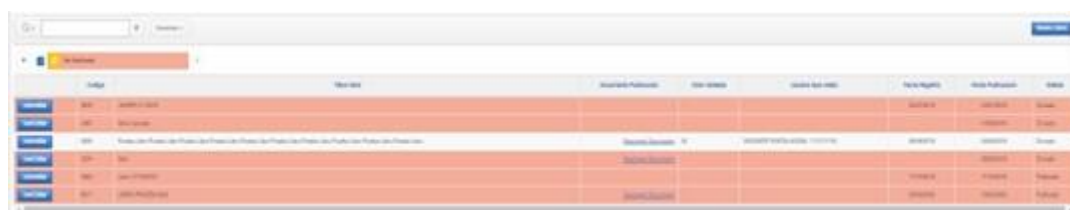
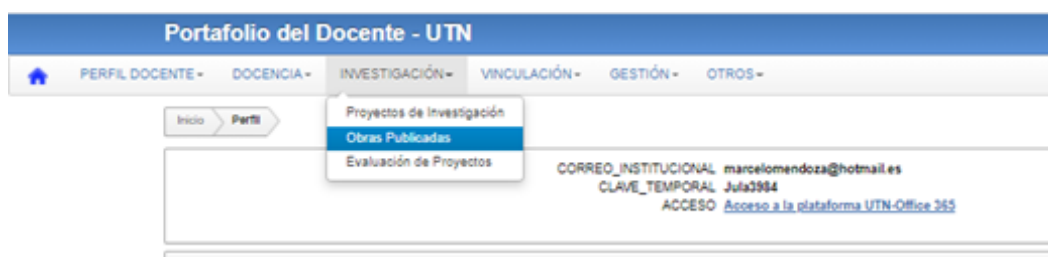
Firma del Verificador

Manual marca UTN: <https://legislacion.utn.edu.ec/wp-content/uploads/2023/04/manual-de-marca-utn.pdf>

Anexo 4

Instructivo para Cargar la obra en el módulo de Investigación

1. En el módulo de investigación ingresar el nuevo libro en la sección denominada obras publicadas.



2. Llenar todos los campos para la información del libro, cargar los pares revisores y el documento final con el ISBN.

The screenshot shows a web application window titled 'Sistem de Informații'. Inside, there is a form titled 'Form de investigație'. The form is organized into two main sections: 'Date personale' (Personal Data) and 'Date de investigație' (Investigation Data). The 'Date personale' section includes fields for 'Nume' (Name), 'Prenume' (Surname), 'Data de naștere' (Date of Birth), 'Sex' (Gender), 'Stare civilă' (Marital Status), and 'Adresa' (Address). The 'Date de investigație' section includes fields for 'Data de investigație' (Date of Investigation), 'Data de raport' (Date of Report), and 'Data de decizie' (Date of Decision). The form is currently empty, with only the 'Date de investigație' section partially filled with dates.

3. Añadir y guardar los participantes de la obra; es decir, los autores del libro (internos o externos), hacer clic en finalizar, una vez que haya ingresado a todos los autores.

[illegible]

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Gestion Operativa

Gestión de resultados de investigación

Gestión de registro de propiedad intelectual para grupos de investigación - D.I.O.3.3

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinuela Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Regular y sistematizar el proceso de registro de propiedad intelectual generado en los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, garantizando la protección legal de las creaciones intelectuales y el reconocimiento institucional de la innovación, conforme a la normativa nacional e institucional vigente.

2. Alcance

El procedimiento aplica a los proyectos de investigación desarrollados en la Universidad Técnica del Norte que generen resultados susceptibles de protección mediante derechos de propiedad intelectual. Comprende las actividades de identificación, asesoría, evaluación, aprobación institucional, registro ante el SENADI y seguimiento del estado del trámite, en coordinación con el CATI, las Unidades Académicas y los órganos de decisión institucional.

3. Términos y definiciones

- **UTN** : Universidad Técnica del Norte

- **HCD :** Honorable Consejo Directivo
- **CATI (Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación):** Unidad especializada que brinda asesoría técnica y acompañamiento a los investigadores en los procesos de identificación, protección y registro de la propiedad intelectual, en coordinación con los organismos competentes.
- **Propiedad intelectual:** Conjunto de derechos de carácter legal que protegen las creaciones derivadas del intelecto humano, incluyendo invenciones, obras científicas, artísticas y tecnológicas, así como otros desarrollos susceptibles de explotación y reconocimiento legal.

4. Referencias normativas

- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos. Registro Oficial Suplemento 899 de 09-dic.-2016 Última modificación: 22-dic.-2022.
- Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010 Última modificación: 02-ago.-2018.
- Modelo de Evaluación CACES, 2023.
- Estatuto Orgánico de la UTN, aprobado por resolución No. 11-SE-HCU-UTN del 24 de agosto del 2021.
- Reglamento de Investigación, aprobado con resolución No. 084-SO-HCU-UTN del 29 de julio del 2021.
- Políticas de publicación, aprobadas con resolución No. 156-SO-HCU-UTN del 23 de noviembre del 2020.

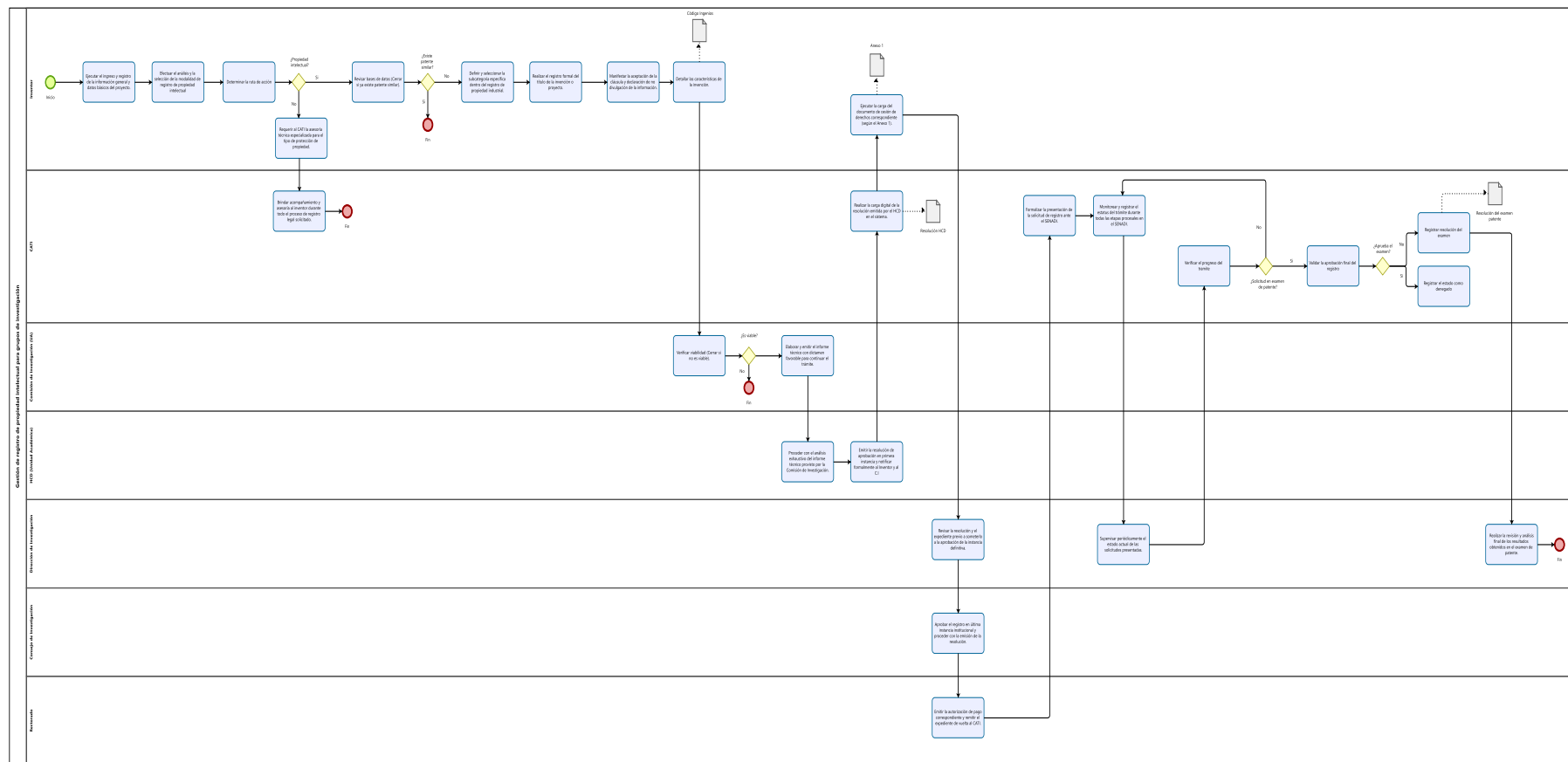
5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Inventor	Ejecutar el ingreso y registro de la información general y datos básicos del proyecto.
2	Inventor	Efectuar el análisis y la selección de la modalidad de registro de propiedad intelectual (Propiedad industrial, Derechos de autor, Obtenciones vegetales o Conocimientos tradicionales).
3	Inventor	Determinar la ruta de acción: Si el registro es de Propiedad Industrial, dirigirse a la actividad N°6; de lo contrario, continuar con la secuencia numérica.
4	Inventor	Requerir al CATI la asesoría técnica especializada para el tipo de protección de propiedad intelectual que se pretende obtener.
5	CATI	Brindar acompañamiento y asesoría al inventor durante todo el proceso de registro legal solicitado.
6	Inventor	Evaluar la factibilidad de protección del proyecto consultando bases de datos públicas de patentes. (Si se halla un registro similar preexistente, el proceso se da por finalizado).
7	Inventor	Definir y seleccionar la subcategoría específica dentro del registro de propiedad industrial.
8	Inventor	Realizar el registro formal del título de la invención o proyecto.
9	Inventor	Manifestar la aceptación de la cláusula y declaración de no divulgación de la información.
10	Inventor	Detallar las características de la invención conforme al art. 280 (índices 1 al 7) del Código Ingenios, cumpliendo obligatoriamente con los apartados 1 y 3.

11	Comisión de Investigación (UA)	Validar la consistencia de los datos y la viabilidad del trámite de registro. (En caso de ser desfavorable, se procede al cierre del proceso).
12	Comisión de Investigación (UA)	Elaborar y emitir el informe técnico con dictamen favorable para continuar el trámite.
13	HCD (Unidad Académica)	Proceder con el análisis exhaustivo del informe técnico provisto por la Comisión de Investigación.
14	HCD (Unidad Académica)	Emitir la resolución de aprobación en primera instancia y notificar formalmente al Inventor y al Consejo de Investigación.
15	CATI	Realizar la carga digital de la resolución emitida por el HCD en el sistema.
16	Inventor	Ejecutar la carga del documento de cesión de derechos correspondiente (según el Anexo 1).
17	Dirección de Investigación	Revisar la resolución y el expediente previo a someterlo a la aprobación de la instancia definitiva.
18	Consejo de Investigación	Aprobar el registro en última instancia institucional y proceder con la emisión de la resolución definitiva.
19	Rectorado	Emitir la autorización de pago correspondiente y remitir el expediente de vuelta al CATI.
20	CATI	Formalizar la presentación de la solicitud de registro ante el SENADI.
21	CATI	Monitorear y registrar el estatus del trámite durante todas las etapas procesales en el SENADI.

22	Dirección de Investigación	Supervisar periódicamente el estado actual de las solicitudes presentadas.
23	CATI	Verificar el progreso: Si el trámite aún no ingresa a la fase de examen de patentabilidad, retornar a la actividad N°21.
24	CATI	Validar la aprobación final del registro (en caso de negativa, registrar la solicitud como Denegada).
25	CATI	Registrar la resolución final derivada del examen de patente en el sistema institucional.
26	Dirección de Investigación	Realizar la revisión y análisis final de los resultados obtenidos en el examen de patente.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Cesión de derechos de distribución de titularidad, beneficios de invención y otorgamiento de licencia a favor de la Universidad Técnica del Norte	D.I.O.3.3.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Índice de registros de propiedad intelectual aprobados	D.I.O.3.3.IN1	(Número de registros de propiedad intelectual aprobados por el SENADI / Número total de solicitudes de registro presentadas) × 100			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Cesión de derechos del autor.

Cesión de derechos del autor

CESIÓN DE DERECHOS DE DISTRIBUCIÓN DE TITULARIDAD, BENEFICIOS DE INVENCIÓN Y OTORGAMIENTO DE LICENCIA A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE – INVENCIÓN:

“.....”.

Comparecen, por una parte, ..., en su calidad de Rector de la Universidad Técnica del Norte, a quien en adelante se le denominará la “UTN”; y, por otra, ... titular/autor de la invención

“.....”,
a quienes en adelante se les denominará “EL INVENTOR”.

Las partes son legalmente capaces, por lo que, de forma libre y voluntaria, extienden el presente instrumento para la Cesión de Derechos de Distribución de Titularidad, Beneficios de Invención y Licencia en favor de la UTN, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: BASE LEGAL Y ANTECEDENTES

El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador, estableció: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”.

El artículo 28 de la Norma Constitucional, señala: “La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantiza el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el dialogo intercultural en sus múltiples dimensiones”.

El artículo 322 de la Constitución de la República, señala: “Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales. Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad.”

El artículo 350 de la Norma Suprema, manifiesta: “El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

El artículo 352 de la Carta Magna, determina: “El Sistema de Educación Superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro”.

El artículo 355 de la Norma ibidem, indica: “El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución”.

El artículo 12 de la Ley Orgánica de Educación Superior sobre los principios del sistema, determina: “El Sistema de Educación Superior se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad,

autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global. El Sistema de Educación Superior, al ser parte del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, se rige por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación. Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece esta Ley.”

Así también, el artículo 17 de la Ley referida, determina: “El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas”.

El artículo 18 literales e) y g) de la LOES, sobre ejercicio de la autonomía responsable, se establece: “La autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior consiste en: (...) e) La libertad para gestionar sus procesos internos; (...) g) La libertad para adquirir y administrar su patrimonio en la forma prevista por la Ley; (...)”.

El artículo 276 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos sobre la distribución de titularidad, beneficios de las invenciones y regalías realizadas en centros educativos y de investigación, establece: “En el caso de invenciones realizadas en el curso de investigaciones o actividades académicas en instituciones de educación superior o institutos públicos de investigación, la titularidad y la distribución de beneficios derivados de la explotación de la patente deberá ser negociada entre estos y los inventores involucrados, tales como: profesores, investigadores o alumnos. No obstante, no podrá corresponder a estos últimos un porcentaje inferior al cuarenta por ciento del valor sobre la titularidad de la patente, por lo que los inventores percibirán las

regalías que se generen de su explotación. Los titulares, previo acuerdo, podrán licenciar o transferir sus derechos.

(...)"

Mediante Resolución HCD Nro. UTN-FICA-CD-2023-03-0055, el Honorable Consejo Directivo de la Facultad en sesión ordinaria de **dd/mm/aaaa**, resolvió: *"1. Aprobar en primera instancia y solicitar al Señor Rector la autorización para el registro de Modelos de Utilidad - Patentes y derechos de autor, así como el pago de los valores ante la SENADI y el trámite administrativo correspondiente de registro, de lo siguiente:*

TÍTULO: "....."

INVENTORES:

REQUERIMIENTO: Pago y registro de Modelo de Utilidad ante la SENADI. (...)"

SEGUNDA: OBJETO

El objeto del presente instrumento es otorgar formalmente la cesión y transferencia de la titularidad y beneficios de invención, así como la concesión de licencia única y exclusiva de los derechos derivados de la invención denominada:

".....", a favor de la Universidad Técnica del Norte.

TERCERA: CESIÓN DE DERECHOS Y OTORGAMIENTO DE LICENCIA EXCLUSIVA

EL INVENTOR cede y transfiere de forma gratuita todos los derechos de titularidad, beneficios y otorgamiento de licencia gratuita, única y exclusiva a favor de la UTN, de la invención denominada:

".....", de conformidad con lo previsto en el artículo 275 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos.

CUARTA: DE LA LICENCIA

La Licencia única y exclusiva de la invención objeto del presente Instrumento comprende el(los) derecho(s) a favor de la Universidad Técnica del Norte para explotar por sí mismo o a través de tercera(s) persona(s) los derechos de propiedad intelectual, así como el derecho a comercializar los productos bajo licencia(ej., UTN-FICA), resguardando los derechos de los profesores, investigadores o alumnos que formaron parte como inventores involucrados conforme lo determinado en el artículo 276 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos.

La UTN podrá otorgar a cualquier título, a favor de terceras partes licencias, así como suscribir contratos de cesión de *know how* relacionados con dicha licencia.

La UTN poseerá la facultad de empleo de las técnicas, know-how e invenciones cedidas en el presente instrumento, exclusivamente para los fines de su propia docencia e investigación.

QUINTA: GRATUIDAD

Se entiende por licencia gratuita al hecho de que EL INVENTOR no requerirán en forma individual o conjunta, en ningún sentido ni momento, retribución económica alguna a la UTN por los derechos de titularidad, beneficios y el otorgamiento de la licencia sobre la invención objeto del presente Instrumento.

SEXTA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN A TERCEROS

EL INVENTOR no podrá bajo ningún título ceder a terceros los derechos sobre la invención objeto del presente Instrumento, sin el consentimiento previo de la Universidad Técnica del Norte.

SÉPTIMA: DECLARACIÓN

EL INVENTOR declara no haber cedido las ideas de la invención ni mucho menos los derechos de propiedad intelectual sobre la invención objeto del presente Instrumento a otra(s) persona(s) distintas a la UTN. A lo cual, el INVENTOR se comprometen a dejar indemne a la Universidad Técnica del Norte en caso de cualquier reclamo o acción administrativa, judicial o extrajudicial respecto a la invención.

EL INVENTOR declara no haber realizado la invención con otra persona o personas adicionales, por lo que se compromete a dejar indemne a la Universidad Técnica del Norte en caso de cualquier reclamo o acción administrativa, judicial o extrajudicial respecto a la participación de la invención.

OCTAVA: VIGENCIA

El presente instrumento a favor de la Universidad Técnica del Norte tiene una vigencia de 30 años a partir de su suscripción, pudiéndose renovar mediante la suscripción de otro Instrumento.

EL INVENTOR no podrán ni de forma individual ni conjunta ejercer ningún tipo de acción en contra de la Universidad Técnica del Norte para desvanecer o deslegitimar la vigencia de este Instrumento.

NOVENA: REGALÍAS

EL INVENTOR renuncia expresamente al sesenta por ciento (60%) del valor sobre la titularidad de la patente y sus regalías, que le corresponderán a la Universidad Técnica del Norte en ejercicio de su autonomía responsable.

En consecuencia, le corresponderá al INVENTOR percibir el cuarenta por ciento (40%) respecto a las regalías que se generen de la explotación de la invención objeto del presente Instrumento por parte de la Universidad Técnica del Norte.

DÉCIMA: ACEPTACIÓN Y RATIFICACIÓN

Para constancia y fiel cumplimiento de lo estipulado, el INVENTOR declara expresamente aceptar y someterse a todas y cada una de las cláusulas descritas en el presente instrumento.

Dado en la ciudad de Ibarra, el **dd/mm/aaaa**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

AUTOR/INVENTOR

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

RECTOR UTN

Corregido por: Ab. Pedro Jaramillo Msc. ASESOR	

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion de Apoyo

Gestión de recursos e incentivos

Pago de publicaciones científicas con filiación UTN - D.I.A.1.1

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Describir y regular el procedimiento para la gestión y autorización del pago de publicaciones científicas con filiación a la Universidad Técnica del Norte, garantizando el cumplimiento de las políticas de apoyo a la publicación científica y el uso adecuado de los recursos financieros destinados a la investigación.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a los docentes investigadores, autoridades académicas, Dirección de Investigación, Vicerrectorado de Investigación y Dirección Financiera de la Universidad Técnica del Norte que intervienen en la solicitud, evaluación, autorización, pago y seguimiento de publicaciones científicas con filiación institucional, conforme a la normativa y políticas vigentes de la UTN.

3. Términos y definiciones

- **UTN :** Universidad Técnica del Norte
- **Publicaciones científicas:** Productos académicos derivados de actividades de investigación, tales como artículos científicos y capítulos de libros, aceptados para publicación en revistas o editoriales reconocidas.
- **Filiación UTN:** Identificación institucional de los autores como miembros de la Universidad Técnica del Norte en las publicaciones científicas.
- **Cuartil:** Clasificación que determina la posición de una revista científica dentro de su área de conocimiento según indicadores de impacto (Q1, Q2, Q3, Q4).

4. Referencias normativas

- Resolución No. 156-SO-HCU-UTN del 23 de noviembre de 2020, mediante la cual se aprueban las políticas para la organización de eventos, publicaciones científicas y su aporte a los procesos de evaluación del CACES.

1. Sección II, numeral 3: Disposiciones sobre la autoría y filiación institucional en publicaciones científicas financiadas por la UTN.
 2. Sección II, numeral 4: Lineamientos para el financiamiento institucional de publicaciones científicas en revistas indexadas en SCOPUS (Q1, Q2 y Q3).
- Modelo de Evaluación del CACES, 2023.
 - Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte.

5. Procedimiento

5.1 Documentación requerida

Esta sección detalla los insumos necesarios en cada etapa del proceso de pago de publicaciones científicas con filiación UTN.

5.1.1 Fase 1

1. **Solicitud formal:** Oficio de petición de pago dirigido a la coordinación de Carrera o Programa, con firma autógrafa.
2. **Aval institucional:** Autorización firmada para el inicio del trámite por parte de la máxima autoridad de la Unidad Académica.
3. **Validación editorial:** Carta de aceptación de la obra para su publicación en formato PDF.
4. **Cuerpo de la obra:** Archivo digital del artículo científico o capítulo de libro en formato PDF.
5. **Expediente Informativo:** Documento en PDF que debe integrar los siguientes apartados:
 - a) **Información de la obra:** Título de la publicación y su vinculación (nombre y estado) a proyectos de investigación específicos.

- b) **Información de autoría:** Listado de docentes con su respectiva filiación (UTN o externos), junto con los datos de estudiantes (tesistas) con filiación UTN y sus matrículas actualizadas.
- c) **Información del medio de difusión:** Nombre de la revista o evento científico, evidencia visual (brochure o captura), cuartil de indexación (Q1, Q2, Q3) y el factor de impacto correspondiente.
- d) **Detalles del desembolso:** Valor exacto del pago, especificación si el destino es el exterior y desglose de la aplicación de IVA.

5.1.2 Gestión del Pago y Fases Posteriores

- Formato de transferencia internacional: En caso de requerirse pago al exterior, se debe completar el formato en Excel adjunto.

5.1.3 Fase 2

- Tras recibir la notificación por correo electrónico, el docente debe presentar la Factura o Invoice en PDF, cuya vigencia para el pago no debe ser inferior a 15 días.

5.1.4 Fase 3

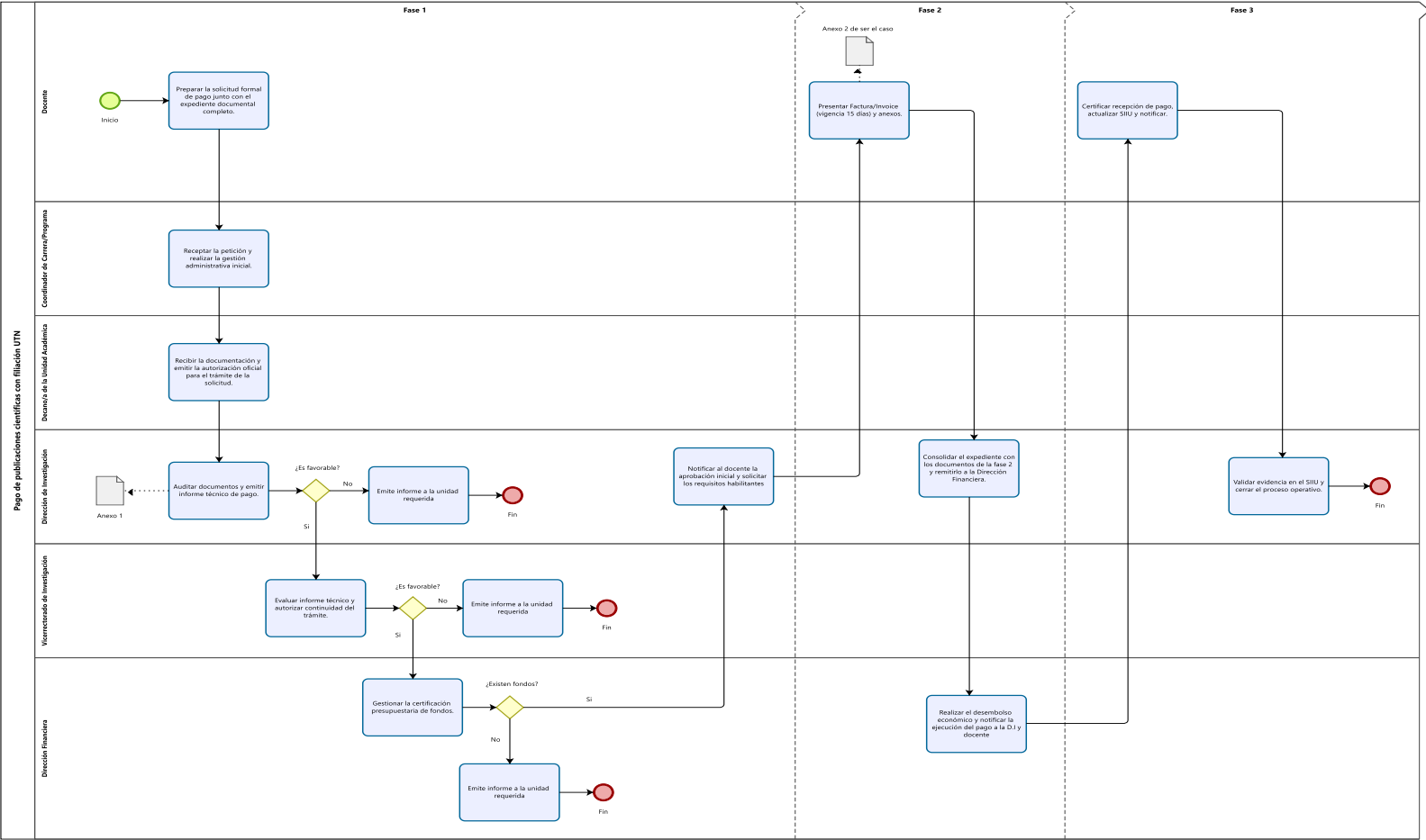
- **Confirmación de recepción:** Enviar a la Dirección de Investigación el comprobante de pago recibido por la editorial beneficiaria.
- **Registro en SIIU:** Cumplimentar los campos obligatorios en el módulo de producción científica (Obras) del sistema institucional.
- **Notificación de cierre:** Comunicar vía correo electrónico a la Dirección de Investigación sobre la carga definitiva de la evidencia de publicación.

5.2 Procedimiento descripción

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1		
1	Docente	Preparar la solicitud formal de pago junto con el expediente documental completo.
2	Coordinador de Carrera/Programa	Receptar la petición y realizar la gestión administrativa inicial.
3	Decano/a de la Unidad Académica	Recibir la documentación y emitir la autorización oficial para el trámite de la solicitud.
4	Dirección de Investigación	Auditar la documentación recibida y generar el informe técnico de pago (Anexo 1). Si es negativo, se notifica a la unidad; si es positivo, continúa el flujo.
5	Vicerrectorado de Investigación	Evaluar el informe técnico y la solicitud para autorizar o notificar observaciones a la unidad requirente.
6	Dirección Financiera	Gestionar la certificación presupuestaria según disponibilidad. Si no hay fondos, se informa a la unidad.
7	Dirección de Investigación	Notificar al docente la aprobación inicial y solicitar los requisitos habilitantes para la segunda fase.
Fase 2		
8	Docente	Entregar la Factura/Invoice (mínimo 15 días de vigencia) y, si aplica, el formulario de pago al exterior (Anexo 2) a la Dirección de Investigación.
9	Dirección de Investigación	Consolidar el expediente con los documentos de la fase 2 y remitirlo a la Dirección Financiera.
10	Dirección Financiera	Realizar el desembolso económico y notificar la ejecución del pago a la Dirección de Investigación y al docente.
Fase 3		

11	Docente	Obtener la certificación de pago del beneficiario (editorial) y enviarla a la Dirección de Investigación. Tras la publicación, actualizar el SIIU y notificar a la Dirección.
12	Dirección de Investigación	Remitir confirmación a Tesorería, verificar la evidencia en el SIIU y finalizar el proceso si no hay novedades.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Informe para pago de publicación	D.I.A.1.1.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Formulario de pago al exterior	D.I.A.1.1.F2	Dirección de Investigación	X		X	X
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Índice de Cierre y Legalización de Trámites en SIIU	D.I.A.1.1.IN1	$(\text{Número de tramites con estado "Finalizado"} \text{ y evidencia en SIIU} / \text{Número total de pagos de publicación efectuados en el periodo}) \times 100$			Semestral	
Tasa de Efectividad en el Pago de Publicaciones	D.I.A.1.1.IN2	$(\text{Número de pagos desembolsados exitosamente} / \text{Número total de solicitudes con certificación presupuestaria emitida}) \times 100$			Semestral	

8. Anexos

Anexo 1

Informe para pago de publicación.

INFORME PARA PAGO DE PUBLICACIÓN

Título:					
Requisitos	Referencia O Número D Documento	Cumple			Observación
		SI	NO	N/A	
AUTORES:					
Estudiantes de pregrado:					
Maestranteros del Instituto de Posgrado					
Estudiante de grado doctoral					
Solicitud pago de la autoridad máxima de unidad académica.					
Carta de aceptación					
Pertenece a un proyecto de investigación					
TIPO DE PUBLICACIÓN:					
Revista Indexada					
En Scopus	Q1				
	Q2				
	Q3				

		Q4			
En Web Of Science					
Capítulos de Libro					
• Informe de revisión por pares (2)					
• Código ISBN					
• En Scopus/Web of Science					
Nombre del evento científico:					
Corresponde al pago de inscripción del evento científico					
Corresponde al pago de publicación producto de evento científico					
Valor a pagar por la publicación	Valor Total:				
	Valor porcentual:				
Tipo de pago					
POA vigente	(Partida)				
Presupuesto asignado					
Fecha máxima de pago					
Conclusión:					

Elaborado por:

Anexo 2

Formulario de pago al exterior.

FORMULARIO DE PAGO AL EXTERIOR

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR	
Formulario para Solicitar Transferencias al Exterior	
Monto	
Moneda	
Banco del beneficiario	
Dirección del banco beneficiario	
Ciudad y país del banco beneficiario	
Código Swift o Aba	
Banco intermediario*	
Código Swift o Aba	
Nombre del beneficiario	
Dirección del beneficiario	
Ciudad y país del beneficiario	
Número de cuenta del beneficiario	
Iban**	
Concepto del pago	
Nro. de teléfono del beneficiario	
Correo electrónico del beneficiario	
Director Financiero	Tesorera
Firmas Autorizadas	

* Cuando se trate de transferencias en USD a favor de los beneficiarios fuera de los Estados Unidos y en EUR a favor del beneficiario fuera de la Unión Europea

** Cuenta para transferencia a favor de beneficiarios dentro de países.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion de Apoyo

Gestión de recursos e incentivos

Adquisiciones por ínfima cuantía - D.I.A.1.2

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer el procedimiento para la gestión de adquisiciones por ínfima cuantía en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, con el fin de asegurar la correcta adquisición de bienes y servicios requeridos para los proyectos de investigación, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente, la eficiencia administrativa y la adecuada ejecución presupuestaria.

2. Alcance

El procedimiento aplica a todas las adquisiciones por ínfima cuantía solicitadas por los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, desde la identificación de la necesidad hasta el inicio del proceso de adquisición en el portal correspondiente. Comprende las actividades de solicitud, revisión, validación, aprobación institucional, reforma del POA cuando aplique y coordinación con las áreas administrativas involucradas.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo de la Unidad Académica.
- **POA:** Plan Operativo Anual que recoge la planificación de actividades y recursos institucionales.
- **CPC:** Clasificador Central de Productos utilizado para identificar bienes y servicios en los procesos de contratación pública.
- **PAC:** Plan Anual de Compras institucional.
- **Convenio:** Instrumento legal suscrito entre la UTN y entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, para el aprovechamiento conjunto de recursos y capacidades.

- **TDR (Términos de Referencia):** Documento técnico que establece el alcance, especificaciones, condiciones, requisitos y criterios necesarios para la contratación de bienes o la prestación de servicios, conforme a la normativa de contratación pública vigente.
- **Ínfima cuantía:** Modalidad de contratación destinada a la adquisición de bienes o servicios, excluyendo consultorías, cuyo monto se encuentra dentro de los límites establecidos por la normativa de contratación pública.
- **Subasta electrónica:** Procedimiento de contratación mediante el cual los proveedores compiten ofertando precios a la baja para bienes y servicios normalizados.

4. Referencias normativas

- Modelo de Evaluación del CACES, 2023.
- Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, Decreto Ejecutivo N.º 458.
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 084-SO-HCU-UTN.
- Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) aplicables a procesos de ínfima cuantía.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1		
1	Docente (Técnico Responsable)	Elaborar la documentación técnica inicial que incluye el informe de necesidad (Anexo 1), la declaración de vigencia tecnológica (Anexo 4), las especificaciones técnicas o Términos de Referencia (Anexo 6) y el

		certificado de almacén bodega (Anexo 7), integrando además la verificación del CPC. El docente tiene la facultad de solicitar asesoría en la Dirección de Investigación para asegurar el cumplimiento de los requisitos, gestionando el certificado de "No existencia en stock" ante Almacén Bodega (Anexo 7) antes de remitir el expediente completo a dicha dirección.
2	Dirección de Investigación	Efectuar la primera auditoría del expediente completo, tramitar la validación del código CPC ante la Jefatura de Adquisiciones y realizar el envío de la documentación mediante correo electrónico.
3	Funcionario 2 de Adquisiciones	Entregar formalmente la validación técnica del código CPC solicitado.
4	Funcionario 1 de Adquisiciones	Realizar un examen exhaustivo de todo el expediente, validando el informe de necesidad (Anexo 1), las tres proformas comparativas (Anexo 3), la declaración de vigencia tecnológica (Anexo 4), las especificaciones técnicas o TDR (Anexo 6) y la verificación del CPC. En caso de detectar inconsistencias, se devuelve a la Dirección de Investigación con las correcciones pertinentes.
5	Dirección de Investigación	Administrar la subsanación de las observaciones halladas en el expediente y proceder a notificar al docente para la suscripción de los documentos necesarios.
Fase 2		
6	Docente (Técnico Responsable)	Suscribir con su firma el informe de necesidad (Anexo 1), las especificaciones técnicas o TDR (Anexo 6) y la declaración de vigencia tecnológica (Anexo 4), enviando posteriormente la documentación íntegra al Decanato.
7	Decano de Facultad	Receptar el expediente, generar y firmar la certificación que acredite la inexistencia de los bienes en la unidad académica (Anexo 2), adjuntarla a la carpeta y enviarla a la Dirección de Investigación.
8	Dirección de Investigación	Recibir el expediente consolidado y delegarlo al Asistente de Investigación para su validación y firma.

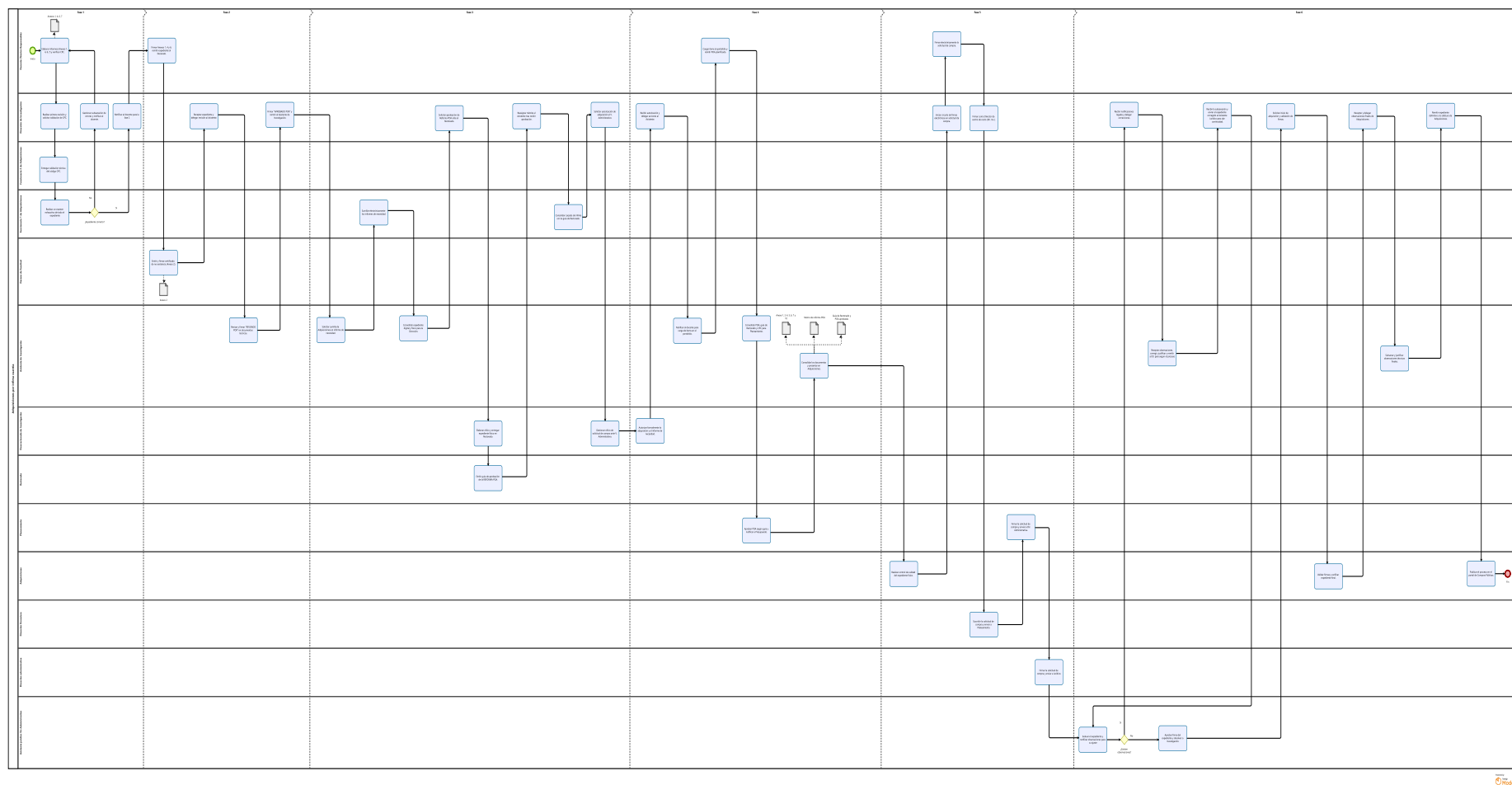
9	Asistente de Investigación	Recibir y auditar el expediente para firmar en la sección "REVISADO POR" del informe de necesidad, las especificaciones técnicas o TDR y la declaración de vigencia tecnológica, retornando el archivo al Director de Investigación.
10	Dirección de Investigación	Recibir el archivo y estampar su firma como "APROBADO POR" en el informe de necesidad, las especificaciones técnicas o TDR y la declaración de vigencia tecnológica. Al actuar como centro de costo, traslada el proceso al Asistente de Investigación.
Fase 3		
11	Asistente de Investigación	Acopiar el expediente del proceso con los documentos firmados para gestionar la sumilla de la Jefatura de Adquisiciones en dos ejemplares del informe de necesidad.
12	Funcionario 1 de Adquisiciones	Estampar la sumilla electrónica en los informes de necesidad y devolverlos al Asistente de Investigación.
13	Asistente de Investigación	Integrar y remitir al Director de Investigación el expediente completo en formato digital y los informes de necesidad sumillados en físico.
14	Dirección de Investigación	Trasladar la documentación al Vicerrectorado de Investigación para gestionar ante el Rector la aprobación de la REFORMA POA.
15	Vicerrectorado de Investigación	Confeccionar y enviar el oficio para solicitar la reforma al POA dirigido al Rector, entregando físicamente el expediente junto con la copia del informe de necesidad sumillado.
16	Rectorado	Expedir la guía de aprobación de la REFORMA POA y notificarla al Director de Investigación.
17	Dirección de Investigación	Receptar la guía de aprobación y reasignar el trámite al Asistente de Investigación para su continuidad.

18	Asistente de Investigación	Consolidar la carpeta de ínfima cuantía incluyendo la guía de Rectorado aprobada y enviarla al Director de Investigación.
19	Dirección de Investigación	Remitir el expediente al Vicerrectorado de Investigación para solicitar al Vicerrector Administrativo la autorización de la ADQUISICIÓN y del INFORME DE NECESIDAD.
20	Vicerrectorado de Investigación	Generar y enviar el oficio de solicitud para la aprobación de la compra y del informe de necesidad al Vicerrector Administrativo, entregando la carpeta física con la copia del informe sumillado.
Fase 4		
21	Vicerrectorado Administrativo	Otorgar la autorización para la adquisición y el informe de necesidad, devolviendo el expediente al Director de Investigación.
22	Dirección de Investigación	Recibir la autorización oficial y derivar la carpeta al Asistente de Investigación.
23	Asistente de Investigación	Receptar la autorización y notificar al docente director del proyecto para que proceda con la carga de los ítems en el portafolio docente.
24	Director de Proyecto	Realizar la carga de los ítems en su portafolio y enviar el POA PLANIFICADO del proyecto al Asistente de Investigación.
25	Asistente de Investigación	Agrupar el POA del proyecto, la aprobación de Rectorado y la verificación del CPC para enviarlos al Departamento de Planeamiento.
26	Depto. de Planeamiento	Recibir los documentos, aprobar el POA según lo dispuesto por Rectorado y notificar la aprobación a Presupuesto y a la Dirección de Investigación, con copia electrónica al Asistente.
27	Asistente de Investigación	Generar la solicitud de compra y consolidar el expediente físico sin firmas incluyendo: Solicitud de compra, Informe de necesidad (Anexo 1), tres proformas (Anexo 3), Vigencia Tecnológica (Anexo 4), TDR o especificaciones (Anexo 5/6), Certificado de bodega (Anexo 7), Verificación CPC, Excel de publicación (Anexo 10),

		Memo de reforma POA, Guía de Rectorado y POA aprobada. La carpeta se entrega físicamente en Adquisiciones.
Fase 5		
28	Jefatura de Adquisiciones	Realizar la auditoría del expediente físico y devolverlo a la Dirección de Investigación.
29	Dirección de Investigación	Iniciar la gestión de firmas electrónicas en la solicitud de compra, requiriendo primero la rúbrica del docente Técnico Responsable.
30	Docente (Técnico Responsable)	Firmar electrónicamente la solicitud de compra y retornar el archivo a la Dirección de Investigación.
31	Dirección de Investigación	Suscribir el documento como Director del centro de costo y remitir la documentación al Director Financiero.
32	Director Financiero	Firmar la solicitud de compra y trasladar el expediente al Departamento de Planeamiento.
33	Depto. de Planeamiento	Estampar su firma en la solicitud de compra y derivar el proceso a la Dirección Administrativa.
34	Dirección Administrativa	Firmar la solicitud de compra y enviar el expediente al Asistente Jurídico del Vicerrectorado Administrativo.
Fase 6		
35	Asistente Jurídico (V. Adm.)	Evaluar el expediente y notificar observaciones para su ajuste: las de fondo obligan a reiniciar el proceso según el documento afectado; las de forma se subsanan para continuar con el flujo de firmas.
36	Dirección de Investigación	Recibir las notificaciones de observación y delegar la corrección al Asistente de Investigación.

37	Asistente de Investigación	Receptar observaciones, corregir, justificar y remitir al Director de Investigación para seguir el proceso.
38	Dirección de Investigación	Recibir la subsanación y enviar el expediente corregido al Asistente Jurídico para dar continuidad a las firmas.
39	Asistente Jurídico (V. Adm.)	Recibir los ajustes, validar la firma del expediente y devolverlo a la Dirección de Investigación.
40	Dirección de Investigación	Recibir la solicitud de compra firmada con el expediente íntegro y solicitar por email a Adquisiciones el INICIO DEL PROCESO, validación de firmas y publicación en el portal.
41	Jefatura de Adquisiciones	Ejecutar el inicio del proceso, validar firmas y verificar el expediente; si se hallan errores, se devuelve a Investigación para su ajuste.
42	Dirección de Investigación	Receptar observaciones y delegar su resolución al Asistente de Investigación.
43	Asistente de Investigación	Recibir, subsanar y justificar las observaciones, remitiendo el avance al Director de Investigación.
44	Dirección de Investigación	Recibir las correcciones y enviar el expediente completo a Adquisiciones para la verificación final.
45	Jefatura de Adquisiciones	Recibir los ajustes finales, continuar con el trámite y realizar la publicación en el portal de compras para dar inicio a la adquisición.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Informe de necesidad/estudio de viabilidad.	D.I.A.1.2.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Certificado Decano informe de necesidad.	D.I.A.1.2.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Tres proformas comparativas.	D.I.A.1.2.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Declaración de vigencia tecnológica.	D.I.A.1.2.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Termino de referencias.	D.I.A.1.2.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Especificaciones técnicas subasta.	D.I.A.1.2.F6	Dirección de Investigación	X		X	
Certificado almacén bodega.	D.I.A.1.2.F7	Dirección de Investigación	X		X	
Proyecto proceso subasta.	D.I.A.1.2.F8	Dirección de Investigación	X		X	
Estudio de mercado.	D.I.A.1.2.F9	Dirección de Investigación	X		X	
Formato Excel para publicación.	D.I.A.1.2.F10	Dirección de Investigación	X		X	
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tiempo Promedio de Gestión de Ínfimas Cuantías	D.I.A.1.2.IN1	$\sum(\text{Fecha de publicación} - \text{Fecha de recepción del informe de necesidad}) / \text{Número total de procesos publicados en el periodo}$			Semestral	

8. Anexos

Anexo 1

Informe de necesidades / estudio de viabilidad.

INFORME DE NECESIDAD/ESTUDIO DE VIABILIDAD

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

INFORME DE NECESIDAD/ESTUDIO DE VIABILIDAD

FECHA: 20 de agosto de 2022.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: “ADOQUINADO Y
PARQUEADEROS
Y PARQUEADERO EN LA GRANJA YUYUCOCHA”.

1. NORMATIVA APLICABLE:

Constitución de la República del Ecuador:

“**Art. 355.-** El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución. Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión

de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte. Sus recintos son inviolables, no podrán ser allanados sino en los casos y términos en que pueda serlo el domicilio de una persona. La garantía del orden interno será competencia y responsabilidad de sus autoridades. Cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad de la entidad solicitará la asistencia pertinente. La autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación en la planificación nacional. La Función Ejecutiva no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial”.

Ley Orgánica de Educación Superior:

“Art. 2.- Objeto. - Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia interculturalidad, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y con gratuidad en el ámbito público hasta el tercer nivel”.

“Art. 17.- Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas. Se reconoce y garantiza la naturaleza jurídica propia y la especificidad de todas las universidades y escuelas politécnicas”.

“Art. 18.- Ejercicio de la autonomía responsable. - La autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior consiste en:

f) La libertad para elaborar, aprobar y ejecutar el presupuesto institucional. Para el efecto, en el caso de instituciones públicas, se observarán los parámetros establecidos por la normativa del sector público;

g) La libertad para adquirir y administrar su patrimonio en la forma prevista por la Ley;

h) La libertad para administrar los recursos acordes con los objetivos del régimen de desarrollo, sin perjuicio de la fiscalización a la institución por un órgano contralor interno o externo, según lo establezca la Ley; e,

i) La capacidad para determinar sus formas y órganos de gobierno, en consonancia con los principios de alternancia, equidad de género, transparencia y derechos políticos señalados por la Constitución de la República, e integrar tales órganos en representación de la comunidad universitaria, de acuerdo con esta Ley y los estatutos de cada institución. El ejercicio de la autonomía responsable permitirá la ampliación de sus capacidades en función de la mejora y aseguramiento de la calidad de las universidades y escuelas politécnicas”.

Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte

“Artículo 2.- La Universidad Técnica del Norte es una Institución de Educación Superior, pública y acreditada, forma profesionales de excelencia, éticos, críticos, humanistas, líderes y emprendedores con responsabilidad social: genera, fomenta y ejecuta procesos de investigación, de transferencia de saberes, de conocimientos

científicos, tecnológicos y de innovación; se vincula con la comunidad, con criterios de sustentabilidad para contribuir al desarrollo social, económico, cultural y ecológico de la Región y del País”.

“Artículo 3.- La Universidad Técnica del Norte, será una Universidad, internacional, sustentable, intercultural y humanista, líder en la formación integral e inclusiva con impacto social en el desarrollo de la investigación, innovación, emprendimiento y vinculación, será la respuesta académica a la demanda social y productiva que aporta a la transformación y sustentabilidad”.

Normas de Control interno de la Contraloría General del Estado

“402-01 Responsabilidad del control La máxima autoridad de una entidad, u organismo del sector público, dispondrá a los responsables de las unidades inherentes a la materia, el diseño de los controles que se aplicarán para asegurar el cumplimiento de las fases del ciclo presupuestario en base de las disposiciones legales, reglamentarias y políticas gubernamentales, sectoriales e institucionales, que regulan las actividades del presupuesto y alcanzar los resultados previstos. Las entidades del sector público delinearán procedimientos de control interno presupuestario para la programación, formulación, aprobación, ejecución, evaluación, clausura y liquidación del presupuesto; se fijarán los objetivos generales y específicos en la programación de ingresos y gastos para su consecución en la ejecución presupuestaria y asegurar la disponibilidad presupuestaria de fondos en las asignaciones aprobadas. Todos los ingresos y gastos estarán debidamente presupuestados; de existir valores no considerados en el presupuesto, se tramitará la reforma presupuestaria correspondiente. En la formulación

del presupuesto de las entidades del sector público se observarán los principios presupuestarios de: universalidad, unidad, programación, equilibrio y estabilidad, plurianualidad, eficiencia, eficacia, transparencia, flexibilidad y especificación, para que el presupuesto cuente con atributos que vinculen los objetivos del plan con la administración de recursos, tanto en el aspecto financiero, como en las metas fiscales. La programación de la ejecución presupuestaria del gasto consiste en seleccionar y ordenar las asignaciones de fondos para cada uno de los programas, proyectos y actividades que serán ejecutados en el período inmediato, a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles. Para los componentes del sistema de administración financiera tales como: Presupuesto, Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Recaudación, Nómina, Control Físico de Bienes, Deuda Pública y Convenios, se coordinarán e implantarán procedimientos de control interno necesarios para que sean cumplidos por las servidoras y servidores de acuerdo a las funciones asignadas, con la finalidad de que generen adecuados registros que hagan efectivos los propósitos de transparencia y rendición de cuentas”.

“406-03 Contratación Las entidades y organismos del sector público realizarán las contrataciones para adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios incluidos los de consultoría, a través del Sistema Nacional de Contratación Pública. La máxima autoridad establecerá los controles que aseguren que las adquisiciones se ajusten a lo planificado, a la vez que determinará los lineamientos que servirán de base para una adecuada administración de las compras de bienes, considerando, entre otras, las siguientes medidas: - Las adquisiciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas. - La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en

consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente toma el trámite. - La adquisición de bienes con fecha de caducidad, como medicinas y otros, se la efectuará en cantidades que cubran la necesidad en tiempo menor al de caducidad del principio activo. - Se mantendrán las unidades de abastecimiento o bodegas necesarias para garantizar una adecuada y oportuna provisión. - El arrendamiento de bienes se hará considerando el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición. - La certificación de la disponibilidad presupuestaria, así como la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación”.

2. IDENTIFICACIÓN ESPECÍFICA, DETALLADA, CLARA Y

CONCRETA DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

Identificar, analizar y definir las necesidades imperantes de la contratación de la dependencia a su cargo que tengan la finalidad de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales

3. ANÁLISIS DEL BENEFICIO, EFICIENCIA O EFECTIVIDAD DE LA CONTRATACIÓN: En este análisis, se debe indicar la alternativa que represente mayor cantidad de beneficios, lo que incluye la decisión sobre qué comprar considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada.

Beneficio: Análisis del aporte que la contratación implica para la satisfacción de las necesidades institucionales. Optimización del gasto público.

Eficiencia: Análisis de resultados con el mayor ahorro de costos y el uso racional de los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros.

Efectividad: Análisis del cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales con el objeto de la contratación.

4. MECANISMO A APLICAR:

De conformidad a lo que establece el Art. 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la Universidad Técnica del Norte aplicará los procedimientos establecidos en la mencionada norma, su Reglamento General y las Resoluciones que el SERCOP dicte para el efecto.

5. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

El presupuesto referencial será definido dentro del Estudio de Mercado para la Definición del Presupuesto Referencial.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 2

Certificado Decano Informe de Necesidad.

Certificado Decano Informe De Necesidad

Ibarra, _____

Ingeniero

Carlos Vásquez Ayala

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Presente. -

De mi consideración:

Por medio del presente me permito poner en su conocimiento que revisado el Informe de

Necesidad perteneciente al proyecto

“ _____ ” dirigido por el/la docente

_____, y tras la verificación realizada sobre los bienes que la

Facultad _____ posee en sus diferentes Laboratorios;

garantizo que el (equipo, bien o material requerido) _____

no existe en la Unidad Académica por lo que se **CERTIFICA** que es necesaria la

adquisición del mismo respetando los montos asignados al proyecto en mención dentro

de la Convocatoria Investiga 2022.

Atentamente.

DECANO UNIDAD ACADÉMICA

Anexo 3

Tres proformas comparativas.

Tres Proformas comparativas

La generación de las **TRES PROFORMAS COMPARATIVAS** que permitirán realizar el proceso de adquisición de los bienes y/o servicios necesarios para aquellos proyectos que se encuentran debidamente autorizados por el Vicerrectorado Académico y con su proyecto cargado correctamente al sistema SIIU deben ser emitidas de la siguiente manera:

1. Las proformas en primera instancia deben solicitarse desde el correo electrónico del **técnico responsable** designado para el proyecto, guardando concordancia con los datos establecidos en el documento número 8 de la tabla inicial del presente documento:

Solicitante (emisor del correo): Técnico Responsable

Correo: Conforme el detallado en el documento 8

2. Las proformas solicitadas se deben realizar designando como comprador a la Universidad Técnica del Norte, así:

Razón social: Universidad Técnica del Norte - UTN

Dirección: Av. 17 de Julio 5-21 y General José María Córdova Sector EL OLIVO

Ciudad: Ibarra

RUC: 1060001070001

Teléfono: 062 997 800

3. En las proformas obligatoriamente deben encontrarse los datos del Proveedor así: Nombre del Proveedor

Número de Ruc

Dirección

Teléfono – Contacto

Mail

Desglose correcto del IVA para los ítems que se encuentren dentro de la proforma CPC de los bienes o servicios autorizados al proveedor emisor de la proforma **(información solicitada de ser posible, para facilitar la adquisición e identificación de los bienes dentro del portal de compras públicas)**

4. Las **CONDICIONES DE PAGO** establecidas en la proforma deben seguir los siguientes lineamientos:

Vigencia de la proforma (debe constar **mínimo** 30 días)

Tiempo de entrega (tiene que **especificarse días** “Ejem: 5 días hábiles” – cuando existe la leyenda “entrega inmediata o a acordarse con el solicitante” no se acepta)

Forma de Pago (siempre debe decir **CONTRAENTREGA**)

Las proformas requeridas y obtenidas tienen que presentarse de la siguiente forma:

5. Cuando las proformas son físicas tienen que constar con **la firma física original y el sello del proveedor** que emite la misma, así como el hecho de imprimir el correo original en el que se solicitó la proforma en un inicio.
6. Cuando las proformas son electrónicas tienen que constar con la **firma electrónica** (no se requiere impresión del correo electrónico de solicitud cuando se presenta la proforma electrónica).

PROCESO CUANDO NO SE LOGRA OBTENER LAS 3 PROFORMAS REQUERIDAS

En los casos en los que el técnico responsable solicitó a tres proveedores diferentes las proformas necesarias para cumplir el requerimiento que permita iniciar con el análisis previo a la solicitud de compra, y por cualquier motivo **solo recibió contestación de uno de los tres proveedores**, al no obtener las 3 proformas exigidas se debe respaldar la documentación de la siguiente forma:

- 1. Presentación del Documento de Imposibilidad:** Se refiere al documento cuando un proveedor informa que no dispone del bien que se está requiriendo por parte del técnico responsable. Para estos casos *se debe imprimir el correo electrónico de respuesta del proveedor dentro del cual se manifiesta esa imposibilidad (imprimir todo el historial de correos).*

Es importante aclarar que el correo de solicitud tiene que haberse enviado por el Técnico Responsable (asignado) como se recalcó en el primer punto del apartado PROFORMAS, y que el correo de respuesta del proveedor tiene que haber llegado dirigido al Técnico Responsable (solicitante) sobre el correo enviado en un inicio.

- 2. Presentación de los Correos de Insisto:** En los casos en los que se haya solicitado información a uno o varios proveedores, y no se ha obtenido respuestas a los requerimientos realizados; la forma de respaldar esa acción es *enviar un correo de INSISTO que cumpla con las mismas condiciones que el correo inicial de requerimiento (enviado por el técnico responsable sobre el correo inicial emitido en su momento)*, esos 2 correos electrónicos (historial de correos) se imprimirán y se adjuntarán al proyecto en reemplazo de una proforma comparativa.

Anexo 4

Declaración de vigencia tecnológica.

Declaración de vigencia tecnológica.

DECLARACIÓN DE VIGENCIA TECNOLÓGICA

De conformidad a lo que establece el Ar. 4 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en concordancia con el Capítulo III PRINCIPIO DE VIGENCIA

TECNOLÓGICA de la RESOLUCIÓN No. RE- SERCOP-2016-0000072 (CODIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA), se indica que, el proceso de **CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO DEL CONTROL MÁSTER, CONTROL ROOM, DIRECCIÓN DE CÁMARAS, SALAS DE PRODUCCIÓN DE AUDIO Y ESTUDIOS DE LA RADIO Y TELEVISIÓN UNIVERSITARIA, INCLUYENDO LA PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS**, NO requiere de la aplicación del principio de Vigencia Tecnológica. Ibarra, 20 de agosto de 2022.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes
DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 5

Termino de referencias.

Termino de referencias

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA/SERVICIO

CONDICIONES DEL PROCESO

FECHA: 20 de agosto de 2022.

1. ANTECEDENTES:
2. OBJETIVOS:
3. ALCANCE:
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO:
5. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD:
6. PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS:

Los términos de referencia para la presente contratación se detallan a continuación:

ITEM	CÓDIGO CPC	SERVICIO POR CONTRATAR	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1					
2					
3					

7. DATOS GENERALES:

7.1 OBJETO CONTRATO DE ADQUISICIÓN:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD PRIVADA PARA EL SECTOR DEL ESTADIO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

7.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL (SIN IVA):

indicar el valor en números y letras.

7.3 PLAZO EJECUCIÓN:

365 días

7.4 VIGENCIA DE LA OFERTA:

30 días

7.5 LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIA:

Opciones:

1. El plazo de ejecución inicia a la firma del Contrato.

2. El plazo de ejecución inicia a partir de la notificación al Contratista de que el anticipo se encuentra disponible.
3. Otras opciones que el Área Requirente estime conveniente.

7.6 FORMA DE PAGO:

Opciones:

1. El pago se realizará contra entrega de los servicios objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura.
2. Se entregará un anticipo del 50% del valor adjudicado y el 50% restante contra entrega de los servicios objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura.
3. El pago se realizará contra entrega de los servicios objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura. Las entregas se realizarán conforme la necesidad institucional.

8. CODIGO CPC CON EL CUAL SE PUBLICA EL PROCESO

CÓDIGO	CÓDIGO CORRESPONDIENTE A:
2823612222	DESCRIPCIÓN DEL CPC-CLASIFICADOR

9. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

La Universidad Técnica del Norte receptorá las ofertas únicamente de forma electrónica a través del Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador-SOCE, con firma electrónica válida, dando cumplimiento a la normativa legal vigente. Adicionalmente indicar, que la oferta deberá contener los formatos actualizados de los formularios emitidos por el SERCOP y que se adjuntan al pliego.

10. EQUIPO MÍNIMO:

Determinar el equipo mínimo que se considera necesario para la ejecución del contrato, las características son aquellas especificaciones mínimas o básicas que debe cumplir cada bien.

De no ser necesario un equipo mínimo, poner: NO APLICA.

Adjuntar a la oferta la documentación (título de propiedad, factura, etc.) que justifique la propiedad de cada bien solicitado como equipo mínimo. En caso de no ser propietario, adjuntar contrato de arrendamiento, compromiso de arrendamiento de los bienes o compromiso de compraventa, suscrito entre el oferente y el arrendador.

En las características incluir la documentación que el oferente debe entregar respecto al equipo: ser propietario (título de propiedad y/o factura y/o otro documento que justifique la propiedad de los bienes) y/o ser arrendador del equipo y/o entregar compromiso de venta y/o arrendamiento.

NRO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS

11. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

NRO.	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD

12. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia a través del certificado emitido por el empleador, en donde demuestra su participación efectiva en la función que se requiere demostrar acompañado del mecanizado del IESS o factura en el caso de servicios profesionales.

NRO.	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO DE PROYECTOS
			0	0
			0	0
			0	0

13. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA.

14. 1 EXPERIENCIA GENERAL:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única o parciales y factura de

AGREGAR DE MANERA GENERALIZADA LOS SERVICIOS A CONTRATAR, anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los servicios entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 15 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD **10.425,00** dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

14. 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única o parciales y factura de

AGREGAR LOS SERVICIOS ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL, anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los servicios entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 5 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD. **5.425,00** dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumple el monto mínimo solicitado

Experiencia general y mínima requerida para procedimientos de contratación de Régimen Común					
<i>Coeficiente respecto al presupuesto inicial del Estado</i>		<i>Monto de experiencia general mínima requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto de experiencia específica requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general o específica, según corresponda.</i>	<i>Tiempo mínimo requerido para acreditar la experiencia específica (años)</i>
<i>Mayor a</i>	<i>Hasta</i>				
0	0,000002	No mayor a 10 %	No mayor a 5 %	No mayor a 5%	No mayor a 1
0,000002	0,000007	No mayor a 20 %	No mayor a 10 %	No mayor a 10 %	No mayor a 2
0,000007	0,000015	Mínimo 20 % y no mayor a 30 %	Mínimo 10 % y no mayor a 15 %	No mayor a 15 %	No mayor a 2
0,000015	0,00003	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	Mínimo 15 % y no mayor a 20 %	No mayor a 20 %	No mayor a 3
0,00003	0,0002	Mínimo 40 % y no mayor a 50 %	Mínimo 20 % y no mayor a 25 %	No mayor a 25 %	No mayor a 5
0,0002	0,0004	Mínimo 50 % y no mayor a 60 %	Mínimo 25 % y no mayor a 30 %	No mayor a 30 %	No mayor a 7
mayor a	0,0004	Mínimo 60 % y no mayor a 70 %	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	No mayor a 30 %	No mayor a 10

para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Verificar los montos en la siguiente tabla y luego eliminar la misma:

RESOLUCIÓN No. R.E.-SERCOP-2017-0000077

Mayor a	Hasta
0	67.799,47
67.799,47	237.298,14
237.298,14	508.496,02
508.496,02	1.016.992,04

14. OTRO(S) PARÁMETRO(S) RESUELTO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE:

En caso de que se requiera documentación adicional a la solicitada en los numerales anteriores, por ejemplo: CARTAS COMPROMISO, ETC., establecer en este espacio como PARÁMETRO el documento requerido y en DIMENSIÓN la información que debe contener este documento.

NRO.	OTROS PARÁMETROS	DIMENSIÓN (condición del parámetro)

15. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
Índice de solvencia	1,00	Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0)
Índice de endeudamiento	1,50	Índice de Endeudamiento (menor a 1,5)

16. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

17. 1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano ofertado.
- Dar cumplimiento cabal a lo establecido en el pliego de acuerdo con los términos y condiciones del contrato.
- El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

En caso de que se requiera, establecer las condiciones adicionales conforme la naturaleza de la contratación.

17.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- Designar un Administrador de Contrato.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Para el caso de servicios, de ser necesario, previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo de 15 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los servicios recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

Atentamente

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 6

Especificaciones Técnicas.

Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SUBASTA

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/BIENES

CONDICIONES DEL PROCESO

FECHA: 20 de agosto de 2022.

1. DATOS GENERALES:

1.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE EQUIPO CONTADOR AUTOMÁTICO DE CÉLULAS (COLONIAS) PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “BIOSUSTANCIAS ACTIVAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS PROBIOTICAS NATIVAS: AGENTES NATURALES ANTIMICROBIANOS PA

1.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL (SIN IVA):

Incorporar en números y en letras

1.3 PLAZO EJECUCIÓN:

60 días

1.4 VIGENCIA DE LA OFERTA:

30 días

1.5 LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIA:

Opciones:

4. El plazo de ejecución inicia a la firma del Contrato.
5. El plazo de ejecución inicia a partir de la notificación al Contratista de que el anticipo se encuentra disponible.
6. Otras opciones que el Área Requirente estime conveniente.

1.6 FORMA DE PAGO:

Opciones:

4. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura.

5. Se entregará un anticipo del 50% del valor adjudicado y el 50% restante contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura. (Establecer un porcentaje no mayor al cincuenta por ciento-(50%).
6. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura. Las entregas se realizarán conforme la necesidad institucional.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas para la presente contratación se detallan a continuación:

Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;

ITEM	CÓDIGO CPC	BIEN A CONTRATAR (PRODUCTO)	CARACTERÍSTICAS Y/O ATRIBUTOS	UNIDAD	CANTIDAD
1					
2					
3					

3. CODIGO CPC CON EL CUAL SE PUBLICA EL PROCESO:

CÓDIGO	CÓDIGO CORRESPONDIENTE A:
823612222	DESCRIPCIÓN DEL CPC-CLASIFICADOR

4. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

La Universidad Técnica del Norte aceptará las ofertas únicamente de forma electrónica a través del Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador-SOCE, con firma electrónica válida, dando cumplimiento a la normativa legal vigente.

Adicionalmente indicar, que la oferta deberá contener los formatos actualizados de los formularios emitidos por el SERCOP y que se adjuntan al pliego.

5. EQUIPO MÍNIMO:

Determinar el equipo mínimo que se considera necesario para la ejecución del contrato, las características son aquellas especificaciones mínimas o básicas que debe cumplir cada bien.

De no ser necesario un equipo mínimo, poner: NO APLICA.

Adjuntar a la oferta la documentación (título de propiedad, factura, etc.) que justifique la propiedad de cada bien solicitado como equipo mínimo. En caso de no ser propietario, adjuntar contrato de arrendamiento, compromiso de arrendamiento de los bienes o compromiso de compraventa, suscrito entre el oferente y el arrendador.

En las características incluir la documentación que el oferente debe entregar respecto al equipo: ser propietario (título de propiedad y/o factura y/o otro documento que justifique la propiedad de los bienes) y/o ser arrendador del equipo y/o entregar compromiso de venta y/o arrendamiento.

NRO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS

6. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

NRO.	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD

7. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia a través del certificado emitido por el empleador, en donde demuestra su participación efectiva en la función que se requiere demostrar acompañado del mecanizado del IESS o factura en el caso de servicios profesionales.

NRO.	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO DE PROYECTOS
			0 0	0
			0	0
			0	0

8. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA:

8.1 EXPERIENCIA GENERAL:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única y factura de AGREGAR DE MANERA GENERALIZADA LOS BIENES A CONTRATAR, anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los bienes entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 15 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD 10.425,00 dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

8. 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única y factura de [AGREGAR LOS BIENES ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL](#), anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los bienes entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 5 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD. 5.425,00 dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Verificar los montos en la siguiente tabla y luego eliminar la misma:

RESOLUCIÓN No. R.E.-SERCOP-2017-0000077

Experiencia general y mínima requerida para procedimientos de contratación de Régimen Común					
<i>Coeficiente respecto al presupuesto inicial del Estado</i>		<i>Monto de experiencia general mínima requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto de experiencia específica requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general o específica, según corresponda.</i>	<i>Tiempo mínimo requerido para acreditar la experiencia específica (años)</i>
<i>Mayor a</i>	<i>Hasta</i>				
0	0,000002	No mayor a 10 %	No mayor a 5 %	No mayor a 5 %	No mayor a 1
0,000002	0,000007	No mayor a 20 %	No mayor a 10 %	No mayor a 10 %	No mayor a 2
0,000007	0,000015	Mínimo 20 % y no mayor a 30 %	Mínimo 10 % y no mayor a 15 %	No mayor a 15 %	No mayor a 2
0,000015	0,00003	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	Mínimo 15 % y no mayor a 20 %	No mayor a 20 %	No mayor a 3
0,00003	0,0002	Mínimo 40 % y no mayor a 50 %	Mínimo 20 % y no mayor a 25 %	No mayor a 25 %	No mayor a 5
0,0002	0,0004	Mínimo 50 % y no mayor a 60 %	Mínimo 25 % y no mayor a 30 %	No mayor a 30 %	No mayor a 7
mayor a	0,0004	Mínimo 60 % y no mayor a 70 %	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	No mayor a 30 %	No mayor a 10

Mayor a	Hasta
0	67.799,47
67.799,47	237.298,14
237.298,14	508.496,02

508.496,02	1.016.992,04

9. OTRO(S) PARÁMETRO(S) RESUELTO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE:

En caso de que se requiera documentación adicional a la solicitada en los numerales anteriores, por ejemplo: GARANTÍAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD, CARTAS COMPROMISO, CATÁLOGOS ETC., establecer en este espacio como PARÁMETRO el documento requerido y en DIMENSIÓN la información que debe contener este documento.

RO.	PARÁMETRO	DIMENSIÓN (condición del parámetro)

10. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
Índice de solvencia	1,00	Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0)
Índice de endeudamiento	1,50	Índice de Endeudamiento (menor a 1,5)

11. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

12. 1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano ofertado.
- Dar cumplimiento cabal a lo establecido en el pliego de acuerdo con los términos y condiciones del contrato.

- El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

En caso de que se requiera, establecer las condiciones adicionales conforme la naturaleza de la contratación.

12.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- Designar un Administrador de Contrato.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Para el caso de servicios, de ser necesario, previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo de 15 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los bienes recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ÍNFIMA CUANTÍA

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

ÍNFIMA CUANTÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/BIENES

FECHA: 20 de agosto de 2022.

2. DATOS GENERALES:

1.7 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE EQUIPO CONTADOR AUTOMÁTICO DE
CÉLULAS (COLONIAS) PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
“BIOSUSTANCIAS ACTIVAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS
PROBIOTICAS NATIVAS: AGENTES NATURALES ANTIMICROBIANOS
PA

1.8 PLAZO EJECUCIÓN:

60 días

1.9 VIGENCIA DE LA OFERTA:

30 días

1.10 LA EJECUCIÓN INICIA:

Opciones:

7. El plazo de ejecución inicia a la suscripción de la orden de compra.
8. Otras opciones que el Área Requirente estime conveniente

1.11 FORMA DE PAGO:

Opciones:

7. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del técnico responsable del proceso y factura.
8. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del técnico responsable del proceso y factura. Las entregas se realizarán conforme la necesidad institucional.

12. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas para la presente contratación se detallan a continuación:

Nro.	CPC	DESCRIPCIÓN DEL CPC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANTIDAD

**13. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL REQUERIDA POR
LA ENTIDAD CONTRATANTE:**

En caso de que se requiera documentación adicional, por ejemplo: GARANTÍAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD, CARTAS COMPROMISO, CATÁLOGOS ETC., establecer en este espacio como PARÁMETRO el documento requerido y en DIMENSIÓN la información que debe contener este documento.

NRO.	PARÁMETRO	DIMENSIÓN (condición del parámetro)

**14. INFORMACIÓN QUE DEBE CONTENER LA
PROFORMA:**

RAZÓN SOCIAL: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

RUC: 1060001070001

DIRECCIÓN: AV. 17 DE JULIO 5-21 Y GRAL. JOSÉ MARÍA CÓRDOVA

TELÉFONO: 062997800

DATOS DEL PROVEEDOR:

- ❖ Número de proforma.
- ❖ Razón Social del proveedor.
- ❖ Número de R.U.C.
- ❖ Fecha de emisión.
- ❖ Números telefónicos.
- ❖ Correo electrónico.

- ❖ Descripción detallada del bien y/ o servicio ofertado.
- ❖ Cantidad.
- ❖ Marca del bien ofertado.
- ❖ Precios unitarios y totales (**considerar 2 decimales**).
- ❖ Desglose del I.V.A.
- ❖ Plazo de entrega del bien o servicio ofertado.
- ❖ Forma de pago (**100% contra entrega**) no se otorgan anticipos.
- ❖ Firma y sello persona jurídica/ persona natural firma (**sello opcional**) del responsable.
- ❖ Garantía (**si hubiere mínimo 1 año**).

REQUISITOS MÍNIMOS DE LA OFERTA (Documentos adicionales requeridos)
Catálogo o ficha con las especificaciones técnicas.
Registro sanitario de ser el caso/ (A.R.C.S.A.).
Permisos de: funcionamiento, Buenas prácticas de almacenamiento, Distribución y transporte, Buenas prácticas de manufactura (de ser el caso) emitido por la entidad competente.
Certificados de calidad/ de ser el caso.
R.U.C. de la persona natural o jurídica emitido por el S.R.I. (conste actividades: principal y secundarias).
Certificado de distribuidor autorizado o exclusivo de ser el caso.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 7

Certificado almacén en bodega.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 173-SE-CACES-2020

VICERRECTORADO ACADÉMICO

IBARRA – ECUADOR

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

PROYECTO _____Nombre del Proyecto _____

Ibarra, _____

De: Ing. _____

TÉCNICO RESPONSABLE

Para: Ing. Mónica Flores

JEFE DE ALMACÉN/BODEGA

De mis consideraciones:

Mediante el presente solicito de la manera más comedida su ayuda **CERTIFICANDO** que el bien denominado _____ (**detallar nombre del bien y especificaciones principales que permitan identificarlo plenamente**)_____,

NO EXISTE EN STOCK en el módulo de bienes de larga duración y bienes de control administrativo de los sistemas SIIU y eSByE.

Agradeciendo la atención al presente, me despido.

Atentamente,

Ing. _____

TÉCNICO RESPONSABLE

Anexo 8

Proyecto proceso subasta.

Proyecto proceso subasta

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

PROYECTO

FECHA: 20 de agosto de 2022.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: “ADOQUINADO Y PARQUEADEROS Y PARQUEADERO EN LA GRANJA YUYUCOCHA”.

1. ANTECEDENTES.
2. OBJETIVOS: (PARA QUÉ).
3. ALCANCE: (HASTA DÓNDE).
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO: (CÓMO).
5. PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPERADOS: (QUÉ Y CÓMO).
6. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

7. PLAZO DE EJECUCIÓN: (PARCIAL O TOTAL).

8. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO: (CON QUÉ).

9. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO REQUERIDO: (CON QUIÉN).

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 9

Estudio de mercado

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

FECHA: 20 de agosto de 2022.

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

**CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES
E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

- CODIGO CPC

713340011 SERVICIOS DE CONCERTACION DE POLIZAS DE SEGURO
QUE CUBRAN RIESGOS DE DANOS O PERDIDA DE BIENES,
EXCLUIDOS LOS QUE ESTEN ABARCADOS EN LAS SUBCLASES
71331

(SERVICIOS DE SEGURO DE VEHICULOS DE MOTOR), 71332

(SERVICIOS DE SEGURO DE TRANSPORTE MARITIMO, AEREO

- PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROCESO (SIN IVA):

USD 81.250,00 (NÚMEROS Y LETRAS)

1. ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO:

• Características Técnicas:

A continuación, se detalla las características técnicas de cada producto, los mismos, que se definen en el punto “especificaciones técnicas”:

INCENDIO

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución.

VALOR ASEGURADO TOTAL: USD \$.22´799.467,41

-Infraestructuras: \$.10´051.063,28 (Edificios, instalaciones, construcciones, obras civiles y adecuaciones)

-Contenidos: \$.12´748.404,13

(Activos fijos y bienes de control, como: Partes, Piezas, Enseres, Herramientas, Repuestos, Mobiliario, Máquinas, Equipos, Enseres, Equipos Laboratorio e informáticos, entre otros)

COBERTURAS:

Incendio y/o rayo

Terremoto, temblor, erupción volcánica

Explosión

Motín, alborotos populares, huelgas y disturbios laborales

Daño malicioso

Vandalismo

Conmoción Civil

Daños por agua

Lluvia e inundación

Cobertura extendida amplia

Documentos y modelos USD 20.000,00

Remoción de escombros USD 20.000,00

Rotura de vidrios y cristales USD 50.000,00

Colapso y derrumbes

Huracán, tifón, ciclón, tornado

Tormenta, granizo, aludes y/o derrumbes de rocas

CLAUSULAS ADICIONALES:

Sabotaje y terrorismo USD 1'000.000,00

Cláusula Eléctrica amplia USD 50.000,00

Honorarios Ingenieros, Arquitectos, Topógrafos USD 20.000,00

Gastos extraordinarios USD 20.000,00

Gastos extinción USD 20.000,00

Gastos para aminorar la pérdida USD 20.000,00

De adhesión

De salvamento

Errores u omisiones de descripción únicamente

Notificación de siniestros 30 días hábiles

Contabilidad y Prueba

De destrucción preventiva

De designación de bienes

De inclusión automática nuevas adquisiciones hasta USD 150.000,00, 30 días

Cláusula de extintores

Autoridad Civil

Salvamento

De inspección de siniestros 72 horas

Extensión de vigencia a prorrata 120 días

De reparación inmediata previa autorización de la aseguradora.

Avisos, vallas y letreros

ROBO

COBERTURAS: A Primer riesgo relativo.

VALOR ASEGURADO: \$. 300.000,00

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución, en contenidos de la póliza de Incendio.

COBERTURAS:

Daño, pérdida o destrucción de los bienes de propiedad de la UTN, a consecuencia de Robo y/o asalto a primer riesgo relativo, por consecuencia de violencia y/o amenazas

a personas o fuerza en las cosas, en cualquier lugar designado como “Local asegurado”.

COBERTURAS ADICIONALES:

Por robo para equipos, máquinas y herramientas, fuera del local asegurado, en la jornada laboral y concerniente al giro institucional hasta \$. 50.000,00 Hurto (Para contenido según póliza de Incendio) Hasta \$.50.000,00

EQUIPO ELECTRONICO

OBJETO ASEGURADO

Equipos fijos y portátiles como: Computadores fijos, impresoras, CPU, equipos fijos de laboratorios, computadores portátiles, Tablet, Cámaras de video, Cámaras fotográficas, Cámaras de video, filmadoras, Radios portátiles, Equipos portátiles, Proyector, equipos portátiles de laboratorio, entre otros, que se ubican y funcionan en cualquier lugar designado como “Local Asegurado”

VALOR ASEGURADO: Sección I	\$.	10'267.585,62
Sección II Portadores externos	\$.	25.000,00
SECCION III Incremento en el costo de operación	\$.	25.000,00

COBERTURAS:

Todo riesgo de pérdida o daño físico, súbito e imprevisto por cualquier causa, que no esté específicamente excluida en las Condiciones Generales de la Póliza, de tal forma que necesiten reparación, reposición o reemplazo, en cualquier lugar designado como local asegurado. Causados por:

Negligencia, manejo inadecuado, malevolencia por parte de empleados u otros, impericia, error de operación, dolo, robo, asalto y/o atraco, incluyendo incendio, explosión, rayo, motín, huelga, alborotos populares, vandalismo, daños de agua, tuberías, inundación, acción del agua, humedad, humo, hollín, líquidos de otro tipo, gases corrosivos, quemadores superficiales, fenómenos de la naturaleza, fallo de material, desperfectos en diseño, de fabricación, sobretensión, suspensión o descarga de la energía eléctrica proveniente de red pública, corto circuito, exceso de voltaje, inducción.

AMPAROS ADICIONALES:

- Portabilidad USD \$. 50.000,00
- Hurto USD \$.50.000,00

EQUIPO Y MAQUINARIA

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución.

(Tractores, tracto bombas, máquinas de arado, máquinas cultivo y cosechadoras)

VALOR ASEGURADO: USD \$.210.804,10

COBERTURAS:

Pérdidas o daños directos producidos a la maquinaria o equipos objeto de este seguro que ocurran en forma accidental, súbita e imprevista por cualquier causa externa, que hagan necesaria una reparación o reemplazo y que resulten de los eventos detallados, según condiciones generales de la póliza, en cualquier lugar designado como local asegurado por:

- Incidentes durante el trabajo.
- Incendio y/o rayo.
- Colisión con objetos en movimiento o estacionarios, volcamiento, hundimiento del terreno, deslizamiento de tierras, descarrilamiento.
- Accidentes que ocurran pese a un manejo correcto, así como los que sobrevengan a consecuencia de descuido, ignorancia, impericia o negligencia del conductor.
- Explosión.
- Hurto y robo, incluyendo los daños causados por dichos delitos o su intento.
- Accidentes que ocurran durante el montaje, desmontaje y traslado de las instalaciones, dentro del terreno de la obra o mientras viajen los equipos o maquinarias por sus propios medios o no, de un sitio de operaciones a otro dentro del perímetro de la obra.
- Pérdida o daño causado por cualquier evento de la naturaleza como: inundaciones, maremoto, ciclón huracán, tempestad, viento, terremoto, temblor, erupción volcánica o por otra convulsión de la naturaleza.
- Pérdida o daño causado por cualquier otro riesgo.

- Motín, Huelga.
- Daño Malicioso
- Rescate \$5000,00
- Paso por puentes.

AMPAROS ADICIONALES:

Muerte Accidental \$5.000(chofer)

Gastos Médicos \$3.000 (chofer)

Responsabilidad Civil \$5.000,00 por evento

CLAUSULAS ADICIONALES:

- Pago de prima 30 días
- Cancelación de póliza 30 días
- No cancelación individual de la póliza
- Notificación de siniestros 30 días hábiles
- Restitución automática de suma asegurada
- Primera opción a compra
- Pérdida total constructiva al 75%
- Extensión de vigencia a prorrata 120 días
- Gastos de remolque USD\$.1500

ROTURA DE MAQUINARIA

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución.

(Equipos de medición, equipos mecatrónica, sistema de puesta, tableros electro distribución, motores del taller mecánico, compresores, elevadores, generadores de agua, plantas generadoras de energía eléctrica, mesa neumática, entre otros).

VALOR ASEGURADO: \$. 3'153.974,81 **COBERTURAS:**

Este seguro cubre los daños materiales causados directamente a la maquinaria descrita en las Condiciones Particulares de la Póliza, en forma tal que exijan su reparación y reposición, estén o no trabajando o hayan sido desmontados para reparación, limpieza,

revisión, reacondicionamiento, trasladados, montada y probada en otro lugar de los predios señalados como local asegurado señalado, por:

- A. Impericia, descuido y actos mal intencionados cometidos individualmente por empleados del Asegurado o de extraños.
- B. Acción directa de la energía eléctrica como resultado de corto circuito, arcos voltaicos y otros efectos similares, así como la acción indirecta de electricidades atmosféricas.
- C. Errores de diseño, material, construcción, montaje y reparación, fundición y uso de materiales defectuosos, defectos de mano de obra y montaje incorrecto.
- D. Rotura debido a fuerza centrífuga.
- E. Cuerpos extraños que se introduzcan en los bienes asegurados o que los golpeen.
- F. Explosión física y explosión química de gases impropriamente quemados en la cámara de combustión de calderas o máquinas de combustión interna. (solo se cubren los daños por explosión de las máquinas aseguradas y en las cuales ocurra el evento); implosión.
- G. Falta de agua en calderas y otros aparatos generadores de vapor.
- H. Tempestad, vientos.
- I. Cualquier otra causa no expresamente excluida.

SEGURO DE AVIACION

OBJETO ASEGURADO: DOS DRONES

VALOR ASEGURADO: \$.41.207,11 DETALLE:

1. Un Dron Marca DJI, Modelo MAVIC 2 PRO, SERIE163CG9UR0A2NHY,
Con Cámara desmontable. VALOR: \$. 3.795,60
2. Un Dron Marca MSN-TML-0001, Modelo: Aeronave no tripulada, Fibra de carbono
VALOR: \$.37.411,51

COBERTURAS: Casco: Ampara contra todo riesgo de pérdida o daño físico. Los aseguradores pagarán, sustituirán o repararán la pérdida o daño accidentales de los

drones descritos, que se produzcan a consecuencia de los riesgos cubiertos, incluyendo su desaparición si el contacto con el dron se pierde durante 60 días, tras el comienzo del vuelo. Incluyendo la pérdida total por choque con cables eléctricos y la pérdida total por robo.

Responsabilidad Civil: Responsabilidad Civil Legal del asegurado, resultante de la operación del dron, por lesión corporal o daño material a terceros. Se indemnizará por daños y perjuicios compensatorios (incluyendo costos imputados al asegurado) en relación con lesión física accidental (fatal o de otro tipo) y daño material accidental causados por el dron o cualquier objeto que caiga de este y con sujeción a los importes que se deben deducir.

VALOR ASEGURADO DE R.C.: \$. 5.000,00 para cada dron.

2. MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS, DE LA ENTIDAD CONTRATANTE Y OTRAS INSTITUCIONES.

De la búsqueda realizada en el SOCE, se pudieron identificar los siguientes procesos similares al objeto de contratación, mismos que se detallan a continuación: **(REVISIÓN DE PROCESOS DE LA UTN Y LUEGO REVISIÓN DE OTRAS ENTIDADES – mínimo tres). DEJAR ESTE TEXTO SI EXISTEN PROCESOS SIMILARES.**

CÓDIGO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MONTO	PROCESO SIMILAR
LICS-UTN-ADQ-02-2019	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	IBARRA	\$ 143.569,23	SI
LICS-UTN-ADQ-01-2020	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	IBARRA	\$ 142.857,14	SI

NOTA: SI EL OBJETO CONTRACTUAL NO GUARDA TOTAL SIMILITUD CON LO QUE SE REQUIERE CONTRATAR, SE SUGIERE QUE EN LA COLUMNA “PROCESO SIMILAR” SE PONGA LA PALABRA

“NO”. ADICIONALMENTE, EN EL PRIMER PÁRRAFO DE ESTE NUMERAL INDICAR LO SIGUIENTE: De la búsqueda realizada en el SOCE, se pudieron identificar que no existe procesos similares al objeto de contratación, sin embargo, se ha verificado los procesos que se detallan a continuación: PONER EL CUADRO.

BORRAR ESTE PÁRRAFO UN AVEZ APLICADO.

← → ↻ compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/buscarProceso.cpe?trx=50007#

Miércoles 19 de Enero del 2022 11:37 RUC: 1060001070001 Entidad: Universidad Técnica del Norte Usuario: jCFlores | Cerrar Sesión

Consultar Entidad Contratante

»Consulta de Mis Procesos

Para Buscar Procesos: Presione el botón Buscar. Para ver Procesos en estado borrador debe seleccionar dicho estado y luego buscar.

Palabras claves		Para encontrar procesos según palabras claves ingresadas; ej: "computador", "camarón".
Tipo de Contratación	TODOS	Que tipo de contratación es el proceso: Licitación, Subasta Inversa o Publicación u otro.
Tipo de compra		Qué tipo de compra se realizó en el proceso: Bienes, Obras o Servicios incluidos Consultoría
Estado del Proceso		Seleccione el Estado en que se encuentren los procesos interesados.
Código del Proceso	LICS-UTN-ADQ-01-2020	Ingrese el código del proceso a buscar, ej: INCOP-SI-001
Por Fechas de Publicación (*)	Desde: 2020-07-01 Hasta: 2020-12-31	Seleccione el Período de la fecha de Publicación del Proceso. (Período válido 6 meses antes y 15 días después de la fecha de publicación)
Para una búsqueda más avanzada	Buscar en google	Esta opción permite buscar información e inclusive documentos que se encuentren en el Portal. Para acceder puede ingresar en el campo "Palabras claves" lo que necesita buscar y clic en el enlace.

Buscar Limpiar

Código	Entidad Contratante	Objeto del Proceso	Estado del Proceso	Provincia/Cantón	Presupuesto Referencial Total(sin iva)	Fecha de Publicación	Opciones
LICS-UTN-ADQ-01-2020	Universidad Técnica del Norte	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	Finalizada	IMBABURA / IBARRA	\$142,857.14	2020-12-03 20:00:00	

Procesos del 1 al 1 de 1

Copyright © 2008 - 2022 Servicio Nacional de Contratación Pública.

NOTA: Análisis de los ítems a ser adquiridos o contratados: Ej. Los objetos de contratación antes descritos, guardan similitud en cuanto a su objeto de contratación en general; sin embargo, los ítems individuales no son similares en cantidad y características técnicas a lo solicitado por la UTN, razón por la cual no serán considerados para el presente estudio de mercado.

3. ANÁLISIS DE PRECIOS ACTUALES: VARIACIÓN DE PRECIOS LOCALES O IMPORTADOS – MONTOS A VALORES PRESENTES CONSIDERANDO LA INFLACIÓN.

Servicio Nacional de Contratación Pública



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Items	CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CPC N9	713340011

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario o Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
LICS-UTN-ADQ-012020	CONTRATACION DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE	2020	Diciembre	0,0191	142857,14	145585,71137

Valor Unitario Promedio	145585,71137

Valor Unitario Más Alto	145585,7 1137

Valor Unitario Más Bajo	145585,7 1137

Fuente Inflación

utilizada:

www.ecuadorencifras.gob.ec

Actualizada a Enero

2022

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-alconsumidor/>

EN ESTE PUNTO HAY QUE UTILIZAR LA CALCULADORA DE LA
PÁGINA DEL SERCOP.

No Aplica. (según el caso)

4. PROFORMAS

Se han solicitado proformas con el fin de contar con precios actuales del mercado, obteniendo tres proformas cuyos montos se detallan a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	PARÁMETRO SOLICITADO			PROFORMA 1		PROFORMA 2		PROFORMA 3	
					ASEGURADORA DEL SUR		SEGUROS ALIANZA		SEGUROS EQUINOCCIAL	
		RAMO	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONTRATACIÓN DE	Incendio	Unidad	1	30.092,19	30.092,19	73.683,00	73.683,00	82.600,00	82.600,00
2	POLIZAS	Robo	Unidad	1	1.200,00	1.200,00	3.780,00	3.780,00	6.693,93	6.693,93

3	DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA	Equip o Electrónico	Unidad	1	35.936,55	35.936,55	58.525,00	58.525,00	59.650,00	59.650,00
4		Equip o y Maquinaria	Unidad	1	1.655,22	1.655,22	7.334,79	7.334,79	12.350,00	12.350,00
5		Rotura de Maquinaria	Unidad	1	8.200,33	8.200,33	18.425,00	18.425,00	25.400,00	25.400,00
6	DEL NORTE	Casco Aéreo	Unidad	1	4.165,71	4.165,71	9.675,00	9.675,00	15.300,00	15.300,00
				SUBTOTAL		81.250,00		171.422,79		201.993,93
				12% IVA		9.750,00		171.422,91		24.239,27
				TOTAL		91.000,00		342.845,70		226.233,20

5. CONCLUSIONES

Del análisis realizado a todos los puntos del presente Estudio de Mercado, se concluye que el Presupuesto Referencial para el proceso de “CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES

DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE” es de USD. 81.250,00 (OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA CON 00/100) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, sin incluir IVA. Tomando como referencia al precio más bajo proformado.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PARÁMETRO SOLICITADO			PROFORMA 1	
					ASEGURADORA DEL SUR	
		RAMO	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD	Incendio	Unidad	1	30.092,19	30.092,19
2		Robo	Unidad	1	1.200,00	1.200,00
3		Equipo Electrónico	Unidad	1	35.936,55	35.936,55
4		Equipo y Maquinaria	Unidad	1	1.655,22	1.655,22

5	TÉCNICA NORTE	DEL	Rotura de Maquinaria	Unidad	1	8.200,33	8.200,33
6			Casco Aéreo	Unidad	1	4.165,71	4.165,71
						SUBTOTAL	81.250,00
						12% IVA	9.750,00
						TOTAL	91.000,00

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 10

Formato Excel para publicación.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion de Apoyo

Gestión de recursos e incentivos

Adquisiciones por ínfima subasta inversa - D.I.A.1.3

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			

Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Establecer el procedimiento para la gestión de adquisiciones mediante ínfima subasta inversa en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, con el propósito de asegurar la contratación eficiente de bienes normalizados requeridos para los proyectos de investigación, garantizando transparencia, optimización de recursos y cumplimiento de la normativa vigente de contratación pública.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a los procesos de adquisición de bienes bajo la modalidad de ínfima subasta inversa solicitados por los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte. Comprende desde la identificación y justificación de la necesidad institucional hasta el inicio formal del proceso de adquisición en el portal de compras públicas, incluyendo las etapas de revisión técnica, validación administrativa, aprobación presupuestaria, reformas al POA y PAC cuando corresponda, y coordinación con las instancias académicas y administrativas competentes.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo de la Unidad Académica.
- **POA:** Plan Operativo Anual que recoge la planificación de actividades y recursos institucionales.

- **CPC:** Clasificador Central de Productos utilizado para identificar bienes y servicios en los procesos de contratación pública.
- **PAC:** Plan Anual de Compras institucional.
- **Convenio:** Instrumento legal suscrito entre la UTN y entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, para el aprovechamiento conjunto de recursos y capacidades.
- **TDR (Términos de Referencia):** Documento técnico que establece el alcance, especificaciones, condiciones, requisitos y criterios necesarios para la contratación de bienes o la prestación de servicios, conforme a la normativa de contratación pública vigente.
- **Ínfima subasta inversa:** Modalidad de contratación pública aplicada a bienes normalizados, en la cual los proveedores compiten ofreciendo precios a la baja, resultando adjudicado la oferta económicamente más conveniente.
- **Subasta electrónica:** Procedimiento de contratación mediante el cual los proveedores compiten ofertando precios a la baja para bienes y servicios normalizados.

4. Referencias normativas

- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, Decreto Ejecutivo N.º 458.
- Reglamento de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, aprobado mediante Resolución N.º 084-SO-HCU-UTN y Resolución N.º 173-SE-CACES-2020.

- Resoluciones y disposiciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) aplicables a los procesos de subasta inversa.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1		
1	Docente (Técnico Resp.)	Recolectar tres proformas (Anexo 3) y elaborar: informe de necesidad (Anexo 1), declaración de vigencia tecnológica (Anexo 4), especificaciones técnicas o TDR (Anexo 6), certificado de almacén bodega (Anexo 7), proyecto de adquisición (Anexo 8), estudio de mercado (Anexo 9) y verificación del CPC. El docente puede solicitar guía en la Dirección de Investigación y debe gestionar el certificado de "No existencia en stock" en bodega antes de enviar el expediente.
2	Dirección de Investigación	Ejecutar la revisión inicial del expediente completo, gestionar la validación del CPC ante la Jefatura de Adquisiciones y remitir la documentación vía correo electrónico.
3	Funcionario 2 (Adquisiciones)	Proveer la verificación oficial del código CPC.
4	Funcionario 1 (Adquisiciones)	Auditar el expediente íntegro (Anexos 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9 y CPC); de existir inconsistencias, se retorna a la Dirección de Investigación para su corrección.
Fase 2		
5	Docente (Técnico Resp.)	Suscribir los documentos: informe de necesidad, vigencia tecnológica, TDR, proyecto de adquisición y estudio de mercado (Anexos 1, 4, 6, 8, 9); posteriormente enviar el expediente al decanato.
6	Decano de Facultad	Recibir la documentación, generar y firmar la certificación de inexistencia de bienes en la unidad académica (Anexo 2) y remitirla a la Dirección de Investigación.
7	Dirección de Investigación	Receptar el expediente y delegar su revisión y firma al asistente de investigación.

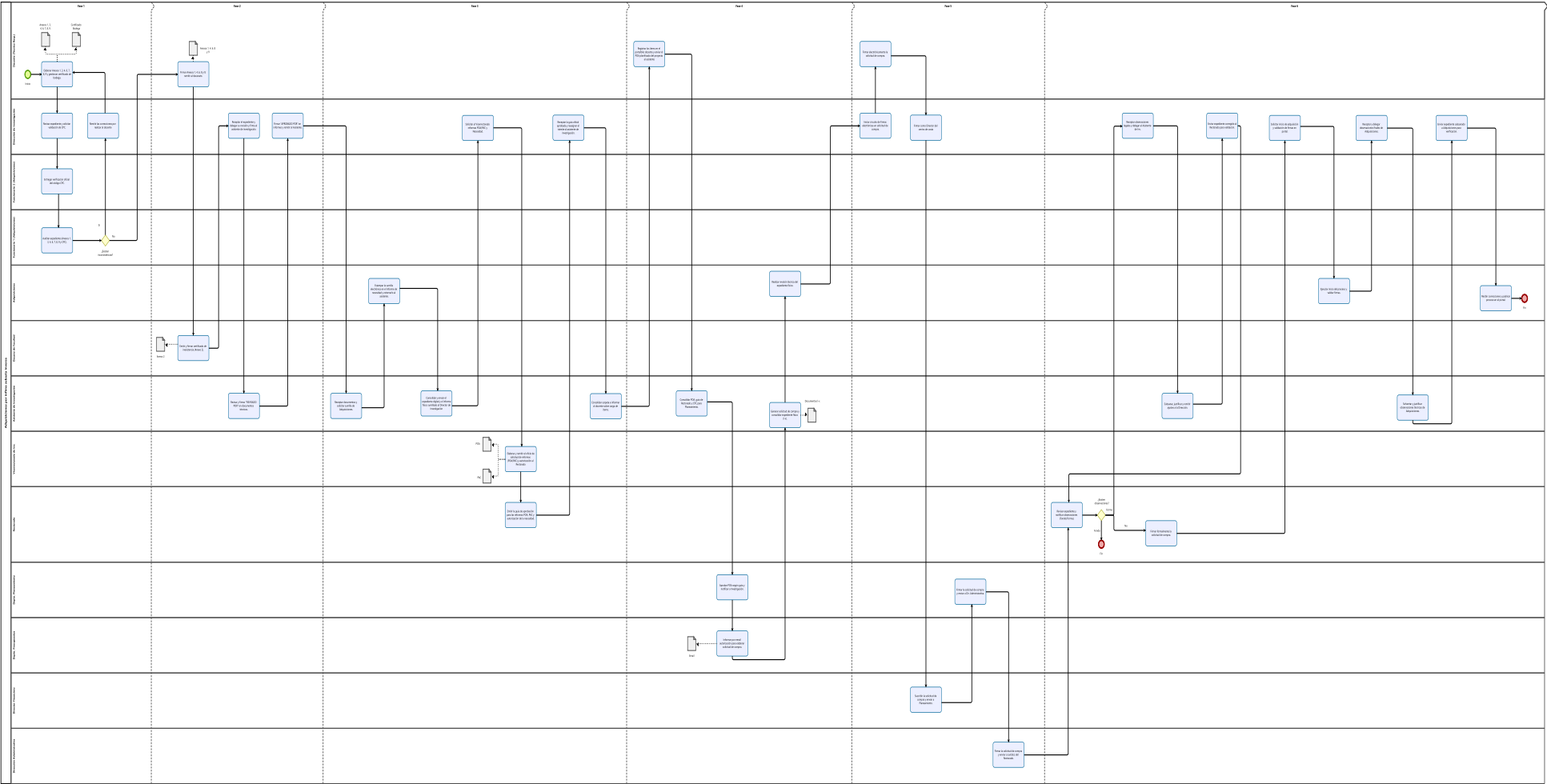
8	Asistente de Investigación	Revisar y firmar en el campo de "REVISADO POR" los documentos de necesidad, TDR y vigencia tecnológica; devolver el expediente a la dirección.
9	Dirección de Investigación	Validar y firmar como "APROBADO POR" el informe de necesidad y la vigencia tecnológica. Como responsable del centro de costo, remite el proceso al asistente.
Fase 3		
10	Asistente de Investigación	Recibir el expediente con documentos firmados y gestionar la sumilla ante la Jefatura de Adquisiciones (en una copia del informe de necesidad).
11	Jefatura de Adquisiciones	Estampar la sumilla electrónica en el informe de necesidad y retornarlo al asistente.
12	Asistente de Investigación	Consolidar y enviar el expediente digital y el informe físico sumillado al Director de Investigación.
13	Dirección de Investigación	Trasladar la carpeta al Vicerrectorado para solicitar la aprobación rectoral de REFORMA POA, REFORMA PAC y AUTORIZACIÓN DE NECESIDAD.
14	Vicerrectorado de Inv.	Elaborar y remitir el oficio de solicitud de reformas (POA/PAC) y autorización de necesidad al Rector, entregando el expediente físico sumillado.
15	Rectorado	Emitir la guía de aprobación para las reformas POA, PAC y autorización de la necesidad.
16	Dirección de Investigación	Receptar la guía oficial aprobada y reasignar el trámite al asistente de investigación.
17	Asistente de Investigación	Consolidar la carpeta con la guía de Rectorado; informar al docente que ya puede habilitar los ítems en su portafolio de proyecto.
Fase 4		

18	Director de Proyecto	Registrar los ítems en el portafolio docente y enviar el POA planificado del proyecto al asistente.
19	Asistente de Investigación	Agrupar el POA planificado, la guía del Rectorado y el CPC para remitirlos al departamento de planeamiento.
20	Depto. Planeamiento	Validar los documentos y aprobar el POA según la guía rectoral; notificar a Investigación y Presupuesto.
21	Depto. Presupuestos	Informar mediante correo electrónico que se puede proceder con la elaboración de la solicitud de compra.
22	Asistente de Investigación	Generar y consolidar la solicitud de compra (sin firmas) con todos los habilitantes: l. Solicitud de compra (sin firmas) m. Informe de necesidad firmado (Anexo 1) n. Tres proformas comparativas (Anexo 3) o. Vigencia Tecnológica (Anexo 4) p. Términos de referencias (servicios) (Anexo 5) o Especificaciones técnicas (bienes) (Anexo 6) q. Certificado almacén bodega. (Anexo 7) r. Proyecto de adquisición (Anexo 8) s. Estudio de mercado (Anexo 9) t. Verificación CPC (correo electrónico) u. Formato Excel para publicación (Anexo 10) (libro Excel) v. Memorando de requerimiento realizado a rectorado para reforma de POA, PAC y AUTORIZACIÓN DE LA NECESIDAD w. Guía de aprobación de rectorado x. POA aprobada del proyecto de investigación Presentar en físico ante Adquisiciones.

23	Jefatura de Adquisiciones	Realizar la revisión técnica del expediente físico y devolverlo a la Dirección de Investigación.
24	Director de Proyecto	Registrar los ítems en el portafolio docente y enviar el POA planificado del proyecto al asistente.
Fase 5		
25	Dirección de Investigación	Iniciar el flujo de firmas electrónicas en la solicitud de compra, requiriendo primero la del Técnico Responsable.
26	Docente (Técnico Resp.)	Firmar la solicitud de compra y retornar el expediente a la dirección.
27	Dirección de Investigación	Firmar como Director del centro de costo y remitir el archivo al Director Financiero.
28	Director Financiero	Suscribir la solicitud de compra y trasladar el trámite al Departamento de Planeamiento.
29	Depto. Planeamiento	Firmar el documento de compra y enviarlo a la Dirección Administrativa.
30	Dirección Administrativa	Firmar la solicitud de compra y remitir el expediente al Asistente Jurídico del Rectorado.
Fase 6		
31	Asistente Jurídico (Rect.)	Auditar el expediente y notificar observaciones. De fondo: reinicio del proceso; de forma: subsanación para continuar firmas.
32	Dirección de Investigación	Receptar observaciones legales y delegar su corrección al asistente de investigación.

33	Asistente de Investigación	Subsanar, justificar y remitir los ajustes a la dirección para dar continuidad al trámite.
34	Dirección de Investigación	Enviar el expediente corregido al Rectorado para validación y firma de la solicitud de compra.
35	Asistente Jurídico (Rect.)	Verificar correcciones, avalar el expediente y trasladarlo al despacho del Rectorado.
36	Rectorado	Firmar formalmente la solicitud de compra y retornarla a la Dirección de Investigación.
37	Dirección de Investigación	Receptar la solicitud firmada y pedir vía correo a Adquisiciones el INICIO DEL PROCESO, validación de firmas y publicación en el portal.
38	Jefatura de Adquisiciones	Ejecutar el inicio del proceso y validar firmas. De hallar errores, devuelve el trámite para corrección.
39	Dirección de Investigación	Recibir observaciones de adquisiciones y delegar su atención al asistente.
40	Asistente de Investigación	Solventar y justificar las observaciones técnicas y remitir a la dirección.
41	Dirección de Investigación	Enviar el expediente subsanado a Adquisiciones para la verificación definitiva.
42	Jefatura de Adquisiciones	Receptar correcciones finales y proceder con la publicación en el portal de compras para iniciar la adquisición.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Informe de necesidad/estudio de viabilidad.	D.I.A.1.3.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Certificado Decano informe de necesidad.	D.I.A.1.3.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Tres proformas comparativas.	D.I.A.1.3.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Declaración de vigencia tecnológica.	D.I.A.1.3.F4	Dirección de Investigación	X		X	
Termino de referencias.	D.I.A.1.3.F5	Dirección de Investigación	X		X	
Especificaciones técnicas subasta.	D.I.A.1.3.F6	Dirección de Investigación	X		X	
Certificado almacén bodega.	D.I.A.1.3.F7	Dirección de Investigación	X		X	
Proyecto proceso subasta.	D.I.A.1.3.F8	Dirección de Investigación	X		X	
Estudio de mercado.	D.I.A.1.3.F9	Dirección de Investigación	X		X	
Formato Excel para publicación.	D.I.A.1.3.F10	Dirección de Investigación	X		X	
Indicador						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Tiempo Promedio de Gestión de Subastas Inversas	D.I.A.1.3.IN1	$\sum(\text{Fecha de publicación} - \text{Fecha de recepción del informe de necesidad}) / \text{Número total de procesos publicados en el periodo}$			Semestral	

8. Anexos

Anexo 1

Informe de necesidades / estudio de viabilidad.

INFORME DE NECESIDAD/ESTUDIO DE VIABILIDAD

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

INFORME DE NECESIDAD/ESTUDIO DE VIABILIDAD

FECHA: 20 de agosto de 2022.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: “ADOQUINADO Y
PARQUEADEROS
Y PARQUEADERO EN LA GRANJA YUYUCOCHA”.

1. NORMATIVA APLICABLE:

Constitución de la República del Ecuador:

“**Art. 355.-** El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución. Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión

de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte. Sus recintos son inviolables, no podrán ser allanados sino en los casos y términos en que pueda serlo el domicilio de una persona. La garantía del orden interno será competencia y responsabilidad de sus autoridades. Cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad de la entidad solicitará la asistencia pertinente. La autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación en la planificación nacional. La Función Ejecutiva no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial”.

Ley Orgánica de Educación Superior:

“Art. 2.- Objeto. - Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia interculturalidad, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y con gratuidad en el ámbito público hasta el tercer nivel”.

“Art. 17.- Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas. Se reconoce y garantiza la naturaleza jurídica propia y la especificidad de todas las universidades y escuelas politécnicas”.

“Art. 18.- Ejercicio de la autonomía responsable. - La autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior consiste en:

f) La libertad para elaborar, aprobar y ejecutar el presupuesto institucional. Para el efecto, en el caso de instituciones públicas, se observarán los parámetros establecidos por la normativa del sector público;

g) La libertad para adquirir y administrar su patrimonio en la forma prevista por la Ley;

h) La libertad para administrar los recursos acordes con los objetivos del régimen de desarrollo, sin perjuicio de la fiscalización a la institución por un órgano contralor interno o externo, según lo establezca la Ley; e,

i) La capacidad para determinar sus formas y órganos de gobierno, en consonancia con los principios de alternancia, equidad de género, transparencia y derechos políticos señalados por la Constitución de la República, e integrar tales órganos en representación de la comunidad universitaria, de acuerdo con esta Ley y los estatutos de cada institución. El ejercicio de la autonomía responsable permitirá la ampliación de sus capacidades en función de la mejora y aseguramiento de la calidad de las universidades y escuelas politécnicas”.

Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte

“Artículo 2.- La Universidad Técnica del Norte es una Institución de Educación Superior, pública y acreditada, forma profesionales de excelencia, éticos, críticos, humanistas, líderes y emprendedores con responsabilidad social: genera, fomenta y ejecuta procesos de investigación, de transferencia de saberes, de conocimientos

científicos, tecnológicos y de innovación; se vincula con la comunidad, con criterios de sustentabilidad para contribuir al desarrollo social, económico, cultural y ecológico de la Región y del País”.

“Artículo 3.- La Universidad Técnica del Norte, será una Universidad, internacional, sustentable, intercultural y humanista, líder en la formación integral e inclusiva con impacto social en el desarrollo de la investigación, innovación, emprendimiento y vinculación, será la respuesta académica a la demanda social y productiva que aporta a la transformación y sustentabilidad”.

Normas de Control interno de la Contraloría General del Estado

“402-01 Responsabilidad del control La máxima autoridad de una entidad, u organismo del sector público, dispondrá a los responsables de las unidades inherentes a la materia, el diseño de los controles que se aplicarán para asegurar el cumplimiento de las fases del ciclo presupuestario en base de las disposiciones legales, reglamentarias y políticas gubernamentales, sectoriales e institucionales, que regulan las actividades del presupuesto y alcanzar los resultados previstos. Las entidades del sector público delinearán procedimientos de control interno presupuestario para la programación, formulación, aprobación, ejecución, evaluación, clausura y liquidación del presupuesto; se fijarán los objetivos generales y específicos en la programación de ingresos y gastos para su consecución en la ejecución presupuestaria y asegurar la disponibilidad presupuestaria de fondos en las asignaciones aprobadas. Todos los ingresos y gastos estarán debidamente presupuestados; de existir valores no considerados en el presupuesto, se tramitará la reforma presupuestaria correspondiente. En la formulación

del presupuesto de las entidades del sector público se observarán los principios presupuestarios de: universalidad, unidad, programación, equilibrio y estabilidad, plurianualidad, eficiencia, eficacia, transparencia, flexibilidad y especificación, para que el presupuesto cuente con atributos que vinculen los objetivos del plan con la administración de recursos, tanto en el aspecto financiero, como en las metas fiscales. La programación de la ejecución presupuestaria del gasto consiste en seleccionar y ordenar las asignaciones de fondos para cada uno de los programas, proyectos y actividades que serán ejecutados en el período inmediato, a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles. Para los componentes del sistema de administración financiera tales como: Presupuesto, Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Recaudación, Nómina, Control Físico de Bienes, Deuda Pública y Convenios, se coordinarán e implantarán procedimientos de control interno necesarios para que sean cumplidos por las servidoras y servidores de acuerdo a las funciones asignadas, con la finalidad de que generen adecuados registros que hagan efectivos los propósitos de transparencia y rendición de cuentas”.

“406-03 Contratación Las entidades y organismos del sector público realizarán las contrataciones para adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios incluidos los de consultoría, a través del Sistema Nacional de Contratación Pública. La máxima autoridad establecerá los controles que aseguren que las adquisiciones se ajusten a lo planificado, a la vez que determinará los lineamientos que servirán de base para una adecuada administración de las compras de bienes, considerando, entre otras, las siguientes medidas: - Las adquisiciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas. - La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en

consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente toma el trámite. - La adquisición de bienes con fecha de caducidad, como medicinas y otros, se la efectuará en cantidades que cubran la necesidad en tiempo menor al de caducidad del principio activo. - Se mantendrán las unidades de abastecimiento o bodegas necesarias para garantizar una adecuada y oportuna provisión. - El arrendamiento de bienes se hará considerando el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición. - La certificación de la disponibilidad presupuestaria, así como la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación”.

2. IDENTIFICACIÓN ESPECÍFICA, DETALLADA, CLARA Y

CONCRETA DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

Identificar, analizar y definir las necesidades imperantes de la contratación de la dependencia a su cargo que tengan la finalidad de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales

3. ANÁLISIS DEL BENEFICIO, EFICIENCIA O EFECTIVIDAD DE LA CONTRATACIÓN: En este análisis, se debe indicar la alternativa que represente mayor cantidad de beneficios, lo que incluye la decisión sobre qué comprar considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada.

Beneficio: Análisis del aporte que la contratación implica para la satisfacción de las necesidades institucionales. Optimización del gasto público.

Eficiencia: Análisis de resultados con el mayor ahorro de costos y el uso racional de los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros.

Efectividad: Análisis del cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales con el objeto de la contratación.

4. MECANISMO A APLICAR:

De conformidad a lo que establece el Art. 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la Universidad Técnica del Norte aplicará los procedimientos establecidos en la mencionada norma, su Reglamento General y las Resoluciones que el SERCOP dicte para el efecto.

5. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

El presupuesto referencial será definido dentro del Estudio de Mercado para la Definición del Presupuesto Referencial.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 2

Certificado Decano Informe de Necesidad.

Certificado Decano Informe De Necesidad

Ibarra, _____

Ingeniero

Carlos Vásquez Ayala

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Presente. -

De mi consideración:

Por medio del presente me permito poner en su conocimiento que revisado el Informe de

Necesidad perteneciente al proyecto “_____” dirigido por el/la docente

_____, y tras la verificación realizada sobre los bienes que la

Facultad _____ posee en sus diferentes Laboratorios;

garantizo que el (equipo, bien o material requerido) _____

no existe en la Unidad Académica por lo que se **CERTIFICA** que es necesaria la adquisición del mismo respetando los montos asignados al proyecto en mención dentro de la Convocatoria Investiga 2022.

Atentamente.

DECANO UNIDAD ACADÉMICA

Anexo 3

Tres proformas comparativas.

Tres Proformas comparativas

La generación de las **TRES PROFORMAS COMPARATIVAS** que permitirán realizar el proceso de adquisición de los bienes y/o servicios necesarios para aquellos proyectos que se encuentran debidamente autorizados por el Vicerrectorado Académico y con su proyecto cargado correctamente al sistema SIIU deben ser emitidas de la siguiente manera:

1. Las proformas en primera instancia deben solicitarse desde el correo electrónico del **técnico responsable** designado para el proyecto, guardando concordancia con los datos establecidos en el documento número 8 de la tabla inicial del presente documento:

Solicitante (emisor del correo): Técnico Responsable

Correo: Conforme el detallado en el documento 8

2. Las proformas solicitadas se deben realizar designando como comprador a la Universidad Técnica del Norte, así:

Razón social: Universidad Técnica del Norte - UTN

Dirección: Av. 17 de Julio 5-21 y General José María Córdova Sector EL OLIVO

Ciudad: Ibarra

RUC: 1060001070001

Teléfono: 062 997 800

3. En las proformas obligatoriamente deben encontrarse los datos del Proveedor así: Nombre del Proveedor

Número de Ruc

Dirección

Teléfono – Contacto

Mail

Desglose correcto del IVA para los ítems que se encuentren dentro de la proforma CPC de los bienes o servicios autorizados al proveedor emisor de la proforma **(información solicitada de ser posible**, para facilitar la adquisición e identificación de los bienes dentro del portal de compras públicas)

4. Las **CONDICIONES DE PAGO** establecidas en la proforma deben seguir los siguientes lineamientos:

Vigencia de la proforma (debe constar **mínimo** 30 días)

Tiempo de entrega (tiene que **especificarse días** “Ejem: 5 días hábiles” – cuando existe la leyenda “entrega inmediata o a acordarse con el solicitante” no se acepta)

Forma de Pago (siempre debe decir **CONTRAENTREGA**)

Las proformas requeridas y obtenidas tienen que presentarse de la siguiente forma:

5. Cuando las proformas son físicas tienen que constar con **la firma física original y el sello del proveedor** que emite la misma, así como el hecho de imprimir el correo original en el que se solicitó la proforma en un inicio.
6. Cuando las proformas son electrónicas tienen que constar con la **firma electrónica** (no se requiere impresión del correo electrónico de solicitud cuando se presenta la proforma electrónica).

PROCESO CUANDO NO SE LOGRA OBTENER LAS 3 PROFORMAS REQUERIDAS

En los casos en los que el técnico responsable solicitó a tres proveedores diferentes las proformas necesarias para cumplir el requerimiento que permita iniciar con el análisis previo a la solicitud de compra, y por cualquier motivo **solo recibió contestación de uno de los tres proveedores**, al no obtener las 3 proformas exigidas se debe respaldar la documentación de la siguiente forma:

- 1. Presentación del Documento de Imposibilidad:** Se refiere al documento cuando un proveedor informa que no dispone del bien que se está requiriendo por parte del técnico responsable. Para estos casos se *debe imprimir el correo electrónico de respuesta del proveedor dentro del cual se manifiesta esa imposibilidad (imprimir todo el historial de correos)*.

Es importante aclarar que el correo de solicitud tiene que haberse enviado por el Técnico Responsable (asignado) como se recalcó en el primer punto del apartado PROFORMAS, y que el correo de respuesta del proveedor tiene que haber llegado dirigido al Técnico Responsable (solicitante) sobre el correo enviado en un inicio.

- 2. Presentación de los Correos de Insisto:** En los casos en los que se haya solicitado información a uno o varios proveedores, y no se ha obtenido respuestas a los requerimientos realizados; la forma de respaldar esa acción es *enviar un correo de INSISTO que cumpla con las mismas condiciones que el correo inicial de requerimiento (enviado por el técnico responsable sobre el correo inicial emitido en su momento)*, esos 2 correos electrónicos (historial de correos) se imprimirán y se adjuntarán al proyecto en reemplazo de una proforma comparativa.

Anexo 4

Declaración de vigencia tecnológica.

Declaración de vigencia tecnológica.

DECLARACIÓN DE VIGENCIA TECNOLÓGICA

De conformidad a lo que establece el Ar. 4 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en concordancia con el Capítulo III PRINCIPIO DE VIGENCIA

TECNOLÓGICA de la RESOLUCIÓN No. RE- SERCOP-2016-0000072 (CODIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA), se indica que, el proceso de **CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO DEL CONTROL MÁSTER, CONTROL ROOM, DIRECCIÓN DE CÁMARAS, SALAS DE PRODUCCIÓN DE AUDIO Y ESTUDIOS DE LA RADIO Y TELEVISIÓN UNIVERSITARIA, INCLUYENDO LA PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS**, NO requiere de la aplicación del principio de Vigencia Tecnológica. Ibarra, 20 de agosto de 2022.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes
DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 5

Termino de referencias.

Termino de referencias

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA/SERVICIO

CONDICIONES DEL PROCESO

FECHA: 20 de agosto de 2022.

1. ANTECEDENTES:
2. OBJETIVOS:
3. ALCANCE:
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO:
5. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD:
6. PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS:

Los términos de referencia para la presente contratación se detallan a continuación:

ITEM	CÓDIGO CPC	SERVICIO POR CONTRATAR	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1					
2					
3					

7. DATOS GENERALES:

7.1 OBJETO CONTRATO DE ADQUISICIÓN:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD PRIVADA PARA EL SECTOR DEL ESTADIO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

7.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL (SIN IVA):

indicar el valor en números y letras.

7.3 PLAZO EJECUCIÓN:

365 días

7.4 VIGENCIA DE LA OFERTA:

30 días

7.5 LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIA:

Opciones:

1. El plazo de ejecución inicia a la firma del Contrato.

2. El plazo de ejecución inicia a partir de la notificación al Contratista de que el anticipo se encuentra disponible.
3. Otras opciones que el Área Requirente estime conveniente.

7.6 FORMA DE PAGO:

Opciones:

1. El pago se realizará contra entrega de los servicios objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura.
2. Se entregará un anticipo del 50% del valor adjudicado y el 50% restante contra entrega de los servicios objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura.
3. El pago se realizará contra entrega de los servicios objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura. Las entregas se realizarán conforme la necesidad institucional.

8. CODIGO CPC CON EL CUAL SE PUBLICA EL PROCESO

CÓDIGO	CÓDIGO CORRESPONDIENTE A:
2823612222	DESCRIPCIÓN DEL CPC-CLASIFICADOR

9. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

La Universidad Técnica del Norte receptorá las ofertas únicamente de forma electrónica a través del Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador-SOCE, con firma electrónica válida, dando cumplimiento a la normativa legal vigente. Adicionalmente indicar, que la oferta deberá contener los formatos actualizados de los formularios emitidos por el SERCOP y que se adjuntan al pliego.

10. EQUIPO MÍNIMO:

Determinar el equipo mínimo que se considera necesario para la ejecución del contrato, las características son aquellas especificaciones mínimas o básicas que debe cumplir cada bien.

De no ser necesario un equipo mínimo, poner: NO APLICA.

Adjuntar a la oferta la documentación (título de propiedad, factura, etc.) que justifique la propiedad de cada bien solicitado como equipo mínimo. En caso de no ser propietario, adjuntar contrato de arrendamiento, compromiso de arrendamiento de los bienes o compromiso de compraventa, suscrito entre el oferente y el arrendador.

En las características incluir la documentación que el oferente debe entregar respecto al equipo: ser propietario (título de propiedad y/o factura y/o otro documento que justifique la propiedad de los bienes) y/o ser arrendador del equipo y/o entregar compromiso de venta y/o arrendamiento.

NRO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS

11. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

NRO.	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD

12. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia a través del certificado emitido por el empleador, en donde demuestra su participación efectiva en la función que se requiere demostrar acompañado del mecanizado del IESS o factura en el caso de servicios profesionales.

NRO.	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO DE PROYECTOS
			0	0
			0	0
			0	0

13. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA.

14. 1 EXPERIENCIA GENERAL:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única o parciales y factura de

AGREGAR DE MANERA GENERALIZADA LOS SERVICIOS A CONTRATAR, anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los servicios entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 15 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD **10.425,00** dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumple el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

14. 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única o parciales y factura de

AGREGAR LOS SERVICIOS ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL, anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los servicios entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 5 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD. **5.425,00** dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumple el monto mínimo solicitado

Experiencia general y mínima requerida para procedimientos de contratación de Régimen Común					
<i>Coeficiente respecto al presupuesto inicial del Estado</i>		<i>Monto de experiencia general mínima requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto de experiencia específica requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general o específica, según corresponda.</i>	<i>Tiempo mínimo requerido para acreditar la experiencia específica (años)</i>
<i>Mayor a</i>	<i>Hasta</i>				
0	0,000002	No mayor a 10 %	No mayor a 5 %	No mayor a 5%	No mayor a 1
0,000002	0,000007	No mayor a 20 %	No mayor a 10 %	No mayor a 10 %	No mayor a 2
0,000007	0,000015	Mínimo 20 % y no mayor a 30 %	Mínimo 10 % y no mayor a 15 %	No mayor a 15 %	No mayor a 2
0,000015	0,00003	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	Mínimo 15 % y no mayor a 20 %	No mayor a 20 %	No mayor a 3
0,00003	0,0002	Mínimo 40 % y no mayor a 50 %	Mínimo 20 % y no mayor a 25 %	No mayor a 25 %	No mayor a 5
0,0002	0,0004	Mínimo 50 % y no mayor a 60 %	Mínimo 25 % y no mayor a 30 %	No mayor a 30 %	No mayor a 7
mayor a	0,0004	Mínimo 60 % y no mayor a 70 %	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	No mayor a 30 %	No mayor a 10

para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Verificar los montos en la siguiente tabla y luego eliminar la misma:

RESOLUCIÓN No. R.E.-SERCOP-2017-0000077

Mayor a	Hasta
0	67.799,47
67.799,47	237.298,14
237.298,14	508.496,02
508.496,02	1.016.992,04

14. OTRO(S) PARÁMETRO(S) RESUELTO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE:

En caso de que se requiera documentación adicional a la solicitada en los numerales anteriores, por ejemplo: CARTAS COMPROMISO, ETC., establecer en este espacio como PARÁMETRO el documento requerido y en DIMENSIÓN la información que debe contener este documento.

NRO.	OTROS PARÁMETROS	DIMENSIÓN (condición del parámetro)

15. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
Índice de solvencia	1,00	Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0)
Índice de endeudamiento	1,50	Índice de Endeudamiento (menor a 1,5)

16. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

17. 1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano ofertado.
- Dar cumplimiento cabal a lo establecido en el pliego de acuerdo con los términos y condiciones del contrato.
- El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

En caso de que se requiera, establecer las condiciones adicionales conforme la naturaleza de la contratación.

17.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- Designar un Administrador de Contrato.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Para el caso de servicios, de ser necesario, previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo de 15 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los servicios recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

Atentamente

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 6

Especificaciones Técnicas.

Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SUBASTA

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/BIENES

CONDICIONES DEL PROCESO

FECHA: 20 de agosto de 2022.

1. DATOS GENERALES:

1.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE EQUIPO CONTADOR AUTOMÁTICO DE CÉLULAS (COLONIAS) PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “BIOSUSTANCIAS ACTIVAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS PROBIOTICAS NATIVAS: AGENTES NATURALES ANTIMICROBIANOS PA

1.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL (SIN IVA):

Incorporar en números y en letras

1.3 PLAZO EJECUCIÓN:

60 días

1.4 VIGENCIA DE LA OFERTA:

30 días

1.5 LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIA:

Opciones:

7. El plazo de ejecución inicia a la firma del Contrato.
8. El plazo de ejecución inicia a partir de la notificación al Contratista de que el anticipo se encuentra disponible.
9. Otras opciones que el Área Requirente estime conveniente.

1.6 FORMA DE PAGO:

Opciones:

4. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura.

5. Se entregará un anticipo del 50% del valor adjudicado y el 50% restante contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura. (Establecer un porcentaje no mayor al cincuenta por ciento-(50%).
6. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del Administrador del Contrato y factura. Las entregas se realizarán conforme la necesidad institucional.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas para la presente contratación se detallan a continuación:

Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;

ITEM	CÓDIGO CPC	BIEN A CONTRATAR (PRODUCTO)	CARACTERÍSTICAS Y/O ATRIBUTOS	UNIDAD	CANTIDAD
1					
2					
3					

3. CODIGO CPC CON EL CUAL SE PUBLICA EL PROCESO:

CÓDIGO	CÓDIGO CORRESPONDIENTE A:
823612222	DESCRIPCIÓN DEL CPC-CLASIFICADOR

4. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

La Universidad Técnica del Norte aceptará las ofertas únicamente de forma electrónica a través del Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador-SOCE, con firma electrónica válida, dando cumplimiento a la normativa legal vigente.

Adicionalmente indicar, que la oferta deberá contener los formatos actualizados de los formularios emitidos por el SERCOP y que se adjuntan al pliego.

5. EQUIPO MÍNIMO:

Determinar el equipo mínimo que se considera necesario para la ejecución del contrato, las características son aquellas especificaciones mínimas o básicas que debe cumplir cada bien.

De no ser necesario un equipo mínimo, poner: NO APLICA.

Adjuntar a la oferta la documentación (título de propiedad, factura, etc.) que justifique la propiedad de cada bien solicitado como equipo mínimo. En caso de no ser propietario, adjuntar contrato de arrendamiento, compromiso de arrendamiento de los bienes o compromiso de compraventa, suscrito entre el oferente y el arrendador.

En las características incluir la documentación que el oferente debe entregar respecto al equipo: ser propietario (título de propiedad y/o factura y/o otro documento que justifique la propiedad de los bienes) y/o ser arrendador del equipo y/o entregar compromiso de venta y/o arrendamiento.

NRO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS

6. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

NRO.	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD

7. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

Adjuntar documentación de respaldo (hoja de vida y documentación) en la que se identifique el cumplimiento de lo solicitado:

De no ser necesario el personal técnico mínimo, poner: NO APLICA.

Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia a través del certificado emitido por el empleador, en donde demuestra su participación efectiva en la función que se requiere demostrar acompañado del mecanizado del IESS o factura en el caso de servicios profesionales.

NRO.	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO DE PROYECTOS
			0 0	0
			0	0
			0	0

8. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA:

8.1 EXPERIENCIA GENERAL:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única y factura de AGREGAR DE MANERA GENERALIZADA LOS BIENES A CONTRATAR, anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los bienes entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 15 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD 10.425,00 dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

8. 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El oferente deberá presentar, en el caso de ser la experiencia con el sector público, copias simples legibles del contrato, acta de entrega-recepción única y factura de [AGREGAR LOS BIENES ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL](#), anexar el código del proceso con el cual se contrató.

En caso de presentar experiencia con el sector privado, se deberá adjuntar las copias legibles de las facturas y retenciones que demuestren el monto establecido, mismas que deberán detallar los bienes entregados.

La temporalidad para validar la experiencia general será de 5 años previos a la publicación del procedimiento y el monto deberá ser igual o mayor a USD. 5.425,00 dólares de los Estados Unidos de Norte América.

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Verificar los montos en la siguiente tabla y luego eliminar la misma:

RESOLUCIÓN No. R.E.-SERCOP-2017-0000077

Experiencia general y mínima requerida para procedimientos de contratación de Régimen Común					
<i>Coeficiente respecto al presupuesto inicial del Estado</i>		<i>Monto de experiencia general mínima requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto de experiencia específica requerida en relación al presupuesto referencial</i>	<i>Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general o específica, según corresponda.</i>	<i>Tiempo mínimo requerido para acreditar la experiencia específica (años)</i>
<i>Mayor a</i>	<i>Hasta</i>				
0	0,000002	No mayor a 10 %	No mayor a 5 %	No mayor a 5 %	No mayor a 1
0,000002	0,000007	No mayor a 20 %	No mayor a 10 %	No mayor a 10 %	No mayor a 2
0,000007	0,000015	Mínimo 20 % y no mayor a 30 %	Mínimo 10 % y no mayor a 15 %	No mayor a 15 %	No mayor a 2
0,000015	0,00003	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	Mínimo 15 % y no mayor a 20 %	No mayor a 20 %	No mayor a 3
0,00003	0,0002	Mínimo 40 % y no mayor a 50 %	Mínimo 20 % y no mayor a 25 %	No mayor a 25 %	No mayor a 5
0,0002	0,0004	Mínimo 50 % y no mayor a 60 %	Mínimo 25 % y no mayor a 30 %	No mayor a 30 %	No mayor a 7
mayor a	0,0004	Mínimo 60 % y no mayor a 70 %	Mínimo 30 % y no mayor a 40 %	No mayor a 30 %	No mayor a 10

Mayor a	Hasta
0	67.799,47
67.799,47	237.298,14
237.298,14	508.496,02

508.496,02	1.016.992,04

9. OTRO(S) PARÁMETRO(S) RESUELTO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE:

En caso de que se requiera documentación adicional a la solicitada en los numerales anteriores, por ejemplo: GARANTÍAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD, CARTAS COMPROMISO, CATÁLOGOS ETC., establecer en este espacio como PARÁMETRO el documento requerido y en DIMENSIÓN la información que debe contener este documento.

RO.	PARÁMETRO	DIMENSIÓN (condición del parámetro)

10. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
Índice de solvencia	1,00	Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0)
Índice de endeudamiento	1,50	Índice de Endeudamiento (menor a 1,5)

11. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

12. 1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano ofertado.
- Dar cumplimiento cabal a lo establecido en el pliego de acuerdo con los términos y condiciones del contrato.

- El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

En caso de que se requiera, establecer las condiciones adicionales conforme la naturaleza de la contratación.

12.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- Designar un Administrador de Contrato.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Para el caso de servicios, de ser necesario, previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo de 15 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los bienes recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ÍNFIMA CUANTÍA

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

ÍNFIMA CUANTÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/BIENES

FECHA: 20 de agosto de 2022.

2. DATOS GENERALES:

1.7 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE EQUIPO CONTADOR AUTOMÁTICO DE
CÉLULAS (COLONIAS) PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
“BIOSUSTANCIAS ACTIVAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS
PROBIOTICAS NATIVAS: AGENTES NATURALES ANTIMICROBIANOS
PA

1.8 PLAZO EJECUCIÓN:

60 días

1.9 VIGENCIA DE LA OFERTA:

30 días

1.10 LA EJECUCIÓN INICIA:

Opciones:

9. El plazo de ejecución inicia a la suscripción de la orden de compra.
10. Otras opciones que el Área Requirente estime conveniente

1.11 FORMA DE PAGO:

Opciones:

9. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del técnico responsable del proceso y factura.
10. El pago se realizará contra entrega de los bienes objeto de la contratación, previo a la suscripción del acta de entrega recepción, informe de conformidad del técnico responsable del proceso y factura. Las entregas se realizarán conforme la necesidad institucional.

15. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas para la presente contratación se detallan a continuación:

Nro.	CPC	DESCRIPCIÓN DEL CPC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANTIDAD

**16. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL REQUERIDA POR
LA ENTIDAD CONTRATANTE:**

En caso de que se requiera documentación adicional, por ejemplo: GARANTÍAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD, CARTAS COMPROMISO, CATÁLOGOS ETC., establecer en este espacio como PARÁMETRO el documento requerido y en DIMENSIÓN la información que debe contener este documento.

NRO.	PARÁMETRO	DIMENSIÓN (condición del parámetro)

**17. INFORMACIÓN QUE DEBE CONTENER LA
PROFORMA:**

RAZÓN SOCIAL: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

RUC: 1060001070001

DIRECCIÓN: AV. 17 DE JULIO 5-21 Y GRAL. JOSÉ MARÍA CÓRDOVA

TELÉFONO: 062997800

DATOS DEL PROVEEDOR:

- ❖ Número de proforma.
- ❖ Razón Social del proveedor.
- ❖ Número de R.U.C.
- ❖ Fecha de emisión.
- ❖ Números telefónicos.
- ❖ Correo electrónico.

- ❖ Descripción detallada del bien y/ o servicio ofertado.
- ❖ Cantidad.
- ❖ Marca del bien ofertado.
- ❖ Precios unitarios y totales (**considerar 2 decimales**).
- ❖ Desglose del I.V.A.
- ❖ Plazo de entrega del bien o servicio ofertado.
- ❖ Forma de pago (**100% contra entrega**) no se otorgan anticipos.
- ❖ Firma y sello persona jurídica/ persona natural firma (**sello opcional**) del responsable.
- ❖ Garantía (**si hubiere mínimo 1 año**).

REQUISITOS MÍNIMOS DE LA OFERTA (Documentos adicionales requeridos)
Catálogo o ficha con las especificaciones técnicas.
Registro sanitario de ser el caso/ (A.R.C.S.A.).
Permisos de: funcionamiento, Buenas prácticas de almacenamiento, Distribución y transporte, Buenas prácticas de manufactura (de ser el caso) emitido por la entidad competente.
Certificados de calidad/ de ser el caso.
R.U.C. de la persona natural o jurídica emitido por el S.R.I. (conste actividades: principal y secundarias).
Certificado de distribuidor autorizado o exclusivo de ser el caso.

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 7

Certificado almacén en bodega.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 173-SE-CACES-2020
VICERRECTORADO ACADÉMICO
IBARRA – ECUADOR

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

PROYECTO _____Nombre del Proyecto _____

Ibarra, _____

De: Ing. _____

TÉCNICO RESPONSABLE

Para: Ing. Mónica Flores

JEFE DE ALMACÉN/BODEGA

De mis consideraciones:

Mediante el presente solicito de la manera más comedida su ayuda **CERTIFICANDO** que el bien denominado _____ (**detallar nombre del bien y especificaciones principales que permitan identificarlo plenamente**)_____,

NO EXISTE EN STOCK en el módulo de bienes de larga duración y bienes de control administrativo de los sistemas SIIU y eSByE.

Agradeciendo la atención al presente, me despido.

Atentamente,

Ing. _____

TÉCNICO RESPONSABLE

Anexo 8

Proyecto proceso subasta.

Proyecto proceso subasta

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

PROYECTO

FECHA: 20 de agosto de 2022.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: “ADOQUINADO Y PARQUEADEROS Y PARQUEADERO EN LA GRANJA YUYUCOCHA”.

1. ANTECEDENTES.
2. OBJETIVOS: (PARA QUÉ).
3. ALCANCE: (HASTA DÓNDE).
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO: (CÓMO).
5. PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPERADOS: (QUÉ Y CÓMO).
6. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

7. PLAZO DE EJECUCIÓN: (PARCIAL O TOTAL).

8. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO: (CON QUÉ).

9. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO REQUERIDO: (CON QUIÉN).

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 9

Estudio de mercado

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

NOMBRE DE LA FACULTAD O DIRECCIÓN

FECHA: 20 de agosto de 2022.

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

**CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES
E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

- CODIGO CPC

713340011 SERVICIOS DE CONCERTACION DE POLIZAS DE SEGURO
QUE CUBRAN RIESGOS DE DANOS O PERDIDA DE BIENES,
EXCLUIDOS LOS QUE ESTEN ABARCADOS EN LAS SUBCLASES
71331

(SERVICIOS DE SEGURO DE VEHICULOS DE MOTOR), 71332

(SERVICIOS DE SEGURO DE TRANSPORTE MARITIMO, AEREO

- PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROCESO (SIN IVA):

USD 81.250,00 (NÚMEROS Y LETRAS)

1. ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO:

• Características Técnicas:

A continuación, se detalla las características técnicas de cada producto, los mismos, que se definen en el punto “especificaciones técnicas”:

INCENDIO

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución.

VALOR ASEGURADO TOTAL: USD \$.22'799.467,41

-Infraestructuras: \$.10'051.063,28 (Edificios, instalaciones, construcciones, obras civiles y adecuaciones)

-Contenidos: \$.12'748.404,13

(Activos fijos y bienes de control, como: Partes, Piezas, Enseres, Herramientas, Repuestos, Mobiliario, Máquinas, Equipos, Enseres, Equipos Laboratorio e informáticos, entre otros)

COBERTURAS:

Incendio y/o rayo

Terremoto, temblor, erupción volcánica

Explosión

Motín, alborotos populares, huelgas y disturbios laborales

Daño malicioso

Vandalismo

Conmoción Civil

Daños por agua

Lluvia e inundación

Cobertura extendida amplia

Documentos y modelos USD 20.000,00

Remoción de escombros USD 20.000,00

Rotura de vidrios y cristales USD 50.000,00

Colapso y derrumbes

Huracán, tifón, ciclón, tornado

Tormenta, granizo, aludes y/o derrumbes de rocas

CLAUSULAS ADICIONALES:

Sabotaje y terrorismo USD 1'000.000,00

Cláusula Eléctrica amplia USD 50.000,00

Honorarios Ingenieros, Arquitectos, Topógrafos USD 20.000,00

Gastos extraordinarios USD 20.000,00

Gastos extinción USD 20.000,00

Gastos para aminorar la pérdida USD 20.000,00

De adhesión

De salvamento

Errores u omisiones de descripción únicamente

Notificación de siniestros 30 días hábiles

Contabilidad y Prueba

De destrucción preventiva

De designación de bienes

De inclusión automática nuevas adquisiciones hasta USD 150.000,00, 30 días

Cláusula de extintores

Autoridad Civil

Salvamento

De inspección de siniestros 72 horas

Extensión de vigencia a prorrata 120 días

De reparación inmediata previa autorización de la aseguradora.

Avisos, vallas y letreros

ROBO

COBERTURAS: A Primer riesgo relativo.

VALOR ASEGURADO: \$. 300.000,00

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución, en contenidos de la póliza de Incendio.

COBERTURAS:

Daño, pérdida o destrucción de los bienes de propiedad de la UTN, a consecuencia de Robo y/o asalto a primer riesgo relativo, por consecuencia de violencia y/o amenazas

a personas o fuerza en las cosas, en cualquier lugar designado como “Local asegurado”.

COBERTURAS ADICIONALES:

Por robo para equipos, máquinas y herramientas, fuera del local asegurado, en la jornada laboral y concerniente al giro institucional hasta \$. 50.000,00 Hurto (Para contenido según póliza de Incendio) Hasta \$.50.000,00

EQUIPO ELECTRONICO

OBJETO ASEGURADO

Equipos fijos y portátiles como: Computadores fijos, impresoras, CPU, equipos fijos de laboratorios, computadores portátiles, Tablet, Cámaras de video, Cámaras fotográficas, Cámaras de video, filmadoras, Radios portátiles, Equipos portátiles, Proyector, equipos portátiles de laboratorio, entre otros, que se ubican y funcionan en cualquier lugar designado como “Local Asegurado”

VALOR ASEGURADO: Sección I	\$.	10'267.585,62
Sección II Portadores externos	\$.	25.000,00
SECCION III Incremento en el costo de operación	\$.	25.000,00

COBERTURAS:

Todo riesgo de pérdida o daño físico, súbito e imprevisto por cualquier causa, que no esté específicamente excluida en las Condiciones Generales de la Póliza, de tal forma que necesiten reparación, reposición o reemplazo, en cualquier lugar designado como local asegurado. Causados por:

Negligencia, manejo inadecuado, malevolencia por parte de empleados u otros, impericia, error de operación, dolo, robo, asalto y/o atraco, incluyendo incendio, explosión, rayo, motín, huelga, alborotos populares, vandalismo, daños de agua, tuberías, inundación, acción del agua, humedad, humo, hollín, líquidos de otro tipo, gases corrosivos, quemadores superficiales, fenómenos de la naturaleza, fallo de material, desperfectos en diseño, de fabricación, sobretensión, suspensión o descarga de la energía eléctrica proveniente de red pública, corto circuito, exceso de voltaje, inducción.

AMPAROS ADICIONALES:

- Portabilidad USD \$. 50.000,00
- Hurto USD \$.50.000,00

EQUIPO Y MAQUINARIA

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución.

(Tractores, tracto bombas, máquinas de arado, máquinas cultivo y cosechadoras)

VALOR ASEGURADO: USD \$.210.804,10

COBERTURAS:

Pérdidas o daños directos producidos a la maquinaria o equipos objeto de este seguro que ocurran en forma accidental, súbita e imprevista por cualquier causa externa, que hagan necesaria una reparación o reemplazo y que resulten de los eventos detallados, según condiciones generales de la póliza, en cualquier lugar designado como local asegurado por:

- Incidentes durante el trabajo.
- Incendio y/o rayo.
- Colisión con objetos en movimiento o estacionarios, volcamiento, hundimiento del terreno, deslizamiento de tierras, descarrilamiento.
- Accidentes que ocurran pese a un manejo correcto, así como los que sobrevengan a consecuencia de descuido, ignorancia, impericia o negligencia del conductor.
- Explosión.
- Hurto y robo, incluyendo los daños causados por dichos delitos o su intento.
- Accidentes que ocurran durante el montaje, desmontaje y traslado de las instalaciones, dentro del terreno de la obra o mientras viajen los equipos o maquinarias por sus propios medios o no, de un sitio de operaciones a otro dentro del perímetro de la obra.
- Pérdida o daño causado por cualquier evento de la naturaleza como: inundaciones, maremoto, ciclón huracán, tempestad, viento, terremoto, temblor, erupción volcánica o por otra convulsión de la naturaleza.
- Pérdida o daño causado por cualquier otro riesgo.

- Motín, Huelga.
- Daño Malicioso
- Rescate \$5000,00
- Paso por puentes.

AMPAROS ADICIONALES:

Muerte Accidental \$5.000(chofer)

Gastos Médicos \$3.000 (chofer)

Responsabilidad Civil \$5.000,00 por evento

CLAUSULAS ADICIONALES:

- Pago de prima 30 días
- Cancelación de póliza 30 días
- No cancelación individual de la póliza
- Notificación de siniestros 30 días hábiles
- Restitución automática de suma asegurada
- Primera opción a compra
- Pérdida total constructiva al 75%
- Extensión de vigencia a prorrata 120 días
- Gastos de remolque USD\$.1500

ROTURA DE MAQUINARIA

OBJETO ASEGURADO: Según listado proporcionado por la Institución.

(Equipos de medición, equipos mecatrónica, sistema de puesta, tableros electro distribución, motores del taller mecánico, compresores, elevadores, generadores de agua, plantas generadoras de energía eléctrica, mesa neumática, entre otros).

VALOR ASEGURADO: \$. 3'153.974,81 **COBERTURAS:**

Este seguro cubre los daños materiales causados directamente a la maquinaria descrita en las Condiciones Particulares de la Póliza, en forma tal que exijan su reparación y reposición, estén o no trabajando o hayan sido desmontados para reparación, limpieza,

revisión, reacondicionamiento, trasladados, montada y probada en otro lugar de los predios señalados como local asegurado señalado, por:

D. Impericia, descuido y actos mal intencionados cometidos individualmente por empleados del Asegurado o de extraños.

E. Acción directa de la energía eléctrica como resultado de corto circuito, arcos voltaicos y otros efectos similares, así como la acción indirecta de electricidades atmosféricas.

F. Errores de diseño, material, construcción, montaje y reparación, fundición y uso de materiales defectuosos, defectos de mano de obra y montaje incorrecto. D. Rotura debido a fuerza centrífuga.

J. Cuerpos extraños que se introduzcan en los bienes asegurados o que los golpeen.

K. Explosión física y explosión química de gases impropriamente quemados en la cámara de combustión de calderas o máquinas de combustión interna. (solo se cubren los daños por explosión de las máquinas aseguradas y en las cuales ocurra el evento); implosión.

L. Falta de agua en calderas y otros aparatos generadores de vapor.

M. Tempestad, vientos.

N. Cualquier otra causa no expresamente excluida.

SEGURO DE AVIACION

OBJETO ASEGURADO: DOS DRONES

VALOR ASEGURADO: \$.41.207,11 DETALLE:

1. Un Dron Marca DJI, Modelo MAVIC 2 PRO, SERIE163CG9UR0A2NHY,

Con Cámara desmontable. VALOR: \$. 3.795,60

2. Un Dron Marca MSN-TML-0001, Modelo: Aeronave no tripulada, Fibra de carbono

VALOR: \$.37.411,51

COBERTURAS: Casco: Ampara contra todo riesgo de pérdida o daño físico. Los aseguradores pagarán, sustituirán o repararán la pérdida o daño accidentales de los

drones descritos, que se produzcan a consecuencia de los riesgos cubiertos, incluyendo su desaparición si el contacto con el dron se pierde durante 60 días, tras el comienzo del vuelo. Incluyendo la pérdida total por choque con cables eléctricos y la pérdida total por robo.

Responsabilidad Civil: Responsabilidad Civil Legal del asegurado, resultante de la operación del dron, por lesión corporal o daño material a terceros. Se indemnizará por daños y perjuicios compensatorios (incluyendo costos imputados al asegurado) en relación con lesión física accidental (fatal o de otro tipo) y daño material accidental causados por el dron o cualquier objeto que caiga de este y con sujeción a los importes que se deben deducir.

VALOR ASEGURADO DE R.C.: \$. 5.000,00 para cada dron.

2. MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS, DE LA ENTIDAD CONTRATANTE Y OTRAS INSTITUCIONES.

De la búsqueda realizada en el SOCE, se pudieron identificar los siguientes procesos similares al objeto de contratación, mismos que se detallan a continuación: **(REVISIÓN DE PROCESOS DE LA UTN Y LUEGO REVISIÓN DE OTRAS ENTIDADES – mínimo tres). DEJAR ESTE TEXTO SI EXISTEN PROCESOS SIMILARES.**

CÓDIGO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	MONTO	PROCESO SIMILAR
LICS-UTN-ADQ-02-2019	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	IBARRA	\$ 143.569,23	SI
LICS-UTN-ADQ-01-2020	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	IBARRA	\$ 142.857,14	SI

NOTA: SI EL OBJETO CONTRACTUAL NO GUARDA TOTAL SIMILITUD CON LO QUE SE REQUIERE CONTRATAR, SE SUGIERE QUE EN LA COLUMNA “PROCESO SIMILAR” SE PONGA LA PALABRA

“NO”. ADICIONALMENTE, EN EL PRIMER PÁRRAFO DE ESTE NUMERAL INDICAR LO SIGUIENTE: De la búsqueda realizada en el SOCE, se pudieron identificar que no existe procesos similares al objeto de contratación, sin embargo, se ha verificado los procesos que se detallan a continuación: PONER EL CUADRO.

BORRAR ESTE PÁRRAFO UN AVEZ APLICADO.

← → ↻ compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/buscarProceso.cpe?trx=50007#

Miércoles 19 de Enero del 2022 11:37 RUC: 1060001070001 Entidad: Universidad Técnica del Norte Usuario: jCFlores | Cerrar Sesión

Consultar Entidad Contratante

»Consulta de Mis Procesos

Para Buscar Procesos: Presione el botón Buscar. Para ver Procesos en estado borrador debe seleccionar dicho estado y luego buscar.

Palabras claves		Para encontrar procesos según palabras claves ingresadas; ej: "computador", "camarón".
Tipo de Contratación	TODOS	Que tipo de contratación es el proceso: Licitación, Subasta Inversa o Publicación u otro.
Tipo de compra		Qué tipo de compra se realizó en el proceso: Bienes, Obras o Servicios incluidos Consultoría
Estado del Proceso		Seleccione el Estado en que se encuentren los procesos interesados.
Código del Proceso	LICS-UTN-ADQ-01-2020	Ingrese el código del proceso a buscar, ej: INCOP-SI-001
Por Fechas de Publicación (*)	Desde: 2020-07-01 Hasta: 2020-12-31	Seleccione el Período de la fecha de Publicación del Proceso. (Período válido 6 meses antes y 15 días después de la fecha de publicación)
Para una búsqueda más avanzada	Buscar en google	Esta opción permite buscar información e inclusive documentos que se encuentren en el Portal. Para acceder puede ingresar en el campo "Palabras claves" lo que necesita buscar y clic en el enlace.

Buscar Limpiar

Código	Entidad Contratante	Objeto del Proceso	Estado del Proceso	Provincia/Cantón	Presupuesto Referencial Total(sin Iva)	Fecha de Publicación	Opciones
LICS-UTN-ADQ-01-2020	Universidad Técnica del Norte	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	Finalizada	IMBABURA / IBARRA	\$142,857.14	2020-12-03 20:00:00	

Procesos del 1 al 1 de 1

Copyright © 2008 - 2022 Servicio Nacional de Contratación Pública.

NOTA: Análisis de los ítems a ser adquiridos o contratados: Ej. Los objetos de contratación antes descritos, guardan similitud en cuanto a su objeto de contratación en general; sin embargo, los ítems individuales no son similares en cantidad y características técnicas a lo solicitado por la UTN, razón por la cual no serán considerados para el presente estudio de mercado.

3. ANÁLISIS DE PRECIOS ACTUALES: VARIACIÓN DE PRECIOS LOCALES O IMPORTADOS – MONTOS A VALORES PRESENTES CONSIDERANDO LA INFLACIÓN.

Servicio Nacional de Contratación Pública



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Items	CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CPC N9	713340011

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario o Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
LICS-UTN-ADQ-012020	CONTRATACION DE SEGUROS PARA BIENES, MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE	2020	Diciembre	0,0191	142857,14	145585,71137

Valor Unitario Promedio	145585,71137

Valor Unitario Más Alto	145585,7 1137

Valor Unitario Más Bajo	145585,7 1137

Fuente Inflación

utilizada:

www.ecuadorencifras.gob.ec

Actualizada a Enero

2022

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-alconsumidor/>

EN ESTE PUNTO HAY QUE UTILIZAR LA CALCULADORA DE LA
PÁGINA DEL SERCOP.

No Aplica. (según el caso)

6. PROFORMAS

Se han solicitado proformas con el fin de contar con precios actuales del mercado, obteniendo tres proformas cuyos montos se detallan a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	PARÁMETRO SOLICITADO			PROFORMA 1		PROFORMA 2		PROFORMA 3	
					ASEGURADORA DEL SUR		SEGUROS ALIANZA		SEGUROS EQUINOCCIAL	
		RAMO	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONTRATACIÓN DE	Incendio	Unidad	1	30.092,19	30.092,19	73.683,00	73.683,00	82.600,00	82.600,00
2	POLIZAS	Robo	Unidad	1	1.200,00	1.200,00	3.780,00	3.780,00	6.693,93	6.693,93

3	DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA	Equipo Electrónico	Unidad	1	35.936,55	35.936,55	58.525,00	58.525,00	59.650,00	59.650,00
4		Equipo y Maquinaria	Unidad	1	1.655,22	1.655,22	7.334,79	7.334,79	12.350,00	12.350,00
5		Rotura de Maquinaria	Unidad	1	8.200,33	8.200,33	18.425,00	18.425,00	25.400,00	25.400,00
6	DEL NORTE	Casco Aéreo	Unidad	1	4.165,71	4.165,71	9.675,00	9.675,00	15.300,00	15.300,00
					SUBTOTAL			171.422,79		201.993,93
					12% IVA			171.422,91		24.239,27
					TOTAL			342.845,70		226.233,20

7. CONCLUSIONES

Del análisis realizado a todos los puntos del presente Estudio de Mercado, se concluye que el Presupuesto Referencial para el proceso de “CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES

DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE” es de USD. 81.250,00 (OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA CON 00/100) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, sin incluir IVA. Tomando como referencia al precio más bajo proformado.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PARÁMETRO SOLICITADO			PROFORMA 1	
					ASEGURADORA DEL SUR	
		RAMO	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONTRATACIÓN DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD	Incendio	Unidad	1	30.092,19	30.092,19
2		Robo	Unidad	1	1.200,00	1.200,00
3		Equipo Electrónico	Unidad	1	35.936,55	35.936,55
4		Equipo y Maquinaria	Unidad	1	1.655,22	1.655,22

5	TÉCNICA NORTE	DEL	Rotura de Maquinaria	Unidad	1	8.200,33	8.200,33
6			Casco Aéreo	Unidad	1	4.165,71	4.165,71
						SUBTOTAL	81.250,00
						12% IVA	9.750,00
						TOTAL	91.000,00

Atentamente:

Msc. Juan Pérez

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Elaborado por.

Msc. Pedro Paredes

DENOMINACIÓN DEL CARGO

Aprobado por.

Anexo 10

Formato Excel para publicación.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion de Apoyo

Gestión de recursos e incentivos

Control y administración de bienes - D.I.A.1.4

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		

Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Administrar el control y la custodia de los bienes adquiridos para los proyectos de investigación de la Universidad Técnica del Norte, asegurando su correcto registro, seguimiento y desvinculación una vez finalizado el proyecto, conforme a la normativa institucional vigente.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a los bienes vinculados a proyectos de investigación gestionados por la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, desde la custodia del bien al cierre del proyecto hasta su entrega, registro, reasignación o desvinculación correspondiente, considerando los lineamientos institucionales y las disposiciones normativas internas y externas aplicables.

3. Términos y definiciones

- **DDTI** : Dirección de Desarrollo Tecnológico e Informático
- **UTN** : Universidad Técnica del Norte
- **HCD** : Honorable Consejo Directivo
- **Convenio**: Instrumento legal suscrito entre la UTN y entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, para la cooperación y uso conjunto de recursos.
- **Bienes**: Activos materiales adquiridos por la institución para el desarrollo de actividades académicas y de investigación.

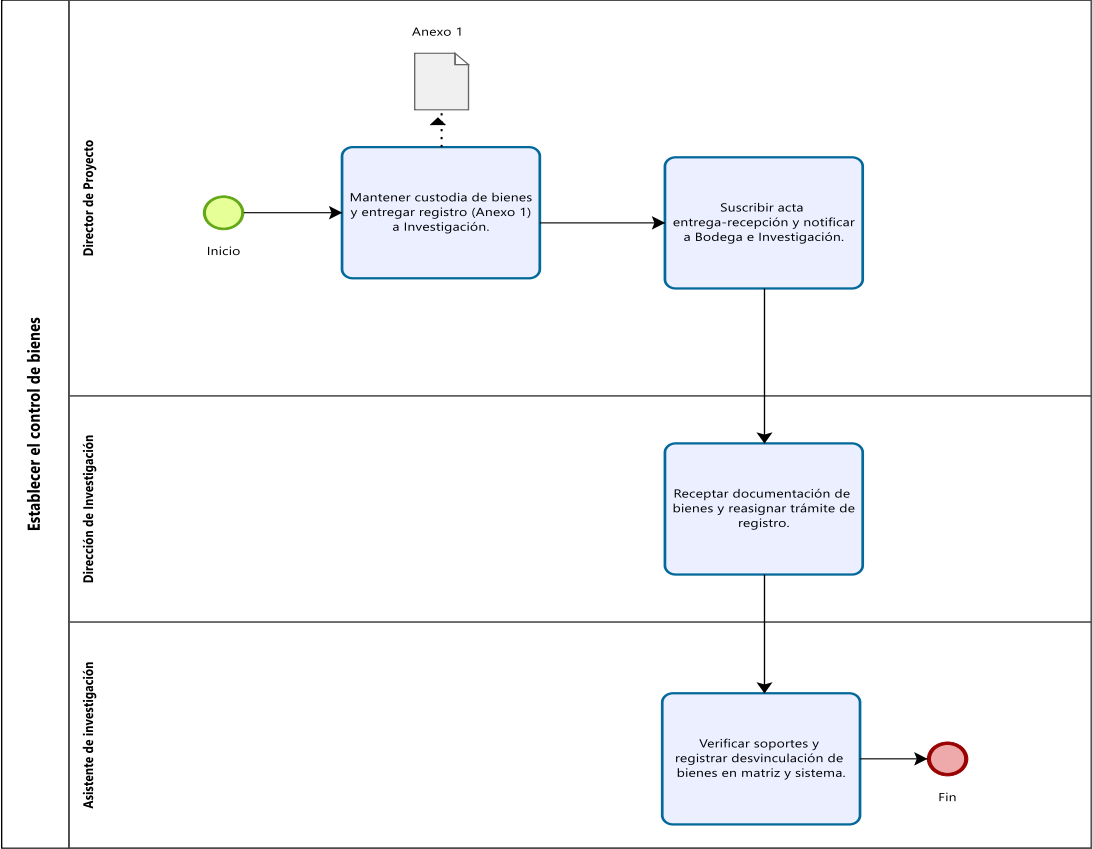
4. Referencias normativas

- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES.
- Modelo de Evaluación CACES, 2019
- Estatuto Orgánico de la UTN 2021
- Reglamento de Investigación de la UTN 2021
- Lineamientos para la conformación de Grupos de Investigación.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
1	Director de Proyecto	Tras la finalización del proyecto, el Director asume la responsabilidad de custodia de los activos para su aprovechamiento continuo, formalizando este acto mediante un documento de registro (Anexo 1) que debe ser remitido a la Dirección de Investigación.
2	Director de Proyecto	Ejecutar el acta de entrega-recepción del bien hacia el nuevo custodio asignado, notificando simultáneamente a la unidad de Almacén/Bodega y a la Dirección de Investigación para proceder con el registro oficial y la desvinculación patrimonial del proyecto.
3	Dirección de investigación	Receptar la documentación pertinente derivada del proceso de transferencia y reasignar el trámite para su respectiva gestión y legalización de registros institucionales.
4	Asistente de Investigación	Validar la integridad de los soportes documentales recibidos y ejecutar el registro definitivo de la desvinculación de los activos adquiridos respecto al proyecto, actualizando tanto la matriz técnica como el sistema informático institucional.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Documento que indica custodia de bienes finalizado el proyecto.	D.I.A.1.4.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Plan Anual.	D.I.A.1.4.F2	Dirección de Investigación	X		X	
Informe Semestral.	D.I.A.1.4.F3	Dirección de Investigación	X		X	
Acta Constitutiva.	D.I.A.1.4.F4	Dirección de Investigación	X		X	X
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Bienes de proyectos registrados y desvinculados oportunamente	D.I.A.1.4.IN1	$\left(\frac{\text{Número de proyectos finalizados con proceso de desvinculación de bienes concluidos}}{\text{Número total de proyectos finalizados en el periodo}} \times 100 \right)$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Documento que indica custodia de bienes finalizado el proyecto.

Ibarra, _____

Ingeniero

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Presente. -

De mi consideración:

Por medio del presente me permito poner en su conocimiento que una vez concluido el proyecto de investigación denominado

_____ perteneciente a la convocatoria Investiga _____ y toda vez que el cierre del proyecto se encuentra tramitando, los bienes adquiridos con el presupuesto asignado al mismo se mantendrán bajo mi responsabilidad para uso y custodia, debido a que son necesarios para

De tal forma los bienes y/o equipos adquiridos a los que se hace referencia son:

Nro.	Código Bien	Descripción del Bien	Observaciones
1			
2			
3			

(EL SIGUIENTE TEXTO SOLO SE USARÁ EN LOS CASOS PROCEDENTES)

De igual forma se pone en su conocimiento los siguientes bienes y/o equipos que también fueron adquiridos con el presupuesto asignado al proyecto, pero que han sido entregados a un nuevo custodio al no ser requeridos por mí persona una vez finalizada la investigación, así:

Nro.	Código Bien	Descripción del Bien	Nuevo Custodio	Fecha de Acta de Entrega Regularizada
1				
2				
3				

Es todo cuanto puedo informar para su conocimiento y fines pertinentes, dejando constancia que como Director del Proyecto _____ mantendré el uso y custodia de los bienes detallados en el presente documento hasta cuando sean requeridos.

Atentamente.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Gestion de Apoyo

Gestión de recursos e incentivos

Reconocimiento científico - D.I.A.1.5

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Sr. Andres Francisco Vinueza Muñoz		
Cargo:	Estudiante CINDU		
Fecha:			
Firma:			

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

Versión:	Revisión del cambio:	Fecha de actualización:
001	Edición original	2026

1. Objetivo

Gestionar el procedimiento de reconocimiento científico a los docentes de la Universidad Técnica del Norte, mediante una secuencia ordenada de actividades que permita identificar, validar, aprobar y otorgar reconocimientos a la producción científica, conforme a los criterios institucionales y la normativa vigente.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al proceso de reconocimiento científico desarrollado por la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, desde la verificación de la producción científica registrada en el sistema institucional hasta la aprobación, emisión y entrega de los certificados de reconocimiento, incluyendo la planificación, desarrollo y cierre del evento correspondiente.

3. Términos y definiciones

- **UTN:** Universidad Técnica del Norte.
- **HCD:** Honorable Consejo Directivo.
- **LDN:** Lista de docentes nominados.
- **Plantilla de Reconocimiento:** Plantilla modelo del certificado.
- **PR:** Propuesta de reconocimiento.
- **Hoja de Ruta:** Programa detallado de todo el protocolo del evento..

4. Referencias normativas

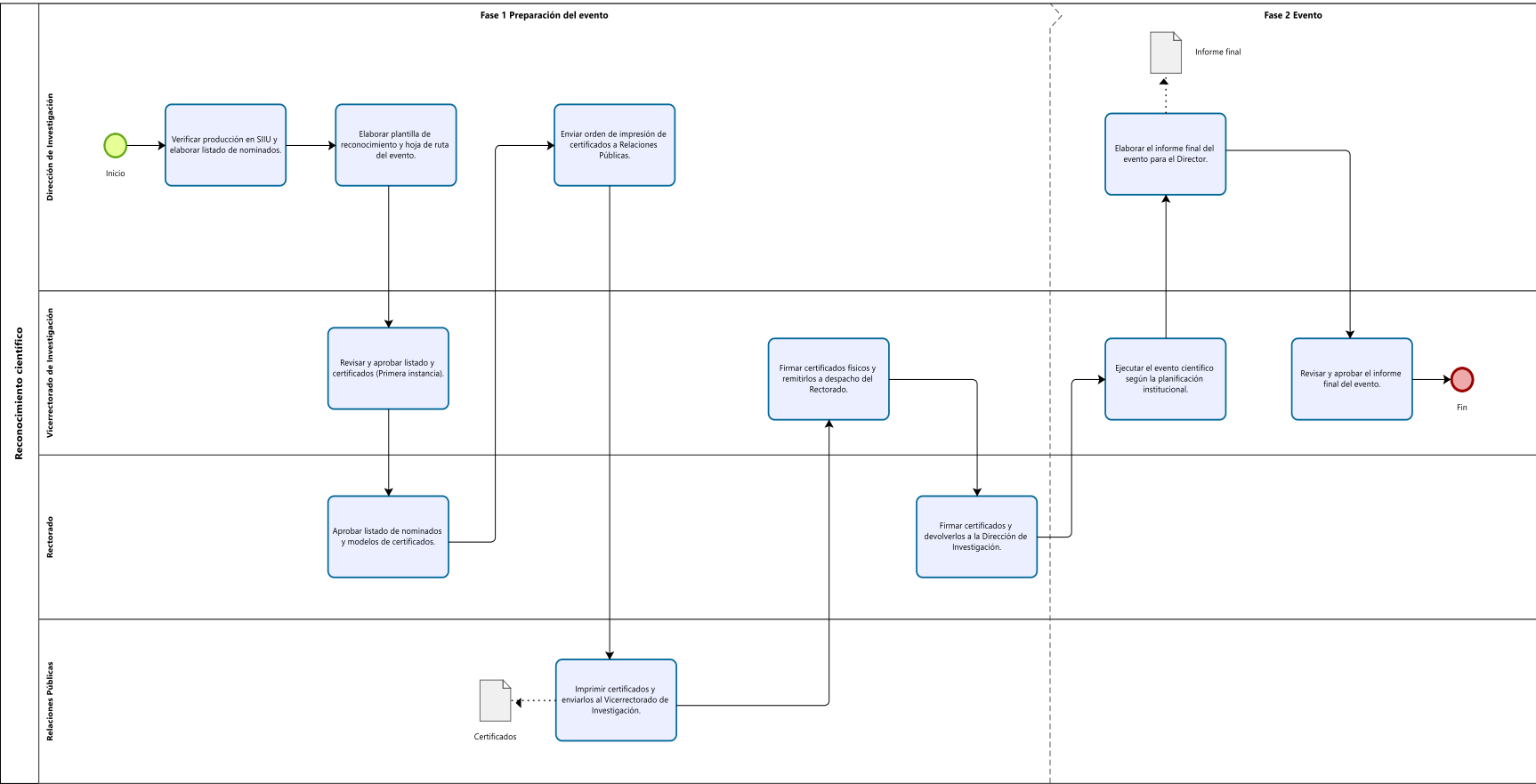
- Estatuto Orgánico de la UTN 2021
- Reglamento de investigación (Resolución Nro. 173-SE-CACES-2020 Resolución No. 084-SO-HCU-UTN).
- Políticas de publicación (23 de noviembre de 2020-UTN)
- Normativa para el reconocimiento.

5. Procedimiento

Nro.	Responsable	Descripción
Fase 1 Preparación del evento		
1	Analista 1 (Dirección de Investigación)	Auditar la base de datos institucional SIIU para verificar la producción científica docente; posteriormente, generar el listado de nominados basado en la normativa de reconocimiento y remitirlo a la Oficinista de la Dirección.
2	Oficinista (Dirección de Investigación)	Recepcionar la nómina y proceder con la elaboración de la plantilla de los reconocimientos y el diseño de la hoja de ruta del evento científico. Adjuntar los insumos y trasladar el expediente al Vicerrectorado de Investigación.
3	Vicerrectorado de Investigación	Ejecutar la revisión técnica y otorgar la aprobación en primera instancia tanto de la lista de docentes nominados como de los modelos de certificados. Remitir el expediente validado al Rectorado.
4	Rectorado	Realizar la evaluación final y sancionar con su aprobación el listado de docentes propuestos y los formatos de certificación, devolviendo el trámite a la Oficinista de la Dirección de Investigación.
5	Oficinista (Dirección de Investigación)	Receptar el listado sancionado y emitir formalmente la orden de impresión de los certificados científicos al departamento de Relaciones Públicas.
6	Relaciones Públicas	Recibir la instrucción de impresión, ejecutar la producción física de los certificados y remitir los ejemplares impresos al Vicerrectorado de Investigación.
7	Vicerrectorado de Investigación	Suscribir los certificados impresos y remitirlos al despacho del Rectorado para la firma de la máxima autoridad.
8	Rectorado	Proceder con la firma legal de los certificados científicos y devolver los documentos legalizados a la Dirección de Investigación.
Fase 2 Evento		
9	Vicerrectorado de Investigación	Llevar a cabo el acto protocolario de reconocimiento conforme a la programación y planificación previamente establecida.

10	Analista 1 (Dirección de Investigación)	Recopilar los resultados del acto y estructurar el informe final de ejecución del evento para su envío al Director de Investigación.
11	Vicerrectorado de Investigación	Evaluar y otorgar la aprobación formal al informe final presentado.

6. Flujograma



7. Documentos e indicadores del procedimiento

Documentación						
Documento / Registro	Código	Responsable	Origen		Tipo	
			Interno	Externo	Digital	Impreso
Hoja de ruta	D.I.A.1.5.F1	Dirección de Investigación	X		X	
Indicadores						
Nombre del indicador	Código	Fórmula			Periodo	
Índice de Conformidad de la Nómina de Galardonados	D.I.A.1.5.IN1	$\left(\frac{\text{Número de docentes en el listado definitivo}}{\text{Número de docentes en el listado preliminar}} \right) \times 100$			Anual	
Tasa de Entrega Efectiva de Certificados de Reconocimiento	D.I.A.1.5.IN2	$\left(\frac{\text{Número de certificados entregados}}{\text{Número total de certificados impresos y firmados}} \right) \times 100$			Anual	

8. Anexos

Anexo 1

Hoja de ruta.

	HOJA DE RUTA
EVENTO:	
LUGAR:	
FECHA:	
HORA:	
COORDINADOR DEL EVENTO	
PARTICIPANTES	
MESA DIRECTIVA	
ORDEN DE PARTICIPACIÓN:	
INVITADOS	
REQUERIMIENTOS:	

Indicadores

Anexo 1

Ficha de indicadores de procedimientos

	Universidad Técnica del Norte	
	Ficha del Indicador	
Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Planeación estratégica	D.I.E.1.1
Indicador	Cumplimiento del Plan Estratégico de Investigación	D.I.E.1.1.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de logro de las metas establecidas en la planificación estratégica de la investigación institucional.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de metas estratégicas cumplidas}}{\text{Número total de metas estratégicas planificadas}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información

	Universidad Técnica del Norte	
	Ficha del Indicador	
Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Planeación estratégica	D.I.E.1.1
Indicador	Nivel de alineación con la misión y visión institucional	D.I.E.1.1.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar que las estrategias implementadas en el ámbito de investigación estén alineadas con la misión y visión institucional, asegurando coherencia estratégica.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de estrategias alineadas con la misión y visión} / \text{Número total de estrategias planificadas}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales	D.I.E.1.2
Indicador	Tasa de adhesiones institucionales a redes de investigación aprobadas	D.I.E.1.2.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el resultado del proceso institucional de vinculación con redes de investigación nacionales e internacionales.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de adhesiones institucionales aprobadas}}{\text{Número total de solicitudes de adhesión presentadas}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Adhesión a redes de investigación nacionales e internacionales	D.I.E.1.2
Indicador	Cantidad de convenios de colaboración firmados	D.I.E.1.2.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir el nivel de gestión institucional para establecer alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales que fortalezcan la investigación.	
Fórmula del indicador	Número total de convenios de colaboración firmados con instituciones nacionales e internacionales durante el periodo evaluado.	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Número de convenios	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación	D.I.E.1.3
Indicador	Grupos de investigación creados y registrados conforme a la planificación institucional	D.I.E.1.3.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar el alineamiento de los grupos de investigación creados y registrados con la planificación institucional y las líneas de investigación definidas.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de grupos de investigación creados y registrados en el SIIU}}{\text{Número de grupos de investigación planificados o solicitados}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Creación, seguimiento y cambios de los grupos de investigación	D.I.E.1.3
Indicador	Cumplimiento de seguimiento y actualización de los grupos de investigación	D.I.E.1.3.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar la conformidad de la información, planes e informes presentados por los grupos de investigación conforme a la normativa vigente.	
Fórmula del indicador	$\frac{\text{Número de grupos de investigación con información actualizada y seguimiento realizado}}{\text{Número total de grupos de investigación activos}} \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Comité editorial de revistas UTN	D.I.E.1.4
Indicador	Cumplimiento de la Periodicidad Editorial	D.I.E.1.4.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Asegurar la publicación oportuna de los números de las revistas institucionales conforme a los plazos establecidos en el cronograma editorial.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de ediciones publicadas en fecha según cronograma}}{\text{Número total de ediciones planificadas en el año}} \times 100 \right)$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficiencia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información

	Universidad Técnica del Norte	
	Ficha del Indicador	
Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Comité editorial de revistas UTN	D.I.E.1.4
Indicador	Cumplimiento de criterios editoriales y técnicos de las revistas UTN	D.I.E.1.4.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el grado de conformidad de las revistas institucionales con los requisitos editoriales, técnicos y operativos exigidos por los sistemas de indexación.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de criterios editoriales y técnicos cumplidos} / \text{Número total de criterios evaluados por los sistemas de indexación}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Desarrollo de expo emprendimiento	D.I.E.1.5
Indicador	Cumplimiento del cronograma del proceso Expo Emprendimiento	D.I.E.1.5.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar la ejecución oportuna de las actividades planificadas del proceso Expo Emprendimiento.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de actividades ejecutadas dentro del plazo}}{\text{Total de actividades planificadas}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Desarrollo de expo emprendimiento	D.I.E.1.5
Indicador	Cumplimiento del cronograma del proceso Expo Emprendimiento	D.I.E.1.5.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el alcance de las acciones de difusión y promoción de la Expo Emprendimiento en relación con la meta institucional definida.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de proyectos de emprendimiento registrados en el SIIU} / \text{Número de proyectos meta establecidos en la planificación anual}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Desarrollo semilleros de investigación	D.I.E.1.6
Indicador	Tasa de semilleros de investigación aprobados	D.I.E.1.6.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el resultado del proceso de convocatoria, postulación y evaluación de semilleros de investigación.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de semilleros aprobados} / \text{Número de semilleros postulados}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Estratégica	D.I.E
Proceso	Gestión del direccionamiento estratégico	D.I.E.1
Procedimiento	Desarrollo semilleros de investigación	D.I.E.1.6
Indicador	Participación por Unidades Académicas en Semilleros de Investigación	D.I.E.1.6.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de involucramiento de las Unidades Académicas en los semilleros de investigación institucionales.	
Fórmula del indicador	$(\text{Carreras participantes} / \text{Total de carreras}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Planificación, ejecución y evaluación de los proyectos en el marco de la convocatoria "INVESTIGA UTN"	D.I.O.1.1
Indicador	Tasa de Proyectos de Investigación Aprobados	D.I.O.1.1.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el resultado del proceso de evaluación y selección de proyectos de investigación en la convocatoria Investiga UTN.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de proyectos aprobados} / \text{Número total de proyectos postulados}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Desarrollo de actividades de investigación Complementarias	D.I.O.1.2
Indicador	Tasa de Planes de Publicación Aprobados	D.I.O.1.2.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de aceptación técnica de la planificación de publicaciones científicas institucionales.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de planes de publicación aprobados}}{\text{Número total de planes de publicación presentados}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Desarrollo de actividades de investigación Complementarias	D.I.O.1.2
Indicador	Tasa de Ejecución de Publicaciones Derivadas de Planes Aprobados	D.I.O.1.2.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de producción científica generada a partir de los planes de publicación aprobados.	
Fórmula del indicador	$(\text{Publicaciones logradas} / \text{Planes aprobados}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Validación de los proyectos con fondos externos de convocatorias nacionales e internacionales	D.I.O.1.3
Indicador	Tasa de Efectividad en la Adjudicación de Fondos Externos	D.I.O.1.3.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir la capacidad institucional para obtener financiamiento externo a partir de propuestas presentadas con aval institucional.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Proyectos aprobados y financiados por la entidad externa}}{\text{Proyectos postulados con aval institucional}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4
Indicador	Cumplimiento del procedimiento de suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar la conformidad normativa y documental en los procesos de suspensión temporal de proyectos de investigación.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Proyectos con suspensión aprobada y registrada conforme al procedimiento}}{\text{Proyectos que solicitaron suspensión}} \times 100 \right)$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4
Indicador	Eficiencia en la Gestión del Trámite	D.I.O.1.4.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Asegurar la atención oportuna de las solicitudes de suspensión conforme a los plazos establecidos.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Solicitudes de suspensión resueltas dentro del plazo establecido}}{\text{Total de solicitudes de suspensión resueltas}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficiencia	Porcentaje %	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Suspensión de proyectos de investigación	D.I.O.1.4
Indicador	Tasa de Reactivación de Proyectos Suspendidos	D.I.O.1.4.IN3
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir el nivel de continuidad de los proyectos de investigación posterior a la suspensión autorizada.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de proyectos reactivados tras cumplir su periodo de suspensión}}{\text{Total de proyectos cuyo periodo de suspensión venció}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Cierre de proyectos de investigación	D.I.O.1.5
Indicador	Registro efectivo del cierre de proyectos en el SIIU	D.I.O.1.5.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Garantizar la trazabilidad y actualización del estado final de los proyectos de investigación en el sistema institucional	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Proyectos con cierre registrado correctamente en el SIIU}}{\text{Total de proyectos con resolución de cierre}} \times 100 \right)$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión integral de proyectos de investigación	D.I.O.1
Procedimiento	Cierre de proyectos de investigación	D.I.O.1.5
Indicador	Tasa de Cierre Exitoso de Proyectos	D.I.O.1.5.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Evaluar el grado de cierre formal de los proyectos de investigación en el período evaluado.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de actas de finiquito suscritas}}{\text{Total de actas emitidas (Finiquito + Baja + Cierre externo)}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.1
Procedimiento	Validación de producción científica	D.I.O.2.1
Indicador	Cumplimiento de validación de la producción científica	D.I.O.2.1.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de conformidad de la producción científica registrada con los criterios institucionales establecidos.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Producciones científicas validadas}}{\text{Total de producciones científicas registradas en el SIIU}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Cumplimiento	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.1
Procedimiento	Validación de producción científica	D.I.O.2.1
Indicador	Promedio de producción científica por docente investigador	D.I.O.2.1.IN3
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir el nivel de producción académica generada por el personal académico.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Total de producciones científicas validadas}}{\text{Total de docentes investigadores}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.1
Procedimiento	Validación de producción científica	D.I.O.2.1
Indicador	Calidad de la producción científica validada	D.I.O.2.1.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir el nivel de calidad de la producción científica validada, en función de publicaciones en revistas de alto impacto.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de artículos Q1 y Q2} / \text{Total de artículos validados}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.2
Procedimiento	Obtención del digital object identifier (DOI)	D.I.O.2.2
Indicador	Cumplimiento en la asignación y activación de DOI	D.I.O.2.2.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar la atención oportuna y correcta de las solicitudes de asignación y activación de DOI.	
Fórmula del indicador	$(\text{DOI asignados y activados} / \text{Total de solicitudes de DOI recibidas}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.2
Procedimiento	Obtención del digital object identifier (DOI)	D.I.O.2.2
Indicador	Índice de Operatividad y Resolución de Enlaces DOI	D.I.O.2.2.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Asegurar la correcta funcionalidad técnica de los identificadores DOI asignados.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de DOIs verificados como operativos}}{\text{Número total de DOIs activados en el periodo}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad	Porcentaje %	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.2
Procedimiento	Seguimiento de producción científica	D.I.O.2.3
Indicador	Cumplimiento en el pago de producción científica	D.I.O.2.3.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Verificar la ejecución oportuna de los pagos asociados a la producción científica institucional.	
Fórmula del indicador	$\frac{\text{(Pagos de producción científica efectuados / Solicitudes de pago tramitadas)}}{100} \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de la producción científica	D.I.O.2
Procedimiento	Seguimiento de producción científica	D.I.O.2.3
Indicador	Legalización de Pagos en SIIU	D.I.O.2.3.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Asegurar el cierre documental de los pagos de producción científica en el sistema institucional.	
Fórmula del indicador	$(\text{Pagos con evidencia validada en SIIU} / \text{Pagos efectuados}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad / Control	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3
Procedimiento	Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN	D.I.O.3.1
Indicador	Áreas de Conocimiento Cubiertas en el Catálogo	D.I.O.3.1.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Asegurar que el catálogo no sea monotemático, verificando que existan revistas disponibles para todas las áreas científicas de la universidad.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de Áreas del conocimiento con revistas asignadas en el catálogo}}{\text{Número total de Áreas del conocimiento de la UTN}} \times 100 \right)$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Pertinencia / Calidad	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3
Procedimiento	Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN	D.I.O.3.1
Indicador	Densidad de Revistas de Alto Impacto	D.I.O.3.1.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de calidad científica del catálogo institucional de revistas.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de revistas en el catálogo ubicadas en Q1 y Q2}}{\text{Número total de revistas que conforman el catálogo oficial}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad / Impacto	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3
Procedimiento	Elaboración del catálogo de revistas de acceso abierto para la UTN	D.I.O.3.1
Indicador	Validez de criterios técnicos del catálogo de revistas OA	D.I.O.3.1.IN3
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir el grado de los criterios técnicos y de calidad académica definidos para la selección del catálogo institucional.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Revistas que cumplen todos los criterios técnicos}}{\text{Total de revistas evaluadas}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Cumplimiento	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3
Procedimiento	Publicación y pago de libros con editorial UTN	D.I.O.3.2
Indicador	Tasa de Aprobación Institucional de Libros	D.I.O.3.2.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el nivel de calidad académica de los manuscritos presentados a la Editorial UTN.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de obras con resolución de aprobación emitida}}{\text{Número total de manuscritos presentados para evaluación}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3
Procedimiento	Publicación y pago de libros con editorial UTN	D.I.O.3.2
Indicador	Nivel de conformidad del trámite editorial y administrativo de libros	D.I.O.3.2.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Evaluar la capacidad de gestión para transformar las obras aprobadas académicamente en productos publicados, legalizados (ISBN) y disponibles en los sistemas institucionales.	
Fórmula del indicador	$(\text{Número de libros con ISBN gestionado y registrado en el SIIU} / \text{Número total de libros aprobados para publicación}) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión Operativa	D.I.O
Proceso	Gestión de resultados de investigación	D.I.O.3
Procedimiento	Gestión de registro de propiedad intelectual para grupos de investigación	D.I.O.3.3
Indicador	Índice de registros de propiedad intelectual aprobados	D.I.O.3.3.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar el resultado del proceso institucional de registro de propiedad intelectual ante el SENADI.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de registros de propiedad intelectual aprobados por el SENADI}}{\text{Número total de solicitudes de registro presentadas}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1
Procedimiento	Pago de publicaciones científicas con filiación UTN	D.I.A.1.1
Indicador	Índice de Cierre y Legalización de Trámites en SIIU	D.I.A.1.1.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Garantizar la trazabilidad y el cierre formal del procedimiento, verificando que todos los pagos realizados cuenten con la evidencia de la publicación cargada y validada en el sistema institucional.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de tramites con estado "Finalizado" y evidencia en SIIU}}{\text{Número total de pagos de publicación efectuados en el periodo}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad	Porcentaje %	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1
Procedimiento	Pago de publicaciones científicas con filiación UTN	D.I.A.1.1
Indicador	Tasa de Efectividad en el Pago de Publicaciones	D.I.A.1.1.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar la capacidad del proceso para concretar oportunamente los pagos de publicaciones científicas.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de pagos desembolsados exitosamente}}{\text{Número total de solicitudes con certificación presupuestaria emitida}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1
Procedimiento	Adquisiciones por ínfima cuantía	D.I.A.1.2
Indicador	Tiempo Promedio de Gestión de Ínfimas Cuantías	D.I.A.1.2.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir la agilidad del proceso de compras, determinando el número promedio de días que transcurren desde que el docente entrega su necesidad hasta que la compra se publica oficialmente.	
Fórmula del indicador	$\frac{\sum(\text{Fecha de publicación} - \text{Fecha de recepción del informe de necesidad})}{\text{Número total de procesos publicados en el periodo}}$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficiencia	Días	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (≤ 20) días	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (21 a 30) días	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (> 30) días	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión Administrativa	D.I.A.1
Procedimiento	Adquisiciones por ínfima subasta inversa	D.I.A.1.3
Indicador	Tiempo Promedio de Gestión de Subastas Inversas	D.I.A.1.3.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Determinar la agilidad del procedimiento de adquisiciones por ínfima cuantía.	
Fórmula del indicador	$\frac{\sum(\text{Fecha de publicación} - \text{Fecha de recepción del informe de necesidad})}{\text{Número total de procesos publicados en el periodo}}$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficiencia	Días	Semestral
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (≤ 35) días	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (36 a 45) días	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (> 45) días	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1
Procedimiento	Control y administración de bienes	D.I.A.1.4
Indicador	Bienes de proyectos registrados y desvinculados oportunamente	D.I.A.1.4.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Asegurar que los proyectos de investigación culminados realicen la devolución o traspaso formal de los bienes asignados, garantizando la actualización del inventario institucional y liberando de responsabilidad al custodio.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de proyectos finalizados con proceso de desvinculación de bienes concluidos}}{\text{Número total de proyectos finalizados en el periodo}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1
Procedimiento	Reconocimiento a la producción científica	D.I.A.1.5
Indicador	Índice de Conformidad de la Nómina de Galardonados	D.I.A.1.5.IN1
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Evaluar la calidad y precisión de la auditoría preliminar realizada a la producción científica, midiendo el porcentaje de docentes nominados inicialmente que son ratificados en la lista definitiva.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de docentes en el listado definitivo}}{\text{Número de docentes en el listado preliminar}} \times 100 \right)$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Calidad / Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición	Fuente de la información	



Universidad Técnica del Norte

Ficha del Indicador

Elemento	Nombre	Código
Macroproceso	Gestión de Apoyo	D.I.A
Proceso	Gestión de recursos e incentivos	D.I.A.1
Procedimiento	Reconocimiento a la producción científica	D.I.A.1.5
Indicador	Tasa de Entrega Efectiva de Certificados de Reconocimiento	D.I.A.1.5.IN2
Descripción del Indicador		
Objetivo del indicador	Medir el cumplimiento del evento y la gestión logística, asegurando que los certificados emitidos y firmados sean efectivamente entregados a los docentes investigadores galardonados.	
Fórmula del indicador	$\left(\frac{\text{Número de certificados entregados}}{\text{Número total de certificados impresos y firmados}} \right) \times 100$	
Tipo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Eficacia	Porcentaje %	Anual
Criterios de evaluación y acciones		
Rangos	Acciones	
Satisfactorio (71 a 100) %	Mantener el desempeño y documentar buenas prácticas.	
Regular (41 a 70) %	Analizar causas, definir acciones de mejora y realizar seguimiento.	
Crítico (0 a 40) %	Aplicar acciones correctivas y reportar.	
Responsable de medición		Fuente de la información

Anexo 23

Encuestas y frecuencia de respuestas de partes interesadas

Encuesta para la validación de necesidades y expectativas Estudiantes Semilleros de Investigación

La presente encuesta tiene como objetivo validar las necesidades y expectativas de los estudiantes que han participado en semilleros de investigación, conforme al numeral 4.2 de la norma ISO 9001:2015, como parte del trabajo de titulación.

"Diseño de un modelo de gestión por procesos mediante la norma ISO 9001:2015 en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte."

La presente encuesta es de carácter anónimo. La información obtenida será utilizada con fines académicos y de investigación.

SECCIÓN I. NECESIDADES

1. Con base en su experiencia como participante en semilleros de investigación, seleccione las necesidades que considera relevantes para el desarrollo adecuado de las actividades realizadas (puede seleccionar varias opciones):

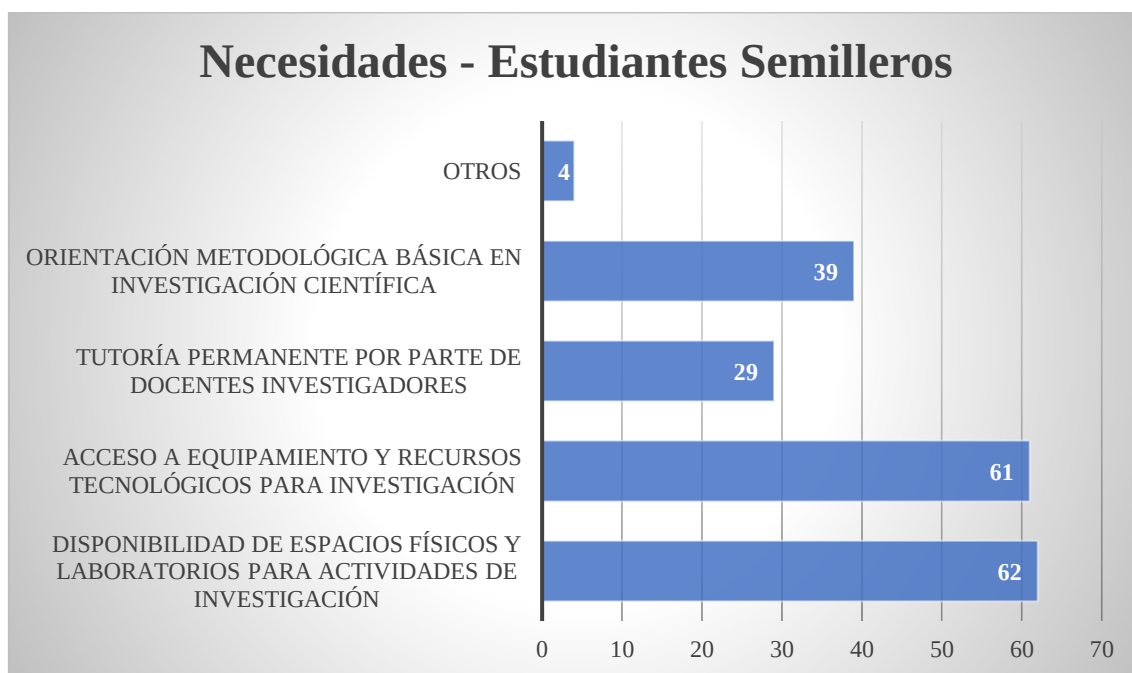
- ☐ Disponibilidad de espacios físicos y laboratorios para actividades de investigación.
- ☐ Acceso a equipamiento y recursos tecnológicos para investigación.
- ☐ Tutoría permanente por parte de docentes investigadores.
- ☐ Orientación metodológica básica en investigación científica.
- ☐ Otros: _____

SECCIÓN II. EXPECTATIVAS

2. A partir de su experiencia en los semilleros de investigación, seleccione sus expectativas que influyen en su motivación y permanencia dentro de estas actividades (puede seleccionar varias opciones):

- ☐ Claridad en los procesos de vinculación a semilleros y proyectos de investigación.
- ☐ Participación en proyectos de investigación financiados.
- ☐ Reconocimiento académico por la participación en actividades de investigación.
- ☐ Posibilidad de publicar o difundir resultados de investigación estudiantil.
- ☐ Apoyo institucional para la participación en eventos científicos.
- ☐ Otros: _____

Frecuencia de respuestas de necesidades y expectativas Estudiantes Semilleros de Investigación



Encuesta para la validación de necesidades y expectativas Docentes Investigadores

La presente encuesta tiene como finalidad validar las necesidades y expectativas de los docentes investigadores, conforme al numeral 4.2 de la norma ISO 9001:2015, como parte del trabajo de titulación.

"Diseño de un modelo de gestión por procesos mediante la norma ISO 9001:2015 en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte."

La presente encuesta es de carácter anónimo. La información obtenida será utilizada con fines académicos y de investigación.

SECCIÓN I. NECESIDADES

1. Seleccione las necesidades que considere prioritarias para el desarrollo de la investigación institucional (puede seleccionar varias opciones):

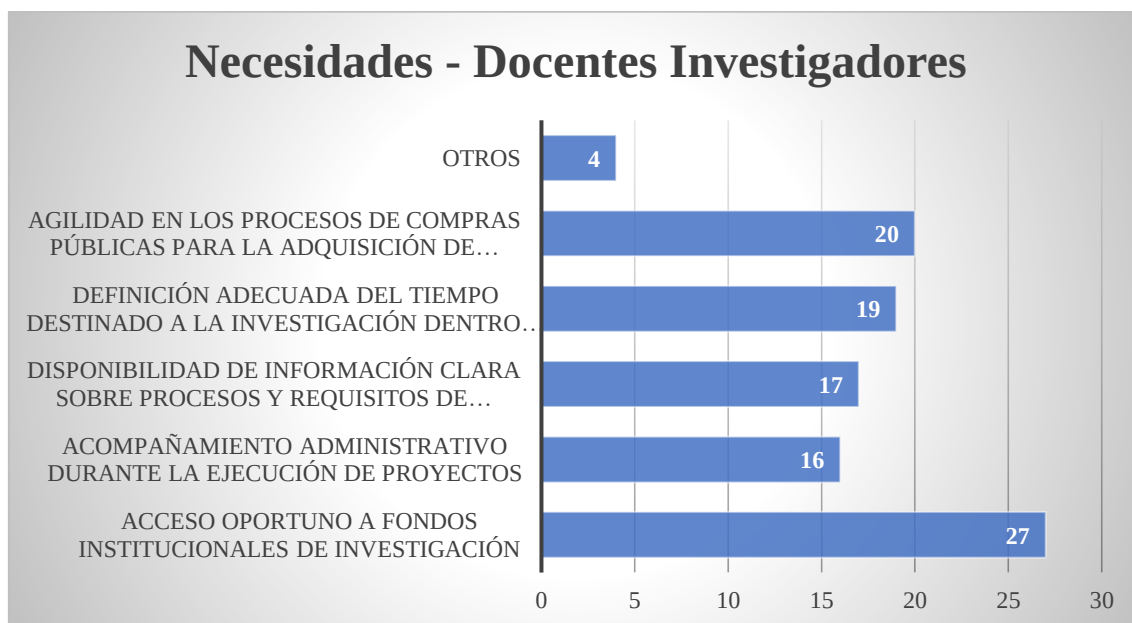
- ☐ Acceso oportuno a fondos institucionales de investigación
- ☐ Acompañamiento administrativo durante la ejecución de proyectos
- ☐ Disponibilidad de información clara sobre procesos y requisitos de investigación
- ☐ Definición adecuada del tiempo destinado a la investigación dentro de la carga laboral docente.
- ☐ Agilidad en los procesos de compras públicas para la adquisición de insumos y equipos de investigación.
- ☐ Otros: _____

SECCIÓN II. EXPECTATIVAS

2. Seleccione sus expectativas esperadas respecto a la gestión de los procesos de investigación (puede seleccionar varias opciones):

- ☐ Estandarización de los procesos de investigación institucional.
- ☐ Reducción de tiempos en los trámites administrativos relacionados con investigación
- ☐ Reconocimiento e incentivos institucionales por la producción científica generada
- ☐ Apoyo institucional para la difusión y publicación de resultados científicos
- ☐ Apoyo institucional para la participación en eventos científicos nacionales e internacionales.
- ☐ Otros: _____

Frecuencia de respuestas de necesidades y expectativas Docentes Investigadores



Encuesta para la validación de necesidades y expectativas Subdecanatos - Facultades UTN

La presente encuesta tiene como finalidad validar las necesidades y expectativas de los Subdecanatos de las distintas facultades, en relación con la gestión y el seguimiento de la investigación universitaria, considerando su función de articulación y reporte hacia la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte, en cumplimiento del numeral 4.2 de la norma ISO 9001:2015, como parte del trabajo de titulación.

"Diseño de un modelo de gestión por procesos mediante la norma ISO 9001:2015 en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte."

La presente encuesta es de carácter anónimo. La información obtenida será utilizada con fines académicos y de investigación.

SECCIÓN I. NECESIDADES

1. Desde la experiencia de gestión del Subdecanato, seleccione las necesidades que considera prioritarias para el seguimiento y control de la investigación a nivel de facultad (puede seleccionar varias opciones):

☐ Contar con información clara y oportuna, así como procedimientos definidos para el seguimiento y reporte de las actividades y resultados de investigación por carrera y facultad.

☐ Disponer de indicadores que permitan evaluar el desempeño de la investigación

☐ Cumplir con la misión, visión, política y objetivos institucionales de investigación

☐ Mantener una coordinación permanente con la Dirección de Investigación para el control y seguimiento institucional

☐ Mecanismos para el seguimiento y evaluación del impacto de los resultados de investigación generados en la facultad.

☐ Asegurar que las actividades de investigación estén alineadas con la planificación académica de la facultad

☐ Otros: _____

SECCIÓN II. EXPECTATIVAS

2. Desde el rol del Subdecanato, seleccione sus expectativas que espera de la gestión de la Dirección de Investigación (puede seleccionar varias opciones):

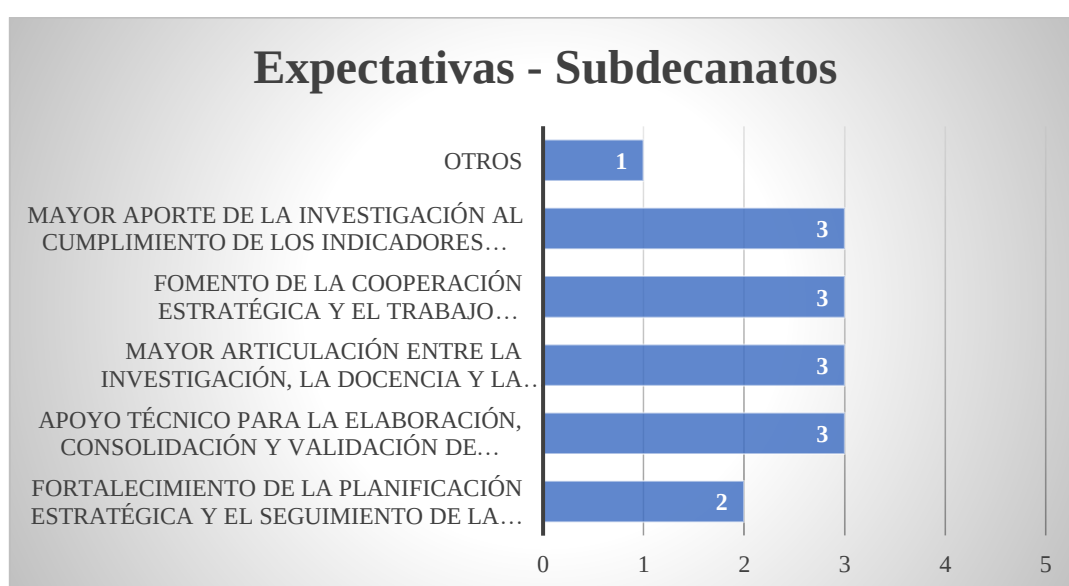
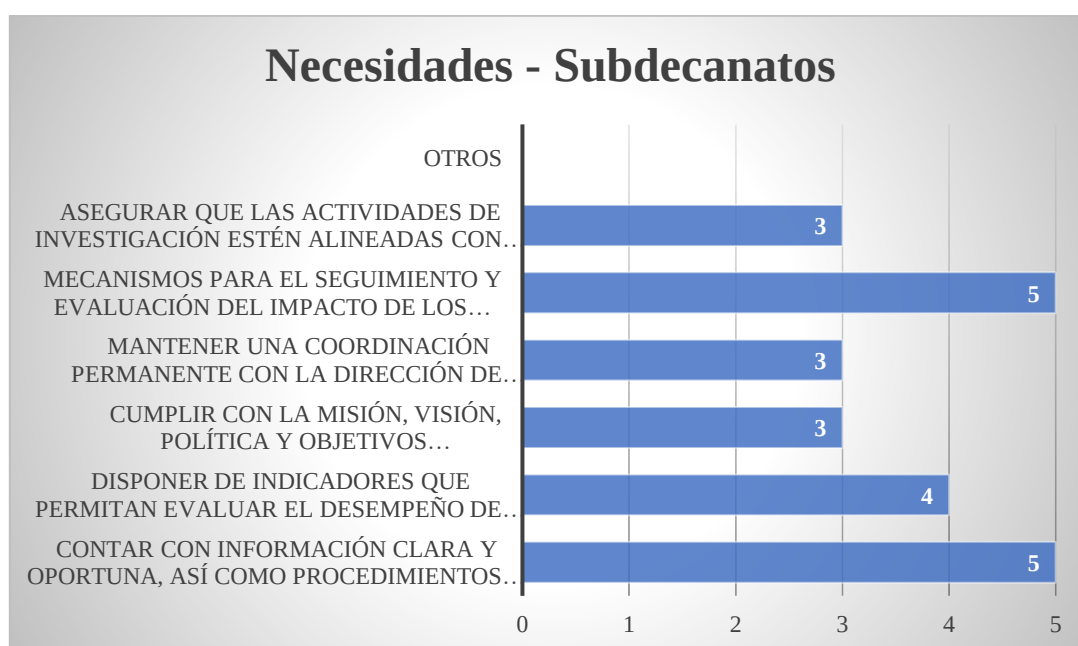
☐ Fortalecimiento de la planificación estratégica y el seguimiento de la investigación institucional.

☐ Apoyo técnico para la elaboración, consolidación y validación de informes de investigación.

☐ Mayor articulación entre la investigación, la docencia y la vinculación con la sociedad.

- ☐ Fomento de la cooperación estratégica y el trabajo interdisciplinario entre las distintas facultades.
- ☐ Mayor aporte de la investigación al cumplimiento de los indicadores institucionales y de acreditación.
- ☐ Otros: _____

Frecuencia de respuestas de necesidades y expectativas Subdecanatos - Facultades UTN



Encuesta para la validación de necesidades y expectativas de laboratorios UTN

La presente encuesta tiene como finalidad validar las necesidades y expectativas de los responsables de los laboratorios de investigación de las distintas facultades de la Universidad Técnica del Norte, conforme al numeral 4.2 de la norma ISO 9001:2015, como parte del trabajo de titulación.

"Diseño de un modelo de gestión por procesos mediante la norma ISO 9001:2015 en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica del Norte."

La presente encuesta es de carácter anónimo. La información obtenida será utilizada con fines académicos y de investigación.

SECCIÓN I. NECESIDADES

1. Seleccione las necesidades que considere prioritarias para la adecuada gestión de laboratorios a su cargo.

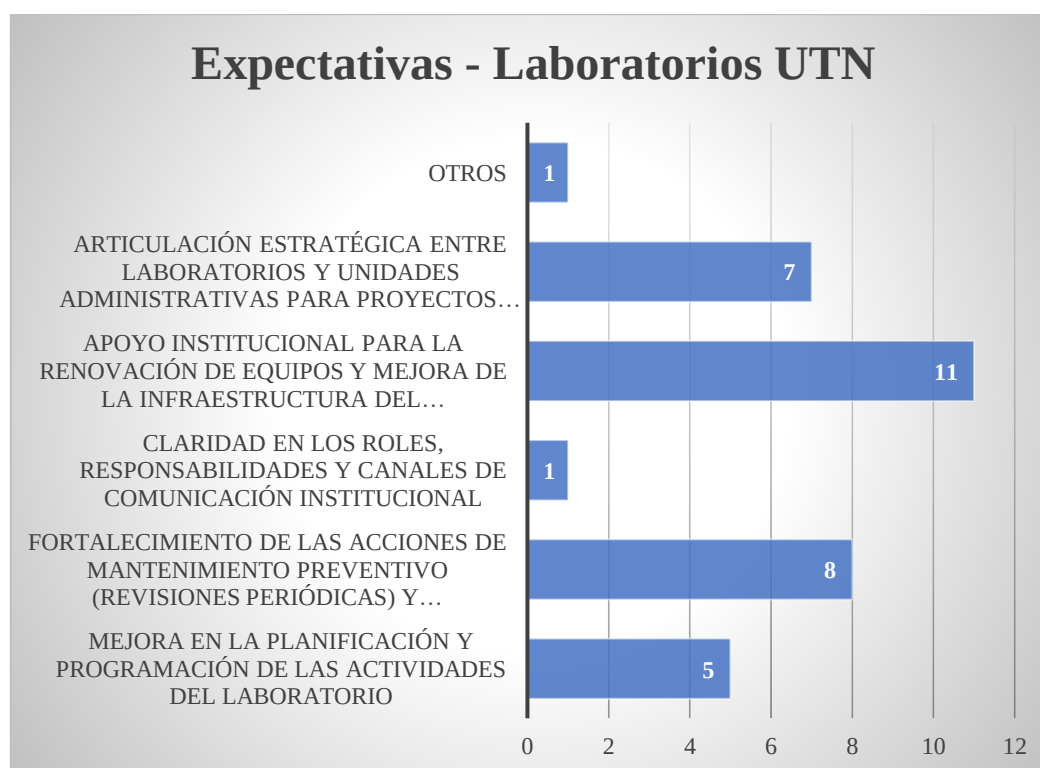
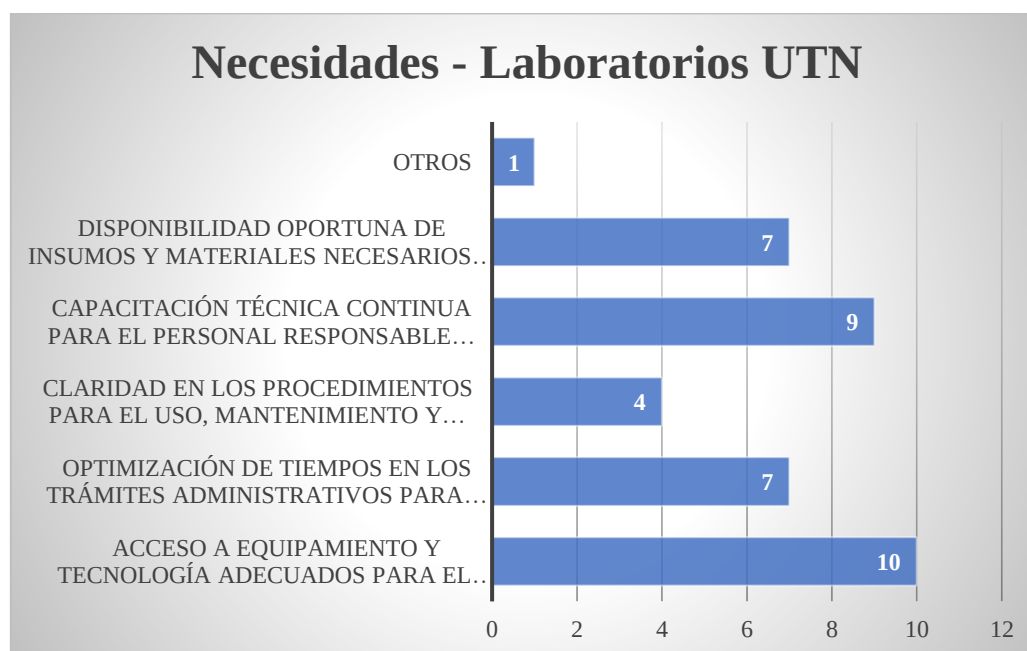
- ☐ Acceso a equipamiento y tecnología adecuados para el funcionamiento del laboratorio
- ☐ Optimización de tiempos en los trámites administrativos para la adquisición y reposición de equipos.
- ☐ Claridad en los procedimientos para el uso, mantenimiento y control del laboratorio
- ☐ Capacitación técnica continua para el personal responsable del laboratorio
- ☐ Disponibilidad oportuna de insumos y materiales necesarios para las actividades del laboratorio
- ☐ Otros: _____

SECCIÓN II. EXPECTATIVAS

2. Seleccione las expectativas que considere relevantes respecto a la gestión de los laboratorios a su cargo.

- ☐ Mejora en la planificación y programación de las actividades del laboratorio
- ☐ Fortalecimiento de las acciones de mantenimiento preventivo (revisiones periódicas) y correctivo (reparación de fallas) del equipamiento
- ☐ Claridad en los roles, responsabilidades y canales de comunicación institucional
- ☐ Apoyo institucional para la renovación de equipos y mejora de la infraestructura del laboratorio
- ☐ Articulación estratégica entre laboratorios y unidades administrativas para proyectos conjuntos.
- ☐ Otros: _____

Frecuencia de respuestas de necesidades y expectativas de laboratorios UTN



Anexo 24

Check list evaluación de propuesta

4. Contexto de la organización							
4.1 Comprensión de la organización y su contexto							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Determina la organización las cuestiones externas e internas pertinentes a su propósito, dirección estratégica y que afectan su SGC?				X			
¿Realiza la organización el seguimiento y revisión de la información sobre estas cuestiones?			X				
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Identifica la organización las partes interesadas pertinentes y sus requisitos relacionados con el SGC?				X			
¿Realiza la organización el seguimiento y revisión de esta información sobre las partes interesadas y sus requisitos?			X				
4.3 Determinación del alcance del SGC							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Establece la organización los límites y la aplicabilidad del SGC considerando el contexto, partes interesadas y productos o servicios?			X				
¿Justifica adecuadamente la exclusión de algún requisito de la norma ISO 9001 dentro del alcance del SGC?			X				
4.4 SGC y sus procesos							
4.4.1 La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Establece, implementa, mantiene y mejora continuamente la organización un SGC conforme a la norma?				X			
¿Determina la organización los procesos necesarios para el SGC, incluyendo sus entradas, salidas, secuencia e interacción?				X			
¿Aplica la organización criterios y métodos para asegurar el funcionamiento eficaz de los procesos (seguimiento, medición, indicadores)?				X			
¿Determina y garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para los procesos?				X			
¿Asigna claramente las responsabilidades y autoridades para los procesos?				X			
¿Aborda la organización los riesgos y oportunidades asociados a los procesos, según el apartado 6.1?				X			
¿Evalúa y mejora la organización sus procesos para asegurar los resultados previstos?				X			

¿Mantiene y conserva la organización la información documentada que respalda la operación y control de sus procesos?				x			
5. Liderazgo							
5.1 Liderazgo y compromiso							
5.1.1 Generalidades. La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Asume la alta dirección la responsabilidad y obligación de rendir cuentas por la eficacia del SGC?				x			
¿Establece la alta dirección la política de calidad y los objetivos de calidad, asegurando que sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización?				x			
¿Garantiza la alta dirección la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocio y la disponibilidad de los recursos necesarios?				x			
¿Promueve la alta dirección el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos?				x			
¿Comunica la alta dirección la importancia de una gestión de la calidad eficaz y se asegura de que el SGC logre los resultados previstos?				x			

¿Compromete, dirige y apoya la alta dirección a las personas y a otros roles pertinentes, fomentando la mejora continua del SGC?				x			
5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Demuestra la alta dirección liderazgo y compromiso con el enfoque al cliente?			x				
¿Determina, comprende y revisa regularmente la alta dirección los requisitos del cliente y los requisitos legales y reglamentarios aplicables?			x				
¿Identifica y considera la alta dirección los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de productos y servicios y la capacidad del cliente, manteniendo el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente?			x				
5.2 Política							
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad. La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Ha establecido, implementado y mantiene la alta dirección una política de calidad para el SGC?				x			
¿Es la política de calidad apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya su dirección estratégica?				x			

¿Proporciona la política de calidad un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad?				X			
¿Incluye la política de calidad un compromiso de cumplir con los requisitos aplicables?				X			
¿Incluye la política de calidad un compromiso de mejora continua del SGC?				X			
5.2.2 Comunicación de la política de calidad. La política de calidad Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Está la política de calidad disponible y mantenida como información documentada?				X			
¿Se comunica, entiende y aplica la política de calidad dentro de la organización?			X				
¿Está la política de calidad disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda?				X			
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							
La alta dirección Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Asigna, comunica y asegura la alta dirección las responsabilidades y autoridades de los roles pertinentes en toda la organización?				X			

¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para garantizar que el SGC cumple con los requisitos de la norma ISO 9001?			X				
¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para asegurar que los procesos están generando las salidas previstas?				X			
¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y las oportunidades de mejora?				X			
¿Se promueve el enfoque al cliente en toda la organización a través de las responsabilidades y autoridades asignadas?				X			
¿Está asignada la responsabilidad y autoridad para garantizar que se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios?				X			
6. Planificación							
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades							
6.1.1 Al planificar el SGC la organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Considera la organización las cuestiones externas e internas (4.1) y los requisitos de las partes interesadas (4.2) al determinar riesgos y oportunidades?				X			
¿Ha determinado la organización los riesgos y oportunidades que pueden afectar el logro de los resultados previstos del SGC?			X				

¿Se han considerado los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar los efectos deseables?			X				
¿Se han considerado los riesgos y oportunidades con el fin de prevenir o reducir efectos no deseados?			X				
¿Se han considerado los riesgos y oportunidades con el fin de lograr la mejora continua?			X				
6.1.2 La organización Debe planificar:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Ha planificado la organización acciones para abordar los riesgos y oportunidades identificados?			X				
¿Se integran e implementan estas acciones dentro de los procesos del SGC?			X				
¿Existe una forma definida para evaluar la eficacia de las acciones implementadas?			X				
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos							
6.2.1 La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Establece la organización objetivos de calidad para funciones, niveles y procesos relevantes del SGC?			X				
¿Mantiene la organización información documentada sobre los objetivos de la calidad?			X				
Los objetivos de la calidad Deben:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Son los objetivos coherentes con la política de calidad?			X				
¿Son los objetivos medibles y pertinentes para la conformidad de productos y servicios y para la satisfacción del cliente?			X				
¿Se realiza el seguimiento, comunicación y actualización de los objetivos, según corresponda?			X				
Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente			X				
6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se determina qué acciones se realizarán para alcanzar los objetivos de calidad?			X				
¿Se identifican los recursos necesarios, responsables, fechas límite y criterios para evaluar los resultados?			X				
6.3 Planificación de los cambios							
La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Realiza la organización los cambios al SGC de manera planificada, considerando el propósito y las consecuencias potenciales de dichos cambios?			X				
¿Se considera la integridad del SGC ante los cambios planificados?				X			

¿Se considera la disponibilidad o reasignación de responsabilidades y autoridades como parte de la planificación de los cambios?			X				
7. Apoyo							
7.1 Recurso							
7.1.1 Generalidades. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se han determinado y proporcionado los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC?			X				
¿Se consideran las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes al determinar los recursos?			X				
¿Se consideran las necesidades de obtención de recursos de proveedores externos?			X				
7.1.2 Personas. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se han determinado y proporcionado las personas necesarias para implementar eficazmente el SGC y operar/controlar los procesos?					X		
7.1.3 Infraestructura. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se ha determinado, proporcionado y se mantiene la infraestructura necesaria para operar los procesos y lograr la conformidad de productos y servicios?				X			

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se ha determinado, proporcionado y mantenido el ambiente adecuado para la operación de los procesos?					x		
7.1.5 Recursos de Seguimiento y Medicion. La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
7.1.5.1 Generalidades. La organización Debe:							
¿Se proporcionan recursos adecuados para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados de seguimiento y medición?						x	
¿Se asegura que estos recursos son apropiados para las actividades de seguimiento y medición realizadas?						x	
¿Se mantiene información documentada que evidencie la idoneidad de estos recursos?						x	
7.1.5.2 Trazabilidad de la Medicion, el equipo de medición debe	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿El equipo de medición se calibra o verifica, o ambas, contra patrones trazables a normas nacionales/internacionales?						x	
¿El equipo está identificado para determinar su estado?						x	
¿Se protege el equipo contra ajustes, daños o deterioro?						x	

¿Se evalúa la validez de mediciones anteriores si el equipo se considera no apto y se toman acciones correctivas cuando es necesario?						x	
7.1.6 Conocimientos de la Organización	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿Se han determinado los conocimientos necesarios para operar los procesos y lograr la conformidad?						x	
¿Los conocimientos se mantienen disponibles según sea necesario?						x	
¿Se consideran los conocimientos actuales y se define cómo adquirir o acceder a conocimientos adicionales o actualizaciones?						x	
7.2 Competencia							
La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿Se determina la competencia necesaria para las personas que afectan el desempeño y eficacia del SGC?				x			
¿Se asegura que estas personas son competentes en base a educación, formación o experiencia?				x			
¿Se toman acciones para adquirir la competencia requerida y se evalúa la efectividad de dichas acciones?				x			

¿Se conserva información documentada que evidencie la competencia?				X			
7.3 Toma de Conciencia							
La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿El personal está consciente de la política y objetivos de calidad?			X				
¿El personal comprende cómo contribuye a la eficacia del SGC y los beneficios del mejor desempeño?			X				
¿El personal comprende las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC?			X				
7.4 Comunicación							
La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC, que incluyan:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿Se han determinado qué, cuándo, cómo, a quién y quién comunica en relación con el SGC, tanto interna como externamente?			X				
7.5 Información Documentada							
7.5.1 Generalidades: El SGC de la organización debe incluir	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿Incluye el SGC la información documentada requerida por la norma ISO 9001:2015?			X				

¿Incluye el SGC la información documentada que la organización considera necesaria para su eficacia?			x				
7.5.2 Creacion y actualizacion							
Al crear y actualizar información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿Se asegura la identificación y descripción de la información documentada (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)?				x			
¿Se asegura el formato adecuado (idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (papel o electrónico)?				x			
¿Se revisa y aprueba la información documentada en cuanto a su conveniencia y adecuación antes de ser utilizada?				x			
7.5.3 Control de la Informacion Documentada							
7.5.3.1La información documentada requerida por el SGC y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿La información documentada está disponible y es idónea para su uso cuando y donde se necesita?				x			
¿Se protege adecuadamente la información documentada (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad)?				x			

7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:	0%	25%	50%	75%	100%	No aplica	Observacion
¿Se gestionan correctamente la distribución, acceso, recuperación y uso de la información documentada?				x			
¿Se controla el almacenamiento y la preservación de la información, asegurando su legibilidad?				x			
¿Se aplica control de cambios a la documentación (por ejemplo, control de versiones)?				x			
¿Se gestiona la conservación y disposición de la información documentada?				x			
¿Se identifica y controla la información documentada de origen externo que es necesaria para el SGC?				x			
¿Se protege la información documentada que se conserva como evidencia de la conformidad con los requisitos?				x			
8. Operación							
8.1 Planificación y control operacional							
La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿La organización ha planificado, implementado y controlado sus procesos del SGC para asegurar la conformidad de productos y servicios?			x				

¿Se han determinado los requisitos para los productos y servicios?			x				
¿Se han establecido criterios para los procesos y la aceptación de productos/servicios?			x				
¿Se han determinado los recursos necesarios para lograr la conformidad de los productos y servicios?			x				
¿Se implementan controles de procesos de acuerdo con los criterios establecidos?			x				
¿Se conserva información documentada que dé confianza en que los procesos se llevan a cabo como planificado?			x				
¿Se conserva información documentada que demuestre la conformidad de los productos y servicios?			x				
¿Se controlan los cambios planificados y se revisan los efectos de los no planificados?			x				
¿Se aseguran los controles de los procesos contratados externamente?			x				
8.2 Requisitos para los productos y servicios							
8.2.1 Comunicación con el cliente	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿La organización proporciona información adecuada sobre productos y servicios?				x			

¿Gestiona consultas, contratos y pedidos, incluyendo cambios?				X			
¿Recoge y analiza la retroalimentación del cliente, incluidas quejas?				X			
¿Controla adecuadamente la propiedad del cliente?				X			
¿Establece acciones de contingencia cuando es pertinente?				X			
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se han definido los requisitos del cliente, legales, reglamentarios y los necesarios por la organización?			X				
¿La organización asegura que puede cumplir con las declaraciones sobre sus productos y servicios?			X				
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
8.2.3.1 la organización debe							
¿Se asegura la capacidad para cumplir con los requisitos antes de aceptar pedidos?				X			
¿Se revisan requisitos explícitos e implícitos, legales y contractuales?				X			

¿Se resuelven discrepancias entre los requisitos establecidos y los solicitados?				x			
¿Se confirman los requisitos cuando el cliente no los ha documentado?				x			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se modifican los documentos pertinentes cuando hay cambios en los requisitos de productos y servicios?				x			
¿Se asegura la comunicación efectiva de los cambios a las partes involucradas?				x			
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios							
8.3.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo adecuado para asegurar la provisión posterior de productos y servicios?			x				
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo Al determinar las etapas del diseño y desarrollo se debe considerar	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se consideran la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo al planificar las etapas?			x				

¿Se definen las etapas requeridas del proceso, incluidas las revisiones aplicables?			x				
¿Se consideran las actividades necesarias de verificación y validación del diseño y desarrollo?			x				
¿Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo?			x				
¿Se identifican los recursos internos y externos necesarios para el diseño y desarrollo?			x				
¿Se controla la interacción entre las personas participantes en el diseño y desarrollo?			x				
¿Se considera la participación de clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo, cuando sea pertinente?			x				
¿Se consideran los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios?			x				
¿Se define el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y partes interesadas?			x				
6. ¿Se conserva la información documentada necesaria para demostrar el cumplimiento de los requisitos del diseño?			x				
8.3.3 Entradas para diseño y desarrollo La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se consideran los requisitos funcionales, de desempeño, legales, reglamentarios, normas y códigos de prácticas pertinentes?			x				
¿Se verifican que las entradas sean adecuadas, completas y no ambiguas?			x				

¿Se resuelven las entradas contradictorias antes de iniciar el desarrollo?			x				
¿Se conserva la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo?			x				
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo La organización debe aplicar controles al diseño y desarrollo para asegurar	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se definen los resultados esperados del diseño y desarrollo?			x				
¿Se realizan revisiones, verificaciones y validaciones para asegurar la conformidad de entradas y salidas?			x				
¿Se toman acciones sobre los problemas identificados en esas actividades?			x				
¿Se conserva la información documentada de revisiones, verificaciones y validaciones?			x				
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Las salidas cumplen los requisitos de entrada y son adecuadas para los procesos posteriores?			x				
¿Incluyen los requisitos de seguimiento, medición y criterios de aceptación?			x				
¿Se especifican las características esenciales para el propósito y seguridad del producto?			x				
¿Se conserva la información documentada sobre las salidas?			x				
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Se identifican, revisan y controlan los cambios en el diseño y desarrollo para evitar impactos adversos?			X				
¿Se conserva la información documentada sobre los cambios, revisiones, autorizaciones y acciones tomadas?			X				
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente							
8.4.1 Generalidades	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se asegura que los productos, procesos y servicios suministrados externamente cumplan con los requisitos establecidos?						X	
¿Se determina el tipo de control según si el producto se incorpora, se entrega directamente al cliente o corresponde a procesos externalizados?						X	
¿Se determinan y aplican criterios para la evaluación, selección, monitoreo del desempeño y reevaluación de proveedores?						X	
¿Se conserva la información documentada de estas evaluaciones y de las acciones tomadas?						X	
8.4.2 Tipo y alcance del control	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se asegura que lo externo no afecta negativamente la capacidad de la organización para entregar productos conformes?			X				
¿Los procesos externalizados se mantienen bajo el control del SGC?			X				

¿Se definen los controles aplicables al proveedor y a sus salidas?			X				
¿Se consideran el impacto potencial y la eficacia de los controles aplicados por el proveedor?			X				
¿Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar conformidad?			X				
8.4.3 Información para los proveedores externos	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se comunica claramente al proveedor externo los requisitos aplicables a productos, servicios, métodos, liberación, competencias, interacciones, y controles?						x	
¿Se informa sobre actividades de verificación o validación que la organización o sus clientes realizarán en las instalaciones del proveedor?						x	
8.5 producción y provisión del servicio							
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se dispone de información documentada que defina las características de los productos, servicios o actividades a desempeñar?				x			
¿Se cuenta con información documentada que defina los resultados a alcanzar?				x			

¿Se disponen y utilizan recursos de seguimiento y medición adecuados?				x			
¿Se implementan actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas del proceso?				x			
¿Se dispone de infraestructura y entorno adecuado para la operación de los procesos?				x			
¿Se han designado personas competentes, incluyendo calificaciones requeridas?				x			
¿Se valida y revalida periódicamente la capacidad de los procesos cuando las salidas no pueden verificarse posteriormente?				x			
¿Se implementan acciones para prevenir errores humanos en la producción y prestación del servicio?				x			
¿Se ejecutan actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega de forma planificada y controlada?				x			
8.5.2 Identificación y trazabilidad	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se identifican las salidas de forma adecuada para asegurar su conformidad?						x	
¿Se identifica el estado de las salidas respecto a los criterios de seguimiento y medición?						x	

¿Se controla la trazabilidad cuando es un requisito y se conserva la información necesaria?						x	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se cuida y protege adecuadamente la propiedad perteneciente a clientes o proveedores externos bajo control de la organización?						x	
¿Se identifica, verifica, protege y salvaguarda esta propiedad durante su uso?						x	
¿Se informa al cliente o proveedor externo cuando su propiedad es dañada o perdida, y se conserva esta información documentada?						x	
8.5.4 Preservación	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se preservan las salidas durante la producción y prestación del servicio para garantizar su conformidad?						x	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se cumplen los requisitos relacionados con las actividades posteriores a la entrega de productos y servicios?				x			
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega considerando requisitos legales, consecuencias potenciales, requisitos del cliente y retroalimentación?				x			
8.5.6 Controles de los cambios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones

¿Se revisan y controlan los cambios en producción y prestación del servicio para mantener la conformidad?				X			
¿Se conserva información documentada sobre los resultados de la revisión, autorización y acciones relacionadas con los cambios?				X			
8.6 Liberación de los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se implementan disposiciones planificadas para verificar el cumplimiento de los requisitos del producto o servicio antes de su liberación?				X			
¿Se conserva información documentada sobre la liberación, incluyendo evidencia de conformidad y la trazabilidad de la persona que autorizó?				X			
8.7 Control de las salidas no conformes							
8.7.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se identifican y controlan adecuadamente las salidas no conformes para evitar su uso o entrega no intencionada?			X				
¿Se toman acciones basadas en la naturaleza de la no conformidad y su impacto?			X				

¿Se verifica la conformidad tras la corrección de una no conformidad?			X				
8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas y la autoridad que decide sobre la no conformidad?			X				
9 Evaluación del desempeño							
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación							
9.1.1 Generalidades la organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se ha determinado qué necesita seguimiento y medición para asegurar el cumplimiento del SGC?			X				
¿Se han definido los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para obtener resultados válidos?			X				
¿Se realiza seguimiento y medición conforme a lo planificado?			X				
¿Se analizan y evalúan los resultados del seguimiento y la medición?			X				
¿Se evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?			X				

¿Se conserva información documentada como evidencia de los resultados del seguimiento y medición?			x				
9.1.2 Satisfacción del cliente	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se realiza el seguimiento de las percepciones del cliente sobre el grado en que se satisfacen sus necesidades y expectativas?				x			
¿Se han determinado métodos adecuados para obtener, dar seguimiento y revisar la información sobre la satisfacción del cliente?				x			
9.1.3 Análisis y evaluación	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se analizan y evalúan los datos e información relevantes obtenidos del seguimiento y la medición?				x			
¿Se analiza la conformidad de los productos y servicios con los requisitos establecidos?				x			
¿Se analiza el grado de satisfacción del cliente como parte del proceso de evaluación?				x			
¿Se analiza el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?				x			
¿Se evalúa si lo planificado se ha implementado de forma eficaz?				x			

¿Se analiza la eficacia de las acciones implementadas para abordar riesgos y oportunidades?				X			
¿Se evalúa el desempeño de los proveedores externos?				X			
¿Se determina si existe necesidad de realizar mejoras en el sistema de gestión de calidad?				X			
9.2 Auditoría interna							
9.2.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se realizan auditorías internas a intervalos planificados para evaluar la conformidad del sistema con los requisitos propios y los de la norma?			X				
¿Se verifica en las auditorías que el sistema se implementa y se mantiene eficazmente?			X				
9.2.2 La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías considerando la importancia de los procesos, cambios y resultados previos?			X				
¿Se definen los criterios y el alcance para cada auditoría interna?			X				
¿Se seleccionan auditores asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso?			X				

¿Se seleccionan auditores asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso?			X				
¿Se realizan las correcciones y acciones correctivas sin demora injustificada?			X				
¿Se conserva información documentada como evidencia del programa de auditorías y sus resultados?			X				
9.3 Revisión por la dirección							
9.3.1 Generalidades	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Revisa la alta dirección el sistema de gestión de calidad a intervalos planificados para asegurar su alineación con la estrategia de la organización?				X			
9.3.2 La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se consideran tendencias de los resultados del seguimiento y la medición en las revisiones por la dirección?				X			
¿Se consideran los resultados de las auditorías internas y externas en las revisiones?				X			
¿Se evalúa el desempeño de los proveedores externos como parte de la revisión?				X			

¿Se revisa la adecuación de los recursos?				x			
¿Se evalúa la eficacia de las acciones implementadas para abordar riesgos y oportunidades?				x			
¿Se consideran oportunidades de mejora como parte de la revisión?				x			
9.3.3 Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se generan decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora, necesidades de cambios en el SGC y requerimientos de recursos?				x			
¿Se conserva la información documentada como evidencia de los resultados de la revisión por la dirección?				x			
10 Mejora							
10.1 Generalidades, la organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se determinan y seleccionan oportunidades de mejora para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción?			x				
¿Se implementan acciones para mejorar productos y servicios conforme a los requisitos y considerando necesidades futuras?			x				
¿Se corrigen, previenen o reducen los efectos no deseados dentro del sistema?			x				

¿Se implementan acciones para mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?			X				
10.2 No conformidad y acción correctiva							
10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se reacciona adecuadamente ante una no conformidad, incluyendo el control y corrección inmediata?			X				
¿Se toman acciones para enfrentar las consecuencias derivadas de la no conformidad?			X				
¿Se evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad mediante su revisión y análisis?			X				
¿Se determinan las causas raíz de la no conformidad?			X				
¿Se analiza si existen otras no conformidades similares o potenciales?			X				
¿Se implementan acciones necesarias basadas en el análisis de causas?			X				
¿Se revisa la eficacia de las acciones correctivas implementadas?			X				
¿Se actualizan los riesgos y oportunidades cuando es necesario tras una no conformidad?			X				
¿Se realizan cambios en el sistema de gestión de calidad si es requerido por la naturaleza de la no conformidad?			X				

¿Se asegura que las acciones correctivas sean proporcionales a los efectos de la no conformidad?			X				
10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se conserva información documentada sobre la naturaleza de las no conformidades y las acciones realizadas?			X				
¿Se conserva información documentada sobre los resultados de las acciones correctivas ejecutadas?			X				
10.3 Mejora continua	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Observaciones
¿Se mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de calidad?			X				
¿Se consideran los resultados del análisis, evaluación y revisiones por la dirección para identificar necesidades y oportunidades de mejora continua?			X				