

**ARTICULACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DEL CNA Y LA NTC-ISO 21001:2019 PARA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN
SUPERIOR EN COLOMBIA**

Froilán Humberto Pineda Molina

Gloria Acuña Daza

Jhojanna Paola Holguín

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS – CONVENIO ICONTEC
CONVENIO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA USTA - ICONTEC
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL
BOGOTÁ, D. C.**

2021

**ARTICULACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DEL CNA Y LA NTC-ISO 21001:2019 PARA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN
SUPERIOR EN COLOMBIA**

Froilán Humberto Pineda Molina

Gloria Acuña Daza

Jhojanna Paola Holguín

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

Helga Ofelia Dworaczek Conde

Directora trabajo de grado

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS – CONVENIO ICONTEC
CONVENIO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA USTA - ICONTEC
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL
BOGOTÁ, D. C.**

2021

Contenido

1. Problema de investigación	8
1.1 Antecedentes	8
1.1.1 Internacional	8
1.1.2 Latinoamérica.	11
1.1.3 Colombia	14
1.2 Descripción del problema	19
1.3 Formulación del problema	21
2. Justificación	22
3. Objetivos	25
3.1 Objetivo general	25
3.2 Objetivos específicos	25
4. Marco referencial	26
4.1 Marco teórico	26
4.1.1 Estado del arte de la calidad en IES	26
4.1.1 Estado del arte de la norma ISO 21001 en las IES	34
4.1.1 Calidad en la educación colombiana en las IES (visión desde el CNA)	40
4.1.2 Teorías de la concepción de la educación para una sociedad.	42
4.1.3 Educación Superior y Responsabilidad Social	43
4.2 Marco conceptual	44
4.2.1 Calidad educativa	44
4.2.2 Análisis teórico del concepto de calidad educativa para IES	46
4.2.3 Instituciones de Educación Superior – IES	49
4.2.4 Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior	51
4.2.5 Sistema de gestión	53
4.2.5.1 <i>Sistema de gestión de la calidad.</i>	53
4.2.5.2 <i>NTC ISO 9001:2015.</i>	53
4.2.5.3 <i>NTC ISO 21001:2018.</i>	53
4.2.6 Registro calificado	53

4.2.7	Acreditación institucional	54
4.2.8	Métodos de integración	55
4.2.9	Qué es un modelo.	56
4.3	Marco legal y normativo	57
4.3.1	Marco legal	57
4.3.2	Marco normativo	59
5.	Metodología	61
5.1	Enfoque de la investigación	61
5.1.1	Tipo de investigación	61
5.1.2	Definición de Hipótesis	63
5.2	Alcance y fases de la investigación	63
5.2.1	Alcance	63
5.2.2	Etapas de la investigación	64
5.3	Definición de variables y categorías	66
5.3.1	Despliegue estratégico	67
5.4	Instrumentos y técnicas de investigación	69
5.4.1	Análisis teórico (Exploratoria)	69
5.4.2	Construcción del análisis teórico (Descriptivo)	69
5.4.3	Instrumentos modelo teórico	70
5.4.4	Instrumentos análisis correlacional	70
5.4.5	Instrumento de análisis comparativo descriptivo a partir del modelo teórico	71
6.	Resultados y discusión del proyecto	72
6.1	Revisión de antecedentes y literatura	73
6.1.1	Análisis comparativo de políticas de educación y entes de acreditación a nivel internacional y nacional	73
6.1.2	Análisis de revisión de literatura	74
6.1.3	Diseño del modelo teórico	75
6.2	NTC-ISO 21001:2019	77
6.2.1	Principios en los Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas (SGOE)	78
6.2.2	Ciclo PHVA	81
6.2.2.1	<i>Planificar.</i>	82

6.2.2.2	<i>Hacer.</i>	83
6.2.2.3	<i>Verificar.</i>	84
6.2.2.4	<i>Actuar.</i>	84
6.3	Descripción del Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad	85
6.4	Articulación factores de acreditación y numerales ISO 21001.	90
6.5	Análisis de correlación de la NTC-ISO 21001:2019 con el Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad	91
6.5.1	Análisis horizontal	92
6.5.2	Análisis vertical	93
6.5.3	Correlación factores clave para la integración	95
6.5.4	Correlación PHVA	100
6.6	Análisis comparativo de la NTC-ISO 21001:2019 con el Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad	104
6.6.1	Análisis de resultados	105
6.7	Modelo articulado para la gestión de la calidad en las IES.	108
6.7.1	Estructura del modelo	109
6.8	Impactos logrados	110
7.	Conclusiones	113
8.	Recomendaciones	115
9.	Referencias	116
	ANEXO A.	133
	ANEXO B.	134
	ANEXO C.	136
	ANEXO D.	137

Lista de tablas

Tabla 1. Normativa aplicable a la calidad y la acreditación.	57
Tabla 2. Normas y guías ISO.	59
Tabla 3. Categorías de investigación.	67
Tabla 4. Despliegue metodológico de la investigación.....	67
Tabla 5. Revisión literatura.	69
Tabla 6. Análisis comparativo de políticas para la calidad en la educación.	69
Tabla 7. Análisis comparativo de entes de acreditación.	69
Tabla 8. Análisis comparativo de entes de acreditación.	70
Tabla 9. Análisis comparativo de entes de acreditación, organismos no gubernamentales y teoría.	70
Tabla 10. Matriz de correlación.	70
Tabla 11. Matriz de comparativa: Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad vs. NTC-ISO 21001:2019.	71
Tabla 12. Diseño del Modelo Teórico.	76
Tabla 13. Definición de lineamientos.	86
Tabla 14. Factores de mayor impacto Institucional.	88
Tabla 15. Articulación de factores y capítulos de las normas objeto de estudio.	90
Tabla 16. Parámetros de clasificación en factores claves de integración.	96
Tabla 17. Clasificación de características de Acreditación Institucional en Alta calidad en factores clave de integración.....	96
Tabla 18. Clasificación numerales ISO 21001:2109 en factores calve de integración.....	97
Tabla 19. Clasificación factores de calidad en ciclo PHVA.	100
Tabla 20. Comparación de principios de la calidad.	105
Tabla 21. Impactos y resultados esperados.	111
Tabla 22. Análisis comparativo de políticas de educación a nivel internacional y nacional	133
Tabla 23. Análisis comparativo de entes de acreditación en contexto internacional y nacional.	134
Tabla 24. Análisis de revisión de literatura.....	136
Tabla 25. Revisión de documentos	137

Lista de figuras

Figura 1. Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.....	52
Figura 2. Procedimiento metodológico.....	76
Figura 3. Representación de la estructura ciclo PHVA.	81
Figura 4. Estrategia del SGOE con relación a la misión y la visión.....	83
Figura 5. Nivel de correlación Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad – NTC-ISO 21001:2019.....	93
Figura 6. Nivel de correlación NTC-ISO 21001:2019 - Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad.	94
Figura 7. Agrupación de factores y capítulos en factores clave de integración.....	99
Figura 8. Correlación por factores clave de integración de las dos normas.	100
Figura 9. Agrupación de factores y capítulos ciclo PHVA.....	101
Figura 10. Correlación por ciclo PHVA de las dos normas.....	102

Introducción

La calidad en la educación se ha convertido en un referente nacional e internacional, a partir de lineamientos entregados por organizaciones no gubernamentales como la UNESCO, OCDE, BID, entre otros. De acuerdo al instrumento para el análisis comparativo de políticas de educación a nivel internacional y nacional el cual arroja categorías de investigación como calidad educativa, internacionalización, reformas educativas, educación inclusiva y TIC, desde las cuales se busca que las Instituciones de Educación Superior -IES, generen y ofrezcan una educación de calidad que se vea reflejada en graduados que respondan a las necesidades del entorno en el cual se desarrolla la IES.

Así mismo, la ISO - International Organization for Standardization crea estándares internacionales que permiten la normalización de acuerdo con la actividad económica de las organizaciones; para el caso del sector educativo, se dispone de la norma ISO 21001:2018 Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas - SGOE, con el propósito de mejorar los servicios para incrementar las expectativas de los estudiantes, docentes, egresados y demás grupos de interés, adaptada para el país como Norma Técnica Colombiana durante el año 2019. Los principales aspectos a abordar como IES son: sistemas de gestión de la calidad, seguimiento y evaluación, responsabilidad social, gestión educativa, inclusión, mejora continua entre los aspectos más importantes del SGOE...

El Estado colombiano en respuesta al contexto nacional y en cabeza del Consejo Nacional de Acreditación - CNA, actualizó durante el año 2020 el Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad; durante el año 2021, se publicaron los “Lineamientos y Aspectos por Evaluar para la Acreditación en Alta Calidad de las Instituciones de Educación Superior”. Donde se identifican como cambios fundamentales en comparación a los lineamientos de 2015 los siguientes:

se incluyen nuevos factores de evaluación tales como la identidad, el gobierno institucional y la transparencia, y se suman factores como los indicadores de permanencia y graduación y aspectos académicos y de resultados de aprendizaje, y la consolidación de los sistemas internos de aseguramiento de calidad de las instituciones, sintonizados con los principios de innovación y gobernanza (El Observatorio de la Universidad Colombiana, 2020).

Esto, con el único objetivo de garantizar una educación de calidad en todas las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, que voluntariamente desean acreditarse.

De acuerdo con lo anterior se logra deducir que existen factores, numerales, capítulos y características similares pero con un enfoque diferente de acuerdo a la norma en la cual se describen, pero buscan el mismo objetivo que junto con los referentes teóricos analizados, surge la pregunta de investigación ¿Cómo estructurar un modelo para articular los lineamientos de la Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA con la NTC-ISO 21001:2019 para Instituciones de Educación Superior en Colombia? Para dar respuesta a esta pregunta, se hizo un análisis del contexto a nivel internacional, latinoamericano y nacional, generando un modelo articulador de las normas nombradas anteriormente, a partir de un estudio documental que condujo al diseño de una perspectiva teórica para el proyecto de investigación, la cual se complementa con el análisis correlacional y comparativo de las normas objeto de estudio.

Lo anterior, utilizando como metodología los enfoques cualitativo y cuantitativo, que contribuyen al desarrollo de una investigación exploratoria, descriptiva, correlacional y comparativa, las cuales se realizaron de forma sistemática, dando respuesta al objetivo de la investigación y obteniendo como resultado un modelo articulado para la gestión de la calidad en las IES, el cual entrega recomendaciones para aunar esfuerzos en la obtención de certificaciones y acreditaciones de calidad.

1. Problema de investigación

1.1 Antecedentes

1.1.1 Internacional

Para el aseguramiento de la calidad en la educación superior, están consolidadas diferentes instituciones como la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE), en español Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; fundada en 1991 con 8 organizaciones miembros, y ahora tiene vinculadas más de 300 organizaciones activas como gubernamentales y no gubernamentales, aunque la gran mayoría de sus miembros son agencias de aseguramiento de la calidad. Su propósito central es “promover y promover la excelencia en la educación superior a través del apoyo de una comunidad internacional activa de agencias de aseguramiento de la calidad” (INQAAHE, 2020, p. 1).

Para el caso de los Estados Unidos, existe el The Council for Higher Education Accreditation (CHEA), Consejo de Acreditación de la Educación Superior, el cual es una organización no gubernamental con sede en Washington, D.C., establecido en 1996. Este cuenta con un directorio internacional que contiene información de contacto con más de 450 organismos de garantía de calidad, acreditación y ministerios de educación en 175 países. “La garantía de calidad y la acreditación han sido autorizados a operar por sus respectivos gobiernos, ya sea como agencias del gobierno o como organizaciones privadas (no gubernamentales)” (CHEA, 2020, p. 1).

También, en busca de la calidad, se celebró en París la “Conferencia Mundial sobre Educación Superior” en 1998 (CMES 98), donde se obtuvo como resultado “La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción”. En relación con la evaluación de la calidad, la Declaración expresó:

- a) La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un

examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, (...) Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional.

b) La calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional: el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes y los proyectos de investigación internacionales, aun cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales.

c) Para lograr y mantener la calidad nacional, regional o internacional, ciertos elementos son especialmente importantes, principalmente la selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante, en particular mediante la promoción de planes de estudios adecuados para el perfeccionamiento del personal universitario, (...), así como la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países (Aguilar, 2008, p. 187).

Con lo anterior, se muestra que la calidad en la educación superior es un concepto que se ha trabajado desde hace ya varias décadas, y todo por el progreso de la sociedad, donde la educación superior forma parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ambiental de sus individuos, localidades, regiones y naciones.

En Europa, se tiene The European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), Asociación Europea para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, la cual

es una organización paraguas que representa a las organizaciones de aseguramiento de la calidad de los estados miembros del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). ENQA promueve la cooperación europea en el campo de la garantía de calidad en la educación superior y difunde información y experiencia entre sus miembros y entre las partes interesadas para desarrollar y compartir buenas prácticas y fomentar la dimensión europea de la garantía de calidad (ENQA, 2020, p. 1).

Es una organización de miembros que comprende 51 agencias en 28 países, y fue establecida en el 2000, siguiendo una recomendación del Consejo de la Unión Europea de 1998. El Registro Europeo de Garantía de Calidad para la Educación Superior (EQAR) fue establecido por ENQA, la Unión Europea de Estudiantes (ESI), la Asociación Europea de Universidades (EUA) y la Asociación Europea de Instituciones de Educación Superior (EURASHE) (ANECA, 2008). Estos organismos fueron creados para aumentar la transparencia de la garantía de calidad en la educación superior en toda Europa. EQAR publica y gestiona un registro de agencias de

aseguramiento de la calidad que cumplen con los Estándares y Directrices Europeos, para proporcionar al público información clara y confiable sobre las agencias de aseguramiento de la calidad que operan en Europa. El registro está basado en la web y es de libre acceso (ACSUC, 2020).

En concordancia con lo anterior, se observa cómo se ha organizado el mundo en torno a la calidad en la educación superior, y que a este tema se le ha trabajado desde hace varias décadas buscando garantizar estándares de calidad, ya sea dentro de los mismos países o para organizaciones certificadoras fuera de ellos, buscando asegurar condiciones que permitan garantizar buenas prácticas en desarrollo de las actividades de las instituciones de educación superior.

Por otro lado, la International Organization for Standardization (ISO), fundada el 23 de febrero de 1947, como una organización independiente, no gubernamental, formada por 165 organizaciones nacionales de estandarización, es el mayor desarrollador mundial de estándares internacionales voluntarios. Esta ha creado estándares para el aseguramiento de la calidad en las organizaciones, como lo es ISO 9001:2015 (SGC), y para las instituciones educativas la ISO 21001 Educational organizations - Management Systems for Educational Organizations - Requirements with guidance for use (EOMS) Sistemas de gestión para organizaciones educativas, la cual se desarrolló durante 5 años por el Comité Técnico 288, constituido por 140 miembros especialistas de 44 países, más 14 naciones observadoras, 86 expertos de 39 organismos nacionales de normalización participaron en el desarrollo del estándar, con la participación adicional de organizaciones interesadas de diversos sectores educativos (ISO, 2018).

La ISO 21001:2018 se lanzó en mayo de 2018, siendo la primera edición de la norma internacional para sistemas de gestión para organizaciones educativas (SGOE). Todos los requisitos de esta norma son genéricos y están destinados a ser aplicables a cualquier organización que utilice un plan de estudios para apoyar el desarrollo de competencias a través de la enseñanza, el aprendizaje o la investigación, independientemente del tipo, tamaño o método de impartición (ISO, 2018).

1.1.2 *Latinoamérica.*

México ha sido el país latinoamericano que más le ha dado importancia a la evaluación y acreditación de programas y universidades; en un comienzo, crearon la ANUIES - Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, fundada en 1950, esta es una asociación no gubernamental que agremia a las principales instituciones de educación superior del país, cuyo objetivo es promover el mejoramiento integral en los campos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura y los servicios (ANUIES, 2020). También, participa en la “formulación de programas, planes y políticas nacionales, así como en la creación de organismos orientados al desarrollo de la educación superior mexicana” (ANUIES, 2020, p. 1). De esta hacen parte 197 universidades e instituciones de educación superior, públicas como particulares de todo el país.

Ya para el año 1996, en La Habana, Cuba, se celebró la Conferencia Regional sobre Educación Superior (CRES 96), cuyo principal producto fue la “Declaración sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe”, con la participación de 25 países de la región. Sus representantes fueron los de la Conferencia Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, donde se “reconoció que cualquier intento consistente para superar la calidad y pertinencia de la educación superior requiere una transformación significativa de todo el sistema educativo” (Aguilar, 2008, p. 185)), y proclamaron en relación con la calidad y la evaluación de la educación superior lo siguiente:

El conocimiento es un bien social que sólo puede ser generado, transmitido, criticado y recreado, en beneficio de la sociedad, en instituciones plurales y libres, que gocen de plena autonomía y libertad académica, pero que posean una profunda conciencia de su responsabilidad y una indeclinable voluntad de servicio en la búsqueda de soluciones a las demandas, necesidades y carencias de la sociedad, a la que deben rendir cuentas como condición necesaria para el pleno ejercicio de la autonomía. La educación superior podrá cumplir tan importante misión en la medida en que se exija a sí misma la máxima calidad, para lo cual la evaluación continua y permanente es un valioso instrumento (Conferencia Regional sobre Educación Superior, La Habana, Cuba, noviembre de 1996, citada en Aguilar, 2008, pp. 185-186).

La calidad en la educación es una tendencia mundial, que ha tomado fuerza en los últimos años, y en América Latina no ha sido la excepción, donde la acreditación de la educación superior:

surgió debido a factores relacionados con el crecimiento y expansión del servicio educativo a partir de la década de 1960; sin embargo, es a finales de la década de 1980 y en el transcurso de la siguiente década cuando los gobiernos de los países en América Latina prestan interés sobre la temática de la calidad educativa en el nivel superior. (Martínez et al., 2017, p. 80).

Esto debido a la globalización e internacionalización de las Instituciones de Educación Superior (IES).

Se puede decir que el referente más importante para reformar la educación en América Latina y el Caribe, fue el Tratado de Bolonia en 1999, que surgió en Europa y buscaba cambios en:

las adaptaciones curriculares y las adaptaciones tecnológicas, la adopción de un sistema de titulaciones universitarias fácilmente comparable en toda Europa lo que daba apertura a la movilidad de estudiantes y profesores investigadores por las universidades europeas, a la vez que se fomentaba el aprendizaje continuo y la calidad de la Educación. (Ceballos, Cantarero y Pascual, citados en Vergara et al., 2014, p. 159).

Esta propuesta sobre calidad en la educación superior ayudó a que los gobiernos y universidades latinoamericanas iniciaran reformas educativas en sus programas académicos y en sus sistemas de evaluación, con el fin de adaptar el tratado de Bolonia con sus aspectos, donde se inició hacer movilidad “primeramente entre universidades de su país de origen, posteriormente en toda la población latinoamericana, y así contribuir al acercamiento regional y global” (Bulgarín, citado en Vergara et al., 2014), generando así redes de cooperación entre universidades que buscaban iniciar con procesos de calidad.

El artículo “Redes de agencias de aseguramiento de la calidad de la educación superior a nivel internacional y regional”, de autoría de Lemaitre (2004), clasifica por su importancia a tres instancias de redes de aseguramiento de la calidad en América Latina que son el CCA, MERCOSUR y RIACES. La primera es Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA), el cual es constituido por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), creado en

1948 por las universidades públicas de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, quienes en uno de sus foros decidieron crear el CCA para:

promover el mejoramiento continuo de la calidad, pertinencia y armonización de la educación superior, mediante la creación de un sistema de evaluación y acreditación que fomente el fortalecimiento y la acreditación de organismos o agencias que acrediten instituciones, programas o carreras existentes en Centroamérica y el Caribe, en un compromiso con el desarrollo de la región (CCA, 2020, p. 1).

Una segunda red fue la iniciativa del MERCOSUR para crear el “Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras” (MEXA); los países miembros de MERCOSUR: Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Chile, en 1998, suscribieron un “Memorándum de Entendimiento cuyo objetivo fue el establecimiento de un mecanismo experimental de acreditación que permitiera avanzar hacia el reconocimiento público de los títulos otorgados por los seis países” (Lemaitre, 2004, p. 81).

Para inicio del nuevo siglo (XXI), se creó la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), fundada el 7 de mayo de 2003 en la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Argentina (CONEAU), en una reunión entre representantes de agencias, unidades acreditadoras, autoridades ministeriales de países iberoamericanos, “así como representantes de organismos internacionales para la educación de la región, quienes conjuntamente reconocieron la necesidad de configurar en América Latina, el Caribe y España un espacio de colaboración e intercambio” (RAICES, 2020, p. 1), con el objetivo de:

- Profundizar en el conocimiento mutuo de los sistemas universitarios.
- Facilitar la identificación de las problemáticas comunes y singulares relativas a los sistemas de evaluación y acreditación.
- Incrementar las capacidades de evaluación y acreditación en la región y promover proyectos de cooperación tendientes a agilizar las actividades de transferencia entre los países.
- Facilitar el desarrollo articulado de los procesos de evaluación y acreditación en la región (RAICES, 2020, p. 1).

Esta red cuenta con 18 miembros originales y es una oportunidad para avanzar en el conocimiento mutuo de los países, y para promover el desarrollo de diferentes modelos de aseguramiento de la calidad. Donde resulta particularmente interesante considerar que, en

América Latina, coexisten diversos modelos que pueden contribuir de manera significativa a poner en marcha respuestas innovadoras a problemas que, siendo comunes a la mayoría de los países, se expresan en contextos diferentes que requieren respuestas apropiadas a las características y a las condiciones en las que se desarrollan los respectivos sistemas de educación superior (Lemaitre, 2004).

1.1.3 Colombia

Los antecedentes de la acreditación y aseguramiento de la calidad en Colombia iniciaron desde la expedición del Decreto 0277 de 1958, “Por el cual se establece el régimen jurídico de las Universidades oficiales y Departamentales” (MEN, 2020) expedido por la Junta Militar de Gobierno de la República de Colombia, desde el cual se promueve cómo deberá ser el quehacer de las instituciones de educación superior (IES). Seguido con la expedición del Decreto 0080, “Por el cual se organiza el sistema de educación post-secundaria” (MEN, 2020) y se dan facultades al Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES (Téllez y Sandoval, 2019).

Posteriormente, se empieza a hablar de calidad desde la Ley 30, “Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”. En esta se describe, en su capítulo II artículo 6 literal c, “Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional” (Ley 30, 1992, art. 6). El capítulo V de la misma Ley, titulado “De los sistemas nacionales de acreditación e información”, especifica las bases para organizar los sistemas de aseguramiento de la calidad, puesto que su artículo 53 dice: “Créase el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) para las instituciones de Educación Superior cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad” (Ley 30, 1992, art. 56).

Seguidamente, el Decreto 2230 de 2003 “Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se dictan otras disposiciones”, crea la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES),

fundamentado en la Ley 489 de 1998, y en algunos aspectos de la Ley 30 de 1992. También, el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el cual su objetivo es “proponer políticas y planes para la educación superior, recomendar normas y procedimientos de carácter general, proponer mecanismos para evaluar la calidad de las instituciones de educación superior” (MEN, 2003, p. 19).

Mediante la ley anterior, en su artículo 54, se da apertura al “Consejo Nacional de Acreditación (CNA) [que] es un organismo de naturaleza académica que hace parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA)” y depende del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el cual define su reglamento, funciones e integración, “mediante el Acuerdo CESU Nro. 04 del 23 de septiembre de 2013”, su objetivo Fundamental es “garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad que realizan sus propósitos y objetivos”. (Ley 30 de 1992, p. 46) El CNA está integrado por ocho miembros académicos de varias áreas del conocimiento, que son elegidos entre la comunidad académica colombiana (CNA, 2020).

Para la década del año 2000, se fortaleció el CNA, ya que se elaboró una serie de documentos en los que se “establecen condiciones, procesos y procedimientos que se deben tener en cuenta en el juzgamiento y el aseguramiento de la calidad de programas e instituciones” (Giraldo et al., 2007), y con esto se crearon varios sistemas de información con el objetivo principal de convertirse en el medio de divulgación de las características, la calidad y la cantidad de las instituciones y programas en el país. Así surge el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior (SNIES), el Sistema para la Prevención de la Deserción en Educación Superior (SPADIES) y el Observatorio Laboral para la Educación (Mejía et al., 2020). Al finalizar la década, surge la Ley 1188 de 2008, “por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones”, ahí se describen 40 características de la calidad para los programas (MEN, 2008).

En el inicio de la década de 2010, surge el Acuerdo por lo Superior 2034, en el que se formula la “Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz”, la cual fue construida con el aporte de todos los sectores sociales y académicos del país. En este documento, se hace un análisis de los principales

problemas y desafíos relacionados con la educación en Colombia, y a estos problemas se les da solución con la implementación de una serie de retos a corto, mediano y largo plazo (CESU, 2014).

Hablando de calidad se organiza durante la misma década, y teniendo en cuenta los nuevos retos de la educación superior, el CNA en supervisión del CESU, expide unos lineamientos para la acreditación de programas de pregrado en el 2012; dos años después, los lineamientos para la acreditación institucional; y al siguiente, expide información sobre el proceso de acreditación de alta calidad para programas de pregrado (CNA, 2020). Durante este mismo año, también se aprueba el Decreto 1075, “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación” (MEN, 2015).

En este último quinquenio, se plasma el nuevo “Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026”, donde se establece que el país “debe avanzar en el cumplimiento de los acuerdos suscritos en diversos pactos internacionales, como los que se han fijado en las Conferencias Mundiales de la Educación de la Unesco y los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS” (MEN, 2017, p. 13). Asimismo, surge la Resolución Nro. 10414 del 28 de junio de 2018, “Por la cual se reorganiza la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), se adopta el reglamento para el funcionamiento de sus Salas de Revisión y Consulta, de Evaluación y de Coordinadores, y se derogan las Resoluciones 14830 de 2016 y 3179 de 2017” (MEN, 2018, p. 1). Se realizan varias reformas como el Decreto 1280 de 2018, para reglamentar el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el Decreto 1330 de 2019 donde se describen las condiciones de calidad, y como respuesta estos decretos se expidió el Acuerdo 01 del 09 de agosto de 2018, “Por el cual se actualizaron los lineamientos para acreditación de alta calidad institucional y de programas de pregrado”, derogando así los acuerdos 03 de 2014, 03 de 2017 y 04 de 2012 (CESU, 2018). Dentro del proceso de actualización normativa, el MEN, CESU y CNA publican el 1 de julio de 2020 el Acuerdo 02 “Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad” (MEN, 2020).

También, se han creado otros organismos que aportan a la consolidación de la calidad en la educación superior, tales como: la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), el Sistema de Universidades Públicas (SUE), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

(Colciencias), el Observatorio Laboral para la Educación Superior (OLES), Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC), y el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES), entre otros (Pérez, 2019).

Existen otras instituciones no gubernamentales que también dan directrices para la educación en el país, como lo es la UNESCO, quien anualmente publica el “informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020”, que para este año se titula “Inclusión y educación: todos y todas sin excepción” y en el cual se dice que:

Para que sea de buena calidad, la formación de los docentes debe abarcar aspectos múltiples de la educación inclusiva para todos los educandos, desde los métodos de enseñanza y la gestión del aula hasta los equipos multiprofesionales y los métodos de evaluación del aprendizaje, y debe incluir un apoyo posterior para ayudar a los educadores a integrar sus nuevas competencias en la práctica docente Unesco (UNESCO, 2020, p. 20).

Esta misma organización, en conjunto con su “Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe – OREALC” y la “Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL”, publicaron el informe 19 el cual se titula “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”, donde manifiestan que “el profesorado que cuente con competencias para usar las TIC en su práctica profesional dispone de mejores elementos para brindar una educación de calidad y para guiar eficazmente el desarrollo de las competencias del alumnado en materia de TIC” (CEPAL-UNESCO, 2020, p. 8).

El Banco Interamericano de Desarrollo también publica anualmente un documento relacionado con educación que, para el 2020, se titula “La inclusión en tiempos de COVID-19” y en el cual se enuncia que:

Un mayor acceso a una educación de mayor calidad es crucial para corregir la alta desigualdad y la baja movilidad social (...) sin embargo, aunque el gasto en educación ha aumentado significativamente, sigue siendo bajo en comparación con otros países fuera de la región (BID, 2020, p. 53).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico publicó un documento titulado “OCDE Revisión de recursos escolares: Colombia”, en el cual se describe que, para que la educación sea de calidad, se debe iniciar desde la capacitación de los docentes y la

acreditación de las instituciones, y que aunque han “habido mejoras en cuanto a los resultados de aprendizaje, pero los resultados son variados y la calidad educativa que se mide mediante evaluaciones estandarizadas sigue siendo generalmente baja” (OCDE, 2018, p. 8).

La “Misión de Sabios Colombia 2019” está de acuerdo con el BID, en cuanto a que la educación de calidad parte de la formación de los docentes, y que la educación en el país presenta deficiencias en matemáticas y en ciencia naturales, por lo cual el Ministerio de Educación debe generar estrategias que tengan en cuenta que:

La calidad de la educación es fundamental para que esta se constituya en una verdadera fuente de realización y satisfacción individual, así como en un factor de equidad y movilidad social. Una educación de baja calidad es un obstáculo y una desventaja para las personas (MEN, 2020, p. 48).

Con lo descrito anteriormente, se observan los propósitos de las organizaciones internacionales, las cuales publican documentos sobre el contexto actual de la educación y sus intenciones por contribuir a mejorarla. Se evidencia que el tema de calidad en la educación está enfocado desde varias perspectivas, todas con el objetivo de garantizar una educación de calidad para el beneficio de la sociedad y, en el caso de esta investigación, para el país.

Finalmente, durante el 2019, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC con ayuda del Comité T605 “Sistema de Gestión para Entidades Prestadoras de Servicio de Educación”, el 22 de mayo publica la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 21001 “Organizaciones Educativas. Sistemas de gestión para organizaciones educativas. Requisitos con orientación para su uso”, que especifica los requisitos para un sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOE), cuando una organización:

a) necesita demostrar su capacidad para apoyar la adquisición y el desarrollo de competencias a través de enseñanza, aprendizaje o investigación; b) aspirar a aumentar la satisfacción de los estudiantes, otros beneficiarios y el personal a través de la aplicación eficaz de su SGOE, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios (ICONTEC, 2019, p. 1).

La norma es certificable y está enfocada al servicio de educación que ofrecen las diferentes instituciones, trae requisitos complementarios relacionados con “responsabilidad

social, necesidades educativas especiales, admisiones, sistema de evaluación de estudiantes, inclusión”, entre otros (ICONTEC, 2020, pp. 4).

1.2 Descripción del problema

La calidad en la educación genera permanentemente diversos debates y propósitos a nivel nacional e internacional, debido a la innegable globalización que afrontan diversos sectores, entre ellos el educativo. Organizaciones como UNESCO, OCDE, entre otros entes gubernamentales y no gubernamentales, han participado en debates generando nuevos retos para la calidad educativa.

Para contribuir al desarrollo de la sociedad en Latinoamérica, se han propuesto metas dentro de la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible - ODS, dentro de los cuales se expone el objetivo 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Esto ha hecho que los gobiernos creen políticas y organizaciones que den respuesta a los requerimientos internacionales, y reconozcan a las Instituciones de Educación Superior que cumplen con estos parámetros.

El Gobierno por medio del Ministerio de Educación Nacional - MEN y el CNA, que garantizan la calidad en los programas de formación superior y de las instituciones que los ofrecen, han expedido varias normas y requisitos para mejorar continuamente la calidad de la educación; estas directrices, en algunos casos, son obligatorias para poder ofertar los programas cumpliendo los requisitos definidos por el MEN para obtener autorización de funcionamiento como IES, registro calificado para programas académicos que son requisitos obligatorios en Colombia; y, en otros casos, la certificación del CNA para la acreditación Institucional y de programas tanto de pregrado como de posgrado, es opcional. Las IES que desean tener más reconocimiento por su alta calidad y credibilidad ante sus clientes, partes interesadas y organizaciones pares (*stakeholders*), con las que se requiere crear redes de cooperación ya sea nacional o internacionalmente.

Además de las causas expuestas en los párrafos antecesores existen otras que hacen que las IES piensen en realizar procesos de acreditación y certificación, como la internacionalización de currículo la cual es facilitada para las IES que tienen acreditación de programas o institucional para pertenecer a redes o convenios de distinta índole, también que las IES que cuenta con este reconocimiento les es muy fácil el proceso de internacionalizarse; otro factor es la competitividad entre IES que no es solamente a nivel regional sino que ahora es a nivel nacional e internacional, donde están ingresando instituciones acreditadas internacionalmente, que ofrecen programas virtuales a precios muy cómodos y son convalidados por el Ministerio de Educación Nacional - MEN.

Actualmente, la acreditación de instituciones, programas y las certificaciones de calidad están reguladas por el MEN y CNA, son dos objetivos de suficiente relevancia para las IES y procesos de los cuales aún se sigue aprendiendo; sin embargo, desde el 2019, el ICONTEC expidió la NTC-ISO 21001:2019, la cual se enfoca en los servicios de educación y busca la satisfacción de los estudiantes en los entornos de aprendizaje, por lo tanto se requiere un proceso interdependiente para que el trabajo esté articulado y orientado a un objetivo en común: el aseguramiento de calidad en beneficio del usuario.

Actualmente, según la página del SNIES, en Colombia hay 85 IES con acreditación en alta calidad institucional, 1401 programas de pregrado y 318 programas de posgrado con acreditación de alta calidad. Para el caso de certificaciones en ISO 9001:2015, que es una norma genérica de calidad para organizaciones, hay 890 IES; y en la reciente NTC-ISO 21001:2019, se encuentran en proceso 19 certificaciones y hay un colegio de educación media certificado en el país según información suministrada por Icontec. Con lo expuesto anteriormente, se observa que la mayoría de las instituciones se encuentran certificadas y solamente algunas pocas acreditadas, pero para llegar a estos reconocimientos se han realizado dos esfuerzos diferentes por parte de la mismas IES. Es por eso que, la presente investigación pretende generar un modelo que le permita a las IES poder unificar esfuerzos para certificarse en ISO 21001, que es una norma única para servicios de educación, y que esta contribuya para que se pueda obtener la acreditación de alta calidad institucional por parte del CNA.

La integración de estas dos normas, busca unificar esfuerzos garantizando procesos de calidad en la educación en el país, por lo anterior, las IES colombianas necesitan contar con una herramienta que les facilite con un solo esfuerzo, obtener la Acreditación Institucional de Alta Calidad del CNA y la certificación en la NTC-ISO 21001:2019. Con esto, una IES obtendría cinco reconocimientos simultáneamente (certificación institucional, registro calificado, alta calidad institucional, alta calidad del programa y certificación NTC-ISO 21001:2019), lo que le permite administración eficiente de recursos, esfuerzos y reprocesos, mediante un trabajo colaborativo que permita mejorar su posición nacional e internacionalmente.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo estructurar un modelo para articular los lineamientos de la Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA con la NTC-ISO 21001:2019 para Instituciones de Educación Superior en Colombia?

2. Justificación

La calidad brindada por las Instituciones de Educación Superior - IES, debe ser parte de su responsabilidad social y cumplimiento de la misión. En esto, se focaliza la presente investigación, para servir de apoyo a la mejora continua, aportando un modelo que facilite conocer los procesos para la consecución de la acreditación institucional, y así lograr mejores niveles de formación facilitadores del desarrollo nacional, mayor competitividad del país y disminución de las desigualdades sociales; más aún, cuando el mercado de matrículas universitarias colombiano es actualmente más exigente, como informa el Laboratorio de Economía de la Educación creado por la Universidad Javeriana (LEE, 2020):

aunque la matrícula total ha crecido, la tasa de crecimiento de matrículas (el incremento porcentual del número de matriculados de un año a otro) tiene una tendencia decreciente en los últimos años. Entre los años 2011 y 2016 la tasa de crecimiento promedio fue de 5%, mientras que entre los años 2016 y 2018 esta tasa se ubica alrededor del 1% (p. 1).

La realidad nacional, donde el 12.4 % de los estudiantes matriculados en educación superior desertó en el segundo semestre de 2019. Es decir, 242.932 personas dejaron de estudiar para este período. Así, un 37 % de los que inician estudios no los terminan (LEE, 2020). Así mismo durante esta misma vigencia, incrementó el nivel de desempleo para el público objetivo, entre los 16 y 28 años, a quienes se dirige fundamentalmente la oferta educativa tradicional. Sobre esto, según el Departamento Nacional de Estadística (DANE, 2020):

Para la población joven se ubicó en 29,7%, registrando un aumento de 12,2 p.p. frente al trimestre móvil mayo - julio 2019 (17,5%). Para las mujeres esta tasa se ubicó en 37,7% aumentando 15,4 p.p. frente al trimestre móvil mayo - julio 2019 (22,3%). La tasa de desempleo de los hombres fue 24,1%, aumentando 10,2 p.p. respecto al mismo periodo del año anterior (13,9%) (p. 3).

Entonces, para contrarrestar las anteriores causas, dar mejor respuesta a las expectativas de formación de la sociedad y al reacomodo de la demanda de educación superior, con base en la búsqueda de mayor calidad de las Instituciones de Educación Superior por parte de los posibles nuevos estudiantes, se deben facilitar los procesos que cumplen los requisitos para la acreditación institucional definidos por el Consejo Nacional de Acreditación - CNA. La mayoría de las IES que lo han logrado, se apoyaron en modelos de calidad aplicados en las empresas

privadas a partir de la ISO 9001:2015 y algunas con la NTC-ISO 21001:2019; encontrando que, las IES certificadas en estas normas técnicas, logran –de mejor manera– la medición de los estándares, características e indicadores.

Se ha identificado que la decisión de matrícula tiene una relación directa con la certificación de alta calidad institucional. A pesar de lo anterior, a septiembre del 2020, solo 87 de las 360 IES activas del país (SNIES, 2020), es decir el 24.17 %, tenían acreditación institucional de alta calidad por su sede principal o seccional, lo que significa que el 75.83 % necesitan acreditarse para continuar el proceso de grado de madurez de la organización. En esta problemática, las IES son conscientes de la necesidad de obtener la acreditación institucional, para lo cual requieren disponer de un modelo o guía, que les facilite el objetivo y sea una valiosa herramienta para disminuir o cambiar la tendencia la última década de menores matrículas.

Este proyecto de investigación propone una metodología que articula la NTC-ISO 21001:2019, Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, que proporciona herramientas que promueven productos y servicios educativos capaces de cumplir con los requisitos de las partes interesadas, asimismo los Lineamientos de Acreditación Institucional en alta calidad del CNA tienen como propósito una cultura de la calidad que contribuya a la naturaleza de la IES, por medio del mejoramiento continuo, fortaleciendo el rol social de la Educación Superior.

En cuanto a los investigadores les permite consolidar habilidades en investigación, profundizar conocimientos adquiridos en la maestría y aplicar de manera sistémica las competencias adquiridas en el ámbito de las IES. Así mismo se justifica el presente trabajo debido a la experiencia laboral acumulada en el sector de la educación superior por parte de los investigadores, surgiendo la intención de aportar al fortalecimiento y facilitando los procesos para alcanzar o renovar la acreditación institucional como lo menciona el Consejo Nacional de Acreditación, para:

propiciar el mejoramiento de la calidad de la educación superior; ser un mecanismo para que las Instituciones de Educación Superior rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que prestan y propiciar el autoexamen permanente de las instituciones y programas académicos en el contexto de una cultura de la evaluación y la alta calidad (CNA, 2020, p. 1).

Finalmente, se beneficia la Universidad Santo Tomás, a través de la visibilidad por las investigaciones desarrolladas por los estudiantes de maestría, por medio de participación en coloquios y generación de resultados de investigación. A nivel de las IES se aporta un modelo a través del cual se puedan soportar los procesos para obtener un reconocimiento en alta calidad, así como, la certificación en la NTC-ISO 21001:2019, por último, la presente investigación aporta a la sociedad por medio de la consolidación del componente de fomento del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la educación superior.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Proponer un modelo articulador de los lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA y la NTC-ISO 21001:2019, para la aplicación en Instituciones de Educación Superior en Colombia.

3.2 Objetivos específicos

- ❖ Determinar los aspectos de la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA, desde la perspectiva teórica y operativa.
- ❖ Realizar un análisis comparativo de la norma NTC-ISO 21001:2019 con los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA, determinando la correlación de la normativa objeto de estudio.
- ❖ Estructurar un modelo para la articulación de la norma NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA, unificando esfuerzos, disminuyendo recursos y reprocesos de las IES.

4. Marco referencial

4.1 Marco teórico

Teniendo en cuenta las dos variables de estudio definidas en la investigación. A continuación, se efectúa una revisión sobre las teorías y conceptos relacionados con el objeto de estudio: la ISO 21001: 2018 y los componentes del modelo de acreditación de alta calidad institucional del CNA.

4.1.1 Estado del arte de la calidad en IES

Para la revisión literaria de esta investigación, se tuvieron en cuenta los estudios publicados en el repositorio de la USTA, también indizadores como Web Of Science, Scopus y Google Académico. Se hizo la clasificación, análisis de la información pertinente al objeto de investigación como se puede observar en anexo C, posteriormente, se hace la descripción de los documentos que aportan al desarrollo del proyecto de investigación, de los cuales se extraen los principales aspectos relevantes para la investigación como se puede evidenciar en el anexo D, cabe aclarar que no existe un estudio de integración de los lineamientos de acreditación institucional de alta calidad del CNA con la NTC-ISO 21001:2019.

La tesis de maestría titulada “Guía para la integración de las normas ISO-21001:2019 y NTC 5555:2011 para instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano”, realizada por Arrieta y Estupiñán (2020), la cual tenía como objetivo diseñar una guía metodológica para integrar las normas descritas anteriormente, tomó como método de integración las 5S japonesas que son: Seiri (clasificar), Seiton (ordenar), Seiso (Limpiar), Seiketsu (estandarizar) y Shitsuke (mantener). Para esta investigación, se tuvo en cuenta un enfoque mixto para realizar un estudio descriptivo. Se realizó la integración de las normas de acuerdo con el método descrito anteriormente y se hizo una validación de la metodología propuesta por expertos teniendo en cuenta el alfa de Cronbach, donde se determina que esta guía propuesta es aplicable, clara y pertinente para instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano.

En el documento titulado “Articulación entre la NTC - ISO 9001:2015 y los lineamientos de acreditación de programas del CNA en UNITRÓPICO”, el cual pretendía “determinar los

parámetros de articulación entre la norma NTC – ISO 9001:2015 y los lineamientos para la acreditación de programas académicos del CNA, en la Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano - Unitrópico” (Trujillo, 2017, p. 8). El tipo de investigación utilizado fue descriptivo con enfoque mixto; para hacer la articulación se basan en la herramienta de calidad de hoja de análisis, presentada por Joseph Juran, que propone comparar y valorar ítems, que para el caso de este estudio evaluaron por una parte los 10 factores de calidad y 40 características según lineamientos del CNA versus los capítulos 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015. Hacen la articulación teniendo en cuenta una escala Likert de 1 a 5, en donde 1 significa que no existe correlación y 5 que se correlaciona totalmente. Se concluye que la NTC - ISO 9001:2015 tiene un 63.92 % de correlación; y los lineamientos de acreditación de programas del CNA, un 66,03 % (Trujillo, 2017).

En la investigación titulada “Armonización del sistema de gestión de calidad, basado en NTC ISO 9001:2015, el Decreto 1295 de 2010 y los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, expedido por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA)”, que tiene como objetivo diseñar una guía que permita la armonización de las normas descritas anteriormente, para el desarrollo de esta investigación se tiene en cuenta el método analítico y descrito, con enfoque cualitativo no experimental. La armonización se hizo teniendo en cuenta el ciclo PHVA o ciclo Deming, donde se hizo una caracterización de los requisitos de las tres normas en el Planear, Hacer, Verificar y Actuar. Seguidamente, se creó la guía y se validó. Del estudio, se concluye que esta guía le servirá a las IES como base para el cumplimiento de requisitos para registros calificados, acreditación y certificación de calidad de programas académicos (Uribe y Zher, 2019).

A partir del artículo “Gestión de la calidad aplicada en el mejoramiento del sector universitario”, y en el marco del sector educativo, actualmente, se hace necesario la revisión y replanteamiento de sus procesos acoplándose a las necesidades actuales que se demandan en el sector real. Por ello, y como parte de la estrategia, se implementan y mantienen Sistemas de Gestión de Calidad, a través de los cuales se propendan por cumplir de manera eficaz, eficiente y efectiva el desarrollo de las funciones sustantivas.

El objetivo del autor fue lograr un mejoramiento organizacional, intelectual, administrativo y educacional al interior de las Instituciones de Educación Superior, lo cual se desarrolla a través de la búsqueda o planteamiento y revisión del Sistema de Gestión de Calidad, y cómo este contribuye al posicionamiento de las IES. La herramienta utilizada en esta investigación fue cualitativa, a través de la cual se aplicaron instrumentos a la comunidad académica, con el fin de analizar los lineamientos y el proceso de implementación de la norma. Una vez desarrollada la investigación, el autor demuestra y concluye que, a partir de la implementación de la Norma ISO 9001, se incrementan los procesos participativos por parte de los integrantes del Sistema, generando mayor investigación e innovación mediante el cumplimiento de los procesos (Hernández et al., 2017).

Así mismo, el artículo “Una metodología novedosa de autoevaluación para la acreditación de programas universitarios”, en el cual se pretende “diseñar una metodología de autoevaluación de programas académicos de pregrado que se encuentran en procesos de acreditación o reacreditación de alta calidad” (Cano et al., 2017). Para cumplir con este objetivo, primero realizan una revisión de los requerimientos que exige el CNA para la acreditación de programas de pregrado, se crea un mapa de factores, clasificándolos en factores estratégicos, misionales y de apoyo, se proponen unos instrumentos para la evaluación teniendo en cuenta las partes interesadas del programa académico; paso seguido, se hace la recolección y análisis de información para encontrar los factores y características que no se está cumpliendo, esto lo hacen apoyados en tablas de Excel, donde se encuentra que el programa obtuvo una calificación del 90 % del cumplimiento general de las características, aumentando 3.8 puntos de acuerdo con el proceso de acreditación anterior (Cano et al., 2017).

Para realizar todo el proceso de autoevaluación, como lo describen los autores, hay que tener en cuenta que es el proceso más álgido puesto que de este depende recibir o no a acreditación. Allí, usaron metodologías como: flujos de conocimiento basada en la administración del conocimiento para mejorar los procesos, manuales de procesos y procedimientos, sistemas de comparación con sistema de gestión de calidad para estandarizar procesos que operan en las instituciones de educación superior, lo que nos muestra que para garantizar un proceso de acreditación es bueno contar con un sistema de gestión de calidad debido a que estos sistemas son una fuente vital de información (Cano et al., 2017).

Una vez realizado el proceso descrito anteriormente, se proponen planes de acción los cuales representan en forma de “acciones de mantenimiento, acciones de ajustes, acciones de mejora o acciones correctivas según el valor obtenido en la evaluación” (Cano et al., 2017, p. 5), y luego se proponen actividades a realizar para cada etapa del proceso de autoevaluación; posteriormente, validan las actividades en el proceso de reacreditación del programa de Administración de Empresas en la Universidad de Medellín; finalmente, se concluye que la metodología propuesta es rentable para su aplicación, debido a que no requiere contratación de nuevo personal o adquisición de software, sino que lo pueden realizar los directivos y docentes de cualquier facultad o programa.

Por otro lado, autores como Sánchez y Pinargote, en su artículo “Modelos de gestión de la calidad para organizaciones educativas”, mencionan que la calidad es un indicador internacional que permite evaluar la educación superior, y así ofrecer un servicio eficaz, eficiente y efectivo. Por ello, es necesario establecer modelos de gestión que permitan alcanzar niveles de excelencia que demandan actualmente los estándares internacionales. Dentro de su análisis, buscaban identificar “diferentes modelos de gestión de la calidad, que se puedan implementar a la gerencia de Organizaciones Educativas para la mejora continua y satisfacción de los grupos de interés” (Sánchez-Muñiz y Pinargote-Macías, 2020, p. 177). Este análisis fue realizado a través del método descriptivo, permitiendo analizar cinco modelos, estableciendo que el modelo bajo la norma ISO 21001 “posee un enfoque que busca satisfacer al cliente y posibilita la obtención de niveles de eficacia y eficiencia en todas las dimensiones educativas” (Sánchez-Muñiz y Pinargote-Macías, 2020, p. 177).

En la tesis de maestría titulada “Análisis de la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y su articulación con la acreditación de alta calidad, caso de estudio: Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca (IUCMC) y fundación universitaria de Popayán (FUP) – Colombia”, se tuvo como objetivo “Analizar el grado de articulación existente entre el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y su articulación con la acreditación de alta calidad” (López, 2019, p. 31), para las instituciones de educación descritas anteriormente. El tipo de investigación para este estudio fue analítica con enfoque cualitativo, primero se hizo una comparación del proceso que se realiza para la acreditación y el proceso que se realiza para la certificación; seguidamente, hicieron la correspondencia entre la ISO 9001 y los lineamientos de

acreditación del CNA, de acuerdo con los procesos desarrollados por cada IES y teniendo como referencia los macroprocesos estratégicos, misionales, apoyo y evaluación; esta actividad se hizo asignando los numerales tanto de los requisitos de la ISO como los factores y características del CNA, cabe aclarar que las dos IES objeto de estudio contaban con certificación de calidad.

Continuando con la investigación anterior y una vez realizada la comparación, se hizo la descripción y caracterización de cada uno de los numerales y cómo el IUCMC y la FUP daban cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2015; así también, se hizo el análisis de los factores y las características del CNA. De este estudio, se concluye que:

Es evidente la correspondencia entre los requisitos de la norma ISO 9001:2015 cómo los factores y características del CNA, y es claro que se pueden integrar y dar respuesta a un solo sistema de información, que permita obtener información en tiempo real (López, 2019, p. 107).

También, que tanto los lineamientos del CNA como los requisitos de la ISO 9001 buscan asegurar la calidad de las IES mediante un factor común, que es la mejora continua que hace que las universidades realicen actividades de seguimiento y evaluación, que permitan tomar estrategias que mejoren la realización de sus procesos y que se beneficien el cliente, y finalmente que la integración contribuye a la reducción en la duplicidad de esfuerzos y la incertidumbre generada por la falta de una visión sistémica de los procesos (López, 2019).

En el artículo “Mejoramiento de la calidad de la educación superior desde la comparación de estándares”, se pretende determinar el efecto de la calidad en dos modelos de evaluación de la educación superior desde el mejoramiento continuo y cómo esto ha contribuido al progreso de la universidad; se consideran dos métodos de investigación como es fenomenológico y el hermenéutico, con enfoque cualitativo para el desarrollo de la investigación. Estos dos modelos hacen referencia a los criterios del “Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador – CONEA”, el cual estuvo vigente hasta el 2010; y el “Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CEAACES”, el cual surge a partir del CONEA, y “que toma los estándares de calidad a partir de un análisis comparativo de modelos nacionales e internacionales de calidad bajo criterios de pertinencia y soberanía” (Cevallos y Romero, 2017, p. 29).

Los resultados del estudio muestran que existen grandes diferencias entre modelos en términos de métricas de evaluación, también se observan las brechas casi insuperables que se muestran en ciertas áreas, así como los visibles avances, en otras. “El mejoramiento de la calidad en las instituciones de educación superior debe ser desarrollado de forma incremental, porque cuando se plantean metas irreales se corre el riesgo de quedar a la mitad del camino” (Cevallos y Romero, 2017, p. 1) y aclaran que la “acreditación universitaria es la consecuencia de la evaluación, seguimiento metódico y regular del desempeño de las funciones universitarias que permite conseguir información confiable y objetiva sobre la calidad de los programas universitarios que una institución lleva a cabo” (Radamés y Syr, citado en Cevallos y Romero, 2017, p. 17)).

De acuerdo con el artículo publicado por Ferreiro et al. (2020), titulado “Modelo de gestión de calidad como estrategia de planeación en procesos de acreditaciones internacionales”, se buscó diseñar e implementar una metodología de gestión de calidad que permita el cumplimiento de criterios e indicadores requeridos por organismos evaluadores de IES. El estudio se realizó en dos etapas, en la primera se hizo una revisión bibliográfica de los requisitos nacionales e internacionales de aseguramiento de la calidad, seguida de un análisis documental que permitió especificar criterios y categorías que, al agruparlas, da como resultado un “Modelo de gestión de calidad para el logro de acreditaciones internacionales de programas educativos de nivel superior”. Este modelo, según Ferreiro et al. (2020), cuenta con siete etapas, descritas así:

1. Concientización de la comunidad universitaria.
2. Capacitación en los requerimientos internacionales.
3. Diagnóstico al interior del programa evaluable.
4. Cumplimiento de requerimientos internacionales.
5. Autoevaluación y solicitud de evaluación por organismos acreditadores reconocidos.
6. Procedimiento de evaluación externa.
7. Seguimiento o mejora continua.

La segunda etapa consistió en la implementación del modelo propuesto al programa de ingeniería en Mecatrónica, adscrito a la Facultad de Ingeniería y Negocios - Tecate de la Universidad Autónoma Baja California (UABC). Al tener en cuenta este modelo de gestión de

calidad como resultado, se obtuvo la acreditación internacional del programa por parte del Consejo de Acreditaciones de la Enseñanza de la Ingeniería (CACE), y se concluye que:

El diseño de un modelo de gestión de calidad sirve como estrategia de planeación para direccionar y orientar las actividades con el objetivo de obtener las acreditaciones internacionales de programas educativos a nivel superior y contribuir a la mejora continua de las instituciones (Ferreiro et al., 2020, p. 23).

Este artículo nos muestra que el aseguramiento de calidad de un programa o institución, inicia con el propósito de los directivos por querer ofrecer programas de calidad, para lo cual se requiere hacer una reingeniería de sus procesos y actividades, de tal manera que aseguren procesos de calidad, teniendo en cuenta que: “el concepto de calidad en las universidades está encaminado al esfuerzo continuo de todos los integrantes de la comunidad educativa a cumplir con ciertos indicadores que tienen que ver con sus funciones sustantivas y que les permitan ser competitivos en el ámbito internacional” (Ferreiro et al., 2020, p. 7), y que la acreditación solamente es un paso más que consiste en la verificación de cumplimiento de requisitos para la entrega de un certificado.

El artículo el “Gobierno de TI en el marco de la acreditación de alta calidad”, muestra una revisión teórica del uso de las Tecnologías de la Información en la actualidad dentro de las universidades como herramienta de apoyo, para realizar un seguimiento del “quehacer académico y tener el soporte para la toma de decisiones relacionadas con los nuevos proyectos y servicios universitarios” (Rosado et al., p. 154), para el proceso de acreditación es importante contar con modelos de Gobierno de TI que ayuden a “informar sobre las decisiones y garantizan que las opciones de diseño estén alineadas con los objetivos de la organización” (Rosado et al., 2020, p. 154) y con el cumplimiento de requisitos.

Por su parte, en el artículo “La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia”, de autoría de Alejandra Rico (2016), se expresa que “con los actuales parámetros de acreditación institucional, la universidad debe apoyar y gestionar especialmente los procesos de formación, pues este criterio es transversal a todas las instituciones y los docentes son el motor de estas organizaciones” (p. 69). Al analizar este artículo, se concluye que es importante la actualización y formación docente, para poder garantizar procesos de calidad, ya que es el actor más importante por su relación con el cliente.

En este mismo escrito, se manifiesta que para garantizar procesos de calidad se debe tener en cuenta aspectos como:

Motivación de los profesores para su mejoramiento en la formación y práctica, diseño de políticas de formación y desarrollo profesional coherentes y de calidad, instauración de modelos pedagógicos pertinentes al contexto y la realidad social del país, autonomía docente y apoyo institucional, mejores condiciones laborales y acreditar valor a la labor del docente universitario, inversión en la investigación no solo de carácter técnico, también de las ciencias humanas y sociales y una política de calidad de la formación docente, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los docentes universitarios que requieren formación permanente para estar al tanto de los avances tecnológicos, los cambios sociales y la dinámica de los sujetos que forman (Rico, 2016, p. 67).

Por otra parte, los autores Almuiñas y Galarza (2017), en su artículo denominado “La gestión de la calidad en las instituciones de educación superior desde la perspectiva de la integración de los procesos estratégicos”, proponen que, para buscar la mejora continua, las Organizaciones Educativas deben aplicar en conjunto, y dentro del componente de gestión de la calidad, la dirección estratégica, la evaluación y acreditación universitaria, así como los lineamientos de control interno.

Dentro de su investigación tienen como objetivo, “poner de relieve, algunas consideraciones respecto a las posibilidades y desafíos de las Instituciones Universitarias de la región en este ámbito” (p. 1), lo cual se desarrolla a través del diseño de un sistema automatizado que apoye la toma de decisiones mediante una información más estructurada, cálida, validada y necesaria; así mismo, considera que, para generar esta sinergia, es necesario realizar un *benchmarking*, para apropiarse las buenas prácticas tomadas.

Los autores concluyen que existen diferentes perspectivas que contribuyen a mejorar la calidad de sus actividades, donde dirección estratégica, la evaluación y acreditación universitaria, los lineamientos de control interno, son procesos de carácter misional que se vinculan directamente con la calidad y su gestión (Almuiñas y Galarza, 2017).

Artículos como “Impacto de los Sistemas de Gestión de Calidad Educativa desde el punto de vista del alumno”, el cual se cita a continuación, propone involucrar al estudiante como parte activa, receptora y gran participante de los procesos de mejoramiento y de la calidad de la educación. Además, expone que él es quien mejora cualitativamente, como resultado de los eficientes procesos educativos. Sin embargo, manifiesta la inquietud de que no se puede garantizar que, al implementar un Sistema de Gestión de Calidad, esta actividad sea directamente

proporcional al grado de satisfacción del estudiante y al cumplimiento de la misión institucional y al desarrollo de sus competencias (Torres y Torres, 2016).

El objetivo de los autores consistió en evidenciar las diferencias en “la percepción del nivel de satisfacción entre las Instituciones que cuentan con Sistemas de Gestión de Calidad y las que no, con el fin de conocer su impacto” (Torres y Torres, 2016, p. 71), concluyendo e indicando que hay una mayor satisfacción de la Comunidad Estudiantil en aquellas IES que cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad.

En el marco de la revista REDU de Docencia Universitaria, se analiza de manera teórica, y se estudia empíricamente la evolución y retos que enfrenta la Educación Superior en Colombia, así como los cambios organizativos y estructurales que se han generado para las Instituciones de Educación Superior a través de diseño, validación y aplicación de un cuestionario dirigido a Directivos y Administrativos de un programa en específico. Lo anterior, generó como resultado el análisis teórico y empírico de dicho programa. En cuanto al primero, se evidencia una evolución histórica en la educación superior en diversas etapas que la han marcado iniciando por la década de los 80, hasta el reciente intento de reforma de la Ley 30 y sus acciones posteriores.

Los resultados del estudio empírico muestran la acreditación de programas y las reformas o ajustes curriculares, como origen de la política del Gobierno Nacional. Así mismo, se evidenció una ausencia de formación específica en la estructura administrativa de las Organizaciones. Por otra parte, y como una de las conclusiones, se evidencia que los resultados obtenidos solo hacen referencia a un programa específico, sin tener en cuenta programas similares de índole nacional (Cardona et al., 2020).

4.1.1 Estado del arte de la norma ISO 21001 en las IES

La calidad en general ha tomado gran importancia para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, lograr reconocimiento de productos o servicios y facilitar la competitividad en mercados cada vez más exigentes y globales. En particular en educación, ha crecido el interés en los sistemas de gestión de calidad (SGC), con base en la normativa de la International

Organization for Standardization (ISO), partiendo de su norma ISO 9001:2015 de carácter internacional, centrada en todos los elementos de la gestión de la calidad.

Así, el sistema efectivo empresarial que le permita administrar y mejorar su calidad, fue enriquecido y particularizado por la organización internacional de normalización con la ISO 21001:2018 para Instituciones de Educación. Esta se encuentra en sinergia con lo requerido en la ISO 9001:2015, definiendo los requerimientos para un Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas - SGOE, cuando: necesita demostrar su capacidad para apoyar la adquisición y el desarrollo de competencias mediante la enseñanza, el aprendizaje o la investigación; y apunta a mejorar la satisfacción de los educandos, otros beneficiarios y el personal, a través de la aplicación efectiva de su SGOE, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad para los requisitos (Guerra et al., 2020).

De esta manera, al implementar la norma ISO 21001:2018, se busca mejorar el servicio educativo de las Instituciones de Educación, a partir de evaluar el grado en el que satisfacen las necesidades y expectativas de los estudiantes, sus familias, los profesores, el mercado laboral y la sociedad en general, partiendo de lo definido en la ISO 9001:2015 y adicionando el grado de accesibilidad, ética, seguridad y protección de datos.

En el artículo “Valoración de la oferta de productos educativos y servicios según la norma ISO-21001 en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad de Ciencias y Humanidades”, se hace un análisis del nivel de cumplimiento del requisito 8.5 “Producción y provisión del servicio educativo”, en el programa de ingeniería electrónica de la universidad descrita anteriormente. Para realizar este estudio, se propone una metodología que tiene en cuenta seis pasos, que son: realizar un análisis de la situación actual, definir el enfoque o modelo de calidad que se utilizará, identificar los requisitos establecidos en el modelo, identificar la evidencia que demuestre el cumplimiento, determinar el grado de cumplimiento de cada requisito y, por último, identificar las brechas y oportunidades de mejora (Vilchez et al., 2020).

Al realizar el análisis para el programa teniendo en cuenta el numeral de la norma y la metodología propuesta, el programa solamente cumple con 70.83 % de los requisitos estipulados, por lo tanto se deben tomar acciones correctivas para cerrar las brechas encontradas, y así

certificarse en ISO 21001, que es: “un modelo que combina las mejores prácticas a nivel internacional para implementar un sistema de gestión para organizaciones educativas y se puede aplicar en diferentes niveles de formación” (Vilchez et al., 2020, p. 1).

También, se analizó el manuscrito “Evaluación de cumplimiento de ISO 21001:2018 Cláusula 8.5 en el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Autónoma del Perú”, el cual adicionalmente evalúa el cumplimiento del mismo numeral del artículo anterior, pero se hace una comparación entre ISO 9001:2015 y ISO 21001:2018, para analizar sus requisitos comunes, puesto que la universidad se encuentra certificada en la 9001. Con el objetivo de evaluar el cumplimiento de requisitos 8.5 “Producción y Provisión del Servicio Educativo”, se propuso un diseño metodológico de estudio en las siguientes siete etapas: interpretación de la norma, matriz de diagnóstico preliminar, criterios para la calificación del cumplimiento, plan de auditoría de diagnóstico, informe de auditoría de diagnóstico, resumen cuantitativo del nivel de cumplimiento y análisis de los resultados obtenidos (Costa et al., 2019).

Una vez aplicado el diseño metodológico propuesto y alineado al sistema de gestión de calidad actual, con los requisitos del numeral 8.5 de la ISO 21001:2018 para el programa de Ingeniería de Sistemas, se procedió a asociar cada requisito de esta norma con el proceso que le correspondía; seguidamente, se realizó un proceso de auditoría el cual arrojó que se cumple parcialmente el numeral 8.5, puesto que no se pueden soportar varios de los requisitos descritos en dicho numeral, relacionados con la producción y provisión de servicio educativo de dicho programa; finalmente, se identificaron las brechas correspondientes y se desarrollaron los respectivos planes de mejora continua, para ser implementados debido a que el programa se piensa acreditar lo más pronto posible (Costa et al., 2019).

También, Silaeva, Semenov y Zvezdova, en su artículo publicado en 2019, titulado “Algoritmización de los sistemas de gestión de la calidad interna de las organizaciones educativas sobre la base de estándares internacionales”, argumentan que surge de la necesidad de las instituciones educativas actuales de cumplir estándares nacionales e internacionales, que las ayuden a ser más competitivas y reconocidas, lo cual les facilite el ingreso a diversas redes y mejorará su sistema de gestión de calidad interno de acuerdo con los requisitos de ISO 9000 (describe los principios de un sistema de gestión de calidad y define la terminología), 21000

(estándar reconocido internacionalmente en gestión de servicios de TI - Tecnologías de la Información), los principios de CHIBA, CEN / TS 16555 (Sistema de Gestión para el Desarrollo de la Innovación) integrados con los requisitos de las normas ESG - Índices Socialmente Responsables y GGP (Principios de los bonos verdes) (Silaeva et al., 2019).

Para la construcción de este algoritmo de integración, se tuvieron en cuenta metodologías como el ciclo PHVA, *benchmarking*, evaluación comparativa, análisis de correlación. En el trabajo, definen la estructura de la documentación necesaria para los “sistemas internos de garantía de calidad de los servicios de las agencias de acreditación utilizando las directrices de la Norma ISO 17021”, la cual especifica los requisitos para la auditoría y certificación de sistema de gestión. “En este algoritmo se proponen herramientas, métodos de gestión de la calidad y análisis de la calidad, como el Despliegue de Funciones de Calidad y el análisis FODA” y el algoritmo es la gestión del cambio (Silaeva et al., 2019).

En este artículo, también se describen los beneficios de implementar un sistema de gestión de calidad para las organizaciones educativas de acuerdo con la ISO 21001:2018, que, según Silaeva *et al.* (2019), son:

- ❖ Mejor alineación de las metas y actividades de la Universidad con su política, misión y visión;
- ❖ Aumentar la responsabilidad social mediante la provisión de una educación inclusiva e igualitaria para todos los estudiantes;
- ❖ Formación personalizada y mejor respuesta a las necesidades de todos los estudiantes, especialmente a los estudiantes con necesidades especiales, los que estudian online;
- ❖ Procesos y herramientas de evaluación interrelacionados para demostrar y mejorar actuación y eficacia; mejora de la imagen de la Universidad;
- ❖ Demostración del compromiso de la Universidad con las mejores prácticas de gestión en educación;
- ❖ Introducción y desarrollo de la cultura de excelencia organizacional;
- ❖ Mejor participación de las partes interesadas;
- ❖ Motivación por la innovación y la excelencia (p. 300).

Continuando con la temática anterior, se publica el artículo “Aseguramiento interno de la calidad de la educación mediante la estandarización de la organización educativa Sistema de gestión”, el cual describe la Norma ISO 21001 con su estructura y principios, los cuales les

sirven a las organizaciones educativas para el aseguramiento interno de la calidad de la educación, teniendo en cuenta que:

el objetivo al que se enfrentan las organizaciones educativas consiste en mejorar la calidad y competitividad de la educación impartida a través del desarrollo e implementación de programas educativos acordes a los requerimientos de los empleadores y de la comunidad profesional y, en consecuencia, en la formación de expertos altamente demandados en el mercado laboral (Silaeva y Semenov, 2018, p. 1).

Posterior a la publicación de la Norma ISO 21001:2018, se busca cumplir con un servicio educativo de acuerdo con los requisitos legales, con el fin de incrementar el grado de satisfacción de los grupos interés que atañen a los procesos de Educación Superior. En el marco del artículo sujeto de estudio, “Aplicación de la norma ISO 21001:2018 a la calidad de los programas de pregrado académico”, se estableció como principal objetivo, “Analizar los requisitos de la norma ISO 21001, para su uso en Organizaciones que brindan servicios de formación de posgrados académicos fundamentalmente en programas de Maestría”, generaron un análisis cualitativo y/o correlación entre los requisitos de la Norma la ISO 9001 e ISO 21001. Dentro los resultados, se entendió que la norma de estudio permite gestionar internamente la calidad de los servicios formativos, satisfaciendo los requisitos de los diferentes grupos de interés, y lograr un objetivo principal tal como la acreditación institucional (Guerra et al., 2020).

De acuerdo con el manuscrito publicado por Quimi Franco (2019), titulado “Sistemas de la calidad enfocado a las normas ISO 9001 y 21001: caso Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil”, los beneficios de aplicar la norma ISO 9001:2015 en una IES, son: mejora de su credibilidad e imagen, mejora de la satisfacción del cliente, mejor integración de procesos, crear una cultura de mejora continua y compromiso de los empleados y docentes, también se menciona que este estándar es una base para implementar otros sistemas de gestión como la ISO 21001 que es específica en los requisitos para un sistema de gestión para organizaciones educativas, debido a que en esta “se contempla la educación per se, en la calidad de los métodos educativos y sus contornos, tales como transportabilidad, internacionalidad, competitividad, diseño curricular, entre otros” (Quimi Franco, 2019, p. 282).

En el artículo anterior también se describe que la Facultad de Ciencias Administrativas se encuentra en proceso de acreditación, y una de las falencias de la Norma 9001 es su contexto

genérico para cualquier organización, ya que solamente busca la satisfacción del cliente, donde enuncian que para el caso de una IES es la sociedad, debido a que los estudiantes son una materia prima que se convierte en un producto que se entrega a su comunidad para que contribuya a su mejoramiento. Mientras que la 21001 busca satisfacer el estudiante en su aprendizaje, lo que considera mejorar e innovar en: planes de estudio, investigación, entornos de aprendizaje, internacionalización, entre otros factores que contribuyan a mejorar su formación para adquirir habilidades que le permitan sobresalir en una sociedad competitiva no solo local, sino internacionalmente (Quimi Franco, 2019).

El objetivo del artículo “La Norma ISO 21001:2018 – Apéndice normativo y su impacto en estudiantes de educación superior de Lima”, es determinar el impacto de la Norma ISO 21001:2018, a través de su aplicación en el Programa de Educación Prescolar, en el que se analizaron temas de calidad educativa, donde los servicios que ofrece la educación se encuentran directamente relacionados con los Sistemas de gestión de la Calidad, acogándose a la normativa que permite garantizar la calidad educativa. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo y explicativo, a través de la aplicación de instrumentos (Rivera y Tupac, 2019).

Dicho análisis generó un impacto positivo dentro de los estudiantes del programa de preescolar, aportando recomendaciones tales como, mejorar la difusión de las políticas de calidad educativa hacia la Comunidad Académica y realizar seguimiento a los planes de estudio identificando las necesidades de la población objetivo; así mismo, establecer plan de mejora para fortalecer las capacidades y habilidades de los futuros egresados y profesionales, entre otras (Rivera y Tupac, 2019).

Según los autores Durón et al. (2019), la Norma ISO 21001:2018 se basa en estándares y directrices internacionales aplicados para lograr una educación con calidad y con ello su certificación, también puede verse como un mecanismo para que la institución cumpla con sus objetivos autodeterminados. Provee herramientas que permiten proporcionar un servicio con altos estándares de calidad nacionales e internacionales.

Dentro de dicha norma se relacionan once principios de calidad, los cuales están enfocados a la formación de un alto nivel educativo y están orientados a incrementar la satisfacción de los estudiantes mediante un enfoque de los procesos. Esta investigación fue

realizada a través de un análisis e interpretación de la norma objeto de estudio y se aplicaron diferentes metodologías tales como planeación estratégica, Honshi Kanri, Análisis PESAT, Análisis FODA, Matriz MEFE y Matriz MEFI.

Como conclusión, se establece la forma para evaluar la capacidad de las instituciones en el área financiera, sus procesos misionales, los servicios entregados al usuario, permitiendo desarrollar habilidades y destrezas para diseñar, gestionar y mantener un sistema de calidad, logrando incrementar su competitividad (Durón et al., 2019).

4.1.1 Calidad en la educación colombiana en las IES (visión desde el CNA)

A pesar de tener la voluntad de hacer las cosas bien en muchas Instituciones de Educación Superior del país, la búsqueda de calidad por muchos años se mantuvo como un requerimiento implícito en su filosofía y las diversas actividades desarrolladas, cobrando mayor importancia con la aprobación de la Ley 30 de 1992, donde se plantearon los lineamientos mínimos para el desarrollo de actividades de educación superior, incluyendo en su artículo 53 la creación del Sistema Nacional de Acreditación y con el 54 del Consejo Nacional de Acreditación - CNA. Los dos tienen como objetivo:

(...) garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad que realizan sus propósitos y objetivos. El sistema de acreditación es un proceso voluntario para las Instituciones de educación Superior. La acreditación tendrá carácter temporal. Las instituciones que se acrediten disfrutarán de las prerrogativas que para ellas establezca la ley y las que señale el Consejo Superior de Educación Superior -CESU- (Ley 30 de 1992, p. 46,47).

Sin embargo, el avance de la economía e incremento del desarrollo del Sector Empresarial, ha generado la necesidad de contar con capital humano capacitado; facilitando el crecimiento de las Instituciones de Educación Superior, en número de estudiantes e igualmente generando un cambio en el concepto de calidad (Martin, 2018):

La calidad de la educación se asoció a la evaluación, entendida como medición de los resultados. Concepción en la que subyace la convicción neoliberal de que la tarea central de las instituciones no es la educación, sino la capacitación de los jóvenes para desempeños de aplicación inmediata o competencias (p. 6).

De esta manera, se dio un mejoramiento muy positivo para la comprensión del concepto de calidad en educación superior, desde los lineamientos impartidos por el Ministerio de

Educación Nacional - MEN, con las leyes 115 de 1994, 1188 del 2008, 1324 del 2009, 1740 del 2014, el Decreto 1075 del 2015 base del 1330 del 2019 y desde el CNA con la evolución de los lineamientos para acreditación de alta calidad para instituciones, programas de pregrado y posgrado que permitió desde el año 1998 la acreditación de los primeros siete pregrados y en el año 2003 las primeras cuatro instituciones acreditadas.

Como lo menciona el Consejo Nacional de Acreditación (2020),

La educación ha sido siempre en las sociedades una condición de posibilidad de la vida colectiva. Sólo a través de ella la sociedad logra mantenerse unida alrededor de los principios que le dan identidad y que dan coherencia a las acciones de los asociados (ideas de bien, de justicia, de cooperación, saberes compartidos sobre la naturaleza y sobre el mundo social, formas de relación y de reconocimiento) (CNA, 2020, p. 1).

La educación retoma el conocimiento que posee una sociedad base del grado de su propio desarrollo, y se convierte en insumo para nuevo conocimiento, necesario para lograr competitividad empresarial y minimizar las desigualdades sociales. En esta situación, las Instituciones de Educación Superior son fundamentales para lograrlo y satisfacer la continua demanda de competencias en un mundo cambiante y globalizado; para mantener el Estado de derecho y hacer crecer socialmente un país. Desde luego, el componente fundamental es la calidad de su servicio educativo.

Actualmente, la evaluación y la acreditación son aspectos relevantes, para garantizar la credibilidad de los procesos educativos y su impacto. El CNA (2020) indica que:

La acreditación tiene un papel estratégico dentro de la política orientada a promover el mejoramiento del sistema de educación superior. Y como la educación es un servicio público que tiene una función social, las instituciones responsables de la educación superior deben, por tanto, rendir cuentas ante el Estado y la sociedad sobre el servicio que prestan. (pp. 1)

Es importante mencionar que, el número de instituciones con acreditación institucional ha crecido a lo largo de los últimos años. De acuerdo con las cifras reportadas por SNIES y CNA, en 2009 se contaba con 25 instituciones acreditadas en alta calidad, en 2014 con 35 y para el 2019 la cifra ascendía a 66 IES (El Observatorio de la Universidad Colombiana, 2020). Dicho proceso se ha realizado de manera voluntaria, facilitando el mejoramiento del funcionamiento

institucional, la aplicación de procesos de autoevaluación reales, planes de desarrollo que proyectan adecuadamente a las IES, optimización de los recursos financieros y, desde luego, el posicionamiento de la Institución.

4.1.2 Teorías de la concepción de la educación para una sociedad.

La educación es muy importante para una sociedad y cada una de las personas que forman parte de ella, facilita su propio desarrollo, competitividad y la disminución de las desigualdades sociales que pueda tener. Su aporte hace crecer la cultura, la ciencia, la tecnología, los valores, y está demostrado a lo largo de la historia de la humanidad, que en aquellos países donde se ha obtenido el nivel adecuado de su calidad, estos han logrado formar parte de naciones desarrolladas ya que ese conocimiento acumulado facilita la competitividad. Así se ha confirmado como lo presenta la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, en su estudio sobre las perspectivas económicas para América Latina, donde menciona que un año adicional de escolaridad incrementa el Producto Interno Bruto per cápita de un país entre 4 y 7 % (OCDE, 2009).

Desde el ámbito político, la Constitución de Colombia en su artículo 67, revisa el rol del estado, delegando la responsabilidad de su calidad con base en el Ministerio de Educación Nacional en sus funciones de fomento, inspección control y vigilancia, consagrando a la educación como:

Un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos (C.P. 1991, pp. 12-13).

De igual manera, la Constitución de 1991 en su artículo 69 contempla la autonomía universitaria, la que es igualmente soportada en la Ley 30 de 1992 bajo los artículos 28 y 29, que: reconocen a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus

autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.

De acuerdo al marco teórico legal, las Instituciones de Educación Superior son responsables de gestionar los procesos de educación con calidad ante una sociedad que confía en su capital humano, experiencia y formación. Así mismo, se hace necesario contar con programas académicos competitivos a través de los cuales se desarrollen las funciones sustantivas de dichas instituciones y generen soluciones a las necesidades del sector real y a la comunidad en general. Lo anterior, se concibe en el marco del logro de la misión y la visión de las IES, gestionando sus recursos para el cumplimiento de los lineamientos de alta calidad, permitiendo alcanzar los objetivos y propósitos institucionales.

Así, la importancia de la educación y su calidad es reconocida y requerida a nivel mundial por diversos organismos multilaterales, como lo efectúa la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que, como plan de acción, nace del compromiso de los países miembros de las Naciones Unidas para la protección de las personas, el planeta y la prosperidad. En particular, su objetivo número 4 lo orientan a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Comunidad por el clima, 2020).

4.1.3 Educación Superior y Responsabilidad Social

La globalización de la economía y las facilidades brindadas por las tecnologías de la información, orientaron una nueva visión sobre la educación centrada en el ingreso de los ciudadanos de un país a sus diversos sistemas, sobre los que se busca la organización y calidad adecuadas. Como lo encuentran algunos investigadores (Vásquez, 2015), se concibe que la formación de capital humano “que el mercado laboral demanda, se ha impuesto como la función social que la educación debe cumplir”. Así, el concepto de calidad de la educación viene de un modelo de resultados y, sobre todo, del hecho de que bajo estas ideas se encuentra una consecuencia social.

Realizar párrafo que conduzca a la realización de la triangulación y creación del modelo teórico, (donde se pueda ver el uso que se le dio a la información anualizada)

Desde el análisis cualitativo que se describe en el acápite de resultados XXX se inició una lectura dirigida y un comité de expertos, que permitió definir el tipo de relación que existe entre el marco de referencial y las normas básicas para la construcción de las categorías y el modelo.

4.2 Marco conceptual

4.2.1 Calidad educativa

De acuerdo con lo descrito puntualmente por la Real Academia de la Lengua Española, la calidad se puede definir como el conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Según Crosby (1998), se entiende como el “cumplir con los requisitos” (p. 21), donde en un mundo competitivo como el actual, cada vez las organizaciones deben sobrepasar retos difíciles para sostenerse en los mercados, llevándolas a invertir para minimizar errores y prevenir que ocurran en actividades y procesos, debido a que los clientes buscan productos o servicios que cumplan con las necesidades y expectativas, cuya calidad les permita satisfacer plenamente sus requisitos.

La calidad es un concepto que ha adquirido importancia en el ámbito de la educación superior durante las últimas décadas, pero es un concepto difícil de definir, dada su naturaleza multidimensional, el contexto en que se usa y su enfoque. El concepto de calidad educativa es aún más complejo dependiendo desde donde se analice, debido a que los estudiantes miden la calidad de acuerdo a la infraestructura física y a los docentes que orientan sus asignaturas; los docentes la analizan, de acuerdo con las herramientas tecnológicas que se entregan para realizar su labor y a sus estudiantes; los empresarios, con los conocimientos de los egresados; los padres de familia, la atención que reciben por parte de IES. Por lo cual, es un concepto muy complejo de definir debido a que cada uno valora de manera distinta aspectos claves de la calidad (Valencia, 2020; Rengifo, 2017; Mendoza y Ortegón, 2019).

En el marco de la educación, García Hoz como se citó García, (2017) manifiesta que la calidad dentro del ámbito educativo, nace a partir del derecho a la educación, el cual debe impartirse en términos de calidad. Dicho autor define la calidad educativa como: “el modo de ser de la educación que reúne las características de integridad, coherencia y eficacia. En otras

palabras, una educación tiene calidad en la medida en que es completa, coherente y eficaz” (p. 4).

Para Wilson (citado en Morales, 2017), la educación debe responder a necesidades de la sociedad. Por lo tanto, es conveniente valorar el impacto que generan los servicios entregados por las Instituciones Educativas para conocer en qué medida cumplen con las necesidades expuestas por la sociedad y la demanda del mercado. Por ello, considera que la educación gira en torno de tres aspectos principales:

1) la pertinencia de los objetivos de las instituciones o sistemas educativos con respecto a las necesidades de la sociedad, así como las exigencias del mercado, 2) el cumplimiento de esos objetivos y 3) la efectividad de los procesos de aprendizaje empleados para ello (Morales, 2017, p. 5).

Por su parte, Arturo de la Orden considera que falta claridad sobre el concepto de calidad educativa. Así mismo, manifiesta que los intereses puntuales de algunos grupos tienen un gran impacto en la conceptualización de la educación de calidad. Dicho autor declara que, “la calidad de la educación puede ser definida como el efecto del conjunto de las múltiples relaciones de coherencia entre los componentes básicos, internos y externos, del sistema educativo o de cualquiera de los subsistemas del mismo” (Orden, 2009, p. 26).

En el artículo “La evaluación en educación superior con fines de acreditación de alta calidad a través de un modelo sistémico con teoría de redes”, se indica que “la calidad de la educación superior está en función del desempeño y la percepción de los egresados, las relaciones pedagógicas, la productividad de los docentes y la visibilidad internacional” (Gómez y Celis, citado en Mendoza y Ortegón 2019, p. 5).

Por otro lado, en el artículo “Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia 2019-2020”, se afirma que: “la educación superior de calidad consiste en preparar a los estudiantes por medio del uso de palabras, números y conceptos abstractos para entender, resolver e influenciar positivamente el ambiente en el cual se encuentran” (Bondarenko, citado en Murillo, González y Urrego, 2020, p. 4), o sea la calidad se califica por los graduados y su capacidad de cambiar la sociedad en la que se desenvuelven.

La Unesco (2016) también define la calidad educativa, pero desde cinco dimensiones:

- ❖ **Relevancia:** referida a las finalidades que le son asignadas a la educación, tanto en los contextos político y social. Una educación en donde su currículo se encuentre en beneficio de la conexión entre los aprendizajes, el contexto y el estudiantado.
- ❖ **Pertinencia:** donde se señala que la educación deberá ser significativa para cada individuo, permitiendo la apropiación de los contenidos y la enseñanza en sí. Es decir, el centro de todo proceso educativo deberá ser el estudiantado, y los procesos educativos deberán enfocarse en él.
- ❖ **Equidad:** igualdad de oportunidad de acceso a la educación de todas las personas. Para la Unesco, la educación solo es de calidad cuando es para todos.
- ❖ **Eficacia:** esta dimensión, será entendida conforme al logro de los objetivos que son propuestos en los sistemas educativos, o en qué medida se garantizan los principios establecidos mediante la operacionalización de metas.
- ❖ **Eficiencia:** la medida en que la educación maneja los recursos que solventan a los sistemas educativos; es decir, el resultado de la administración y la transparencia de dicho proceso (García *et al.*, 2020, p. 4).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) también define la calidad educativa como aquella que: “asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equiparles para la vida adulta” (Olguín, 2020; Martines *et al.*, 2016); en otras palabras, es el:

Factor que brinda a cada estudiante seguridad en cuanto a la adquisición de aprendizajes, habilidades y competencias que le permitan un desarrollo profesional en su etapa de adultez, así como un elemento que se centra en la búsqueda constante de la excelencia y el mejoramiento del quehacer educativo (Marciniak, citado en García *et al.*, 2020, p. 5).

4.2.2 Análisis teórico del concepto de calidad educativa para IES

Dentro de los autores y argumentos que apoyan el concepto de calidad educativa, se encuentra Molinar *et al.* (2019), quienes afirman que, en algunos contextos, la calidad educativa se ha asociado a los procesos de acreditación, debido a que estos “generan certidumbre y un

ambiente de confianza que aporta elementos para el posicionamiento de los estudiantes en estancias académicas, en las empresas y, sobre todo, influye en su formación humana”. Además, generan directrices que permiten administrar, de manera efectiva, las actividades propias de IES en pro de la mejora de la calidad.

Así mismo, en el marco y el desarrollo del artículo denominado “Aplicación de la Norma ISO 9001:2015 en Instituciones de Educación Superior (IES). Caso de estudio, Instituto Superior Tecnológico ISMAC”, de autoría de Toapanta y Calvache (2020), se menciona que, para alcanzar una mejora permanente en sus actividades académicas y administrativas, ha vinculado las herramientas entregadas por la Norma de Calidad ISO 9001:2015, y ha cumplido con parámetros de manejo de la información documental.

Dicha implementación ha permitido establecer procesos de calidad y procedimientos directamente relacionados con las funciones sustantivas, Docencia, Investigación y Extensión. De igual manera, ha contribuido al cumplimiento de los Planes Institucionales, Proyectos Educativos de programa, entre otros. Se concluye que la aplicación de parámetros de calidad, tales como Indicadores, cooperan para establecer una apreciación de lo que significa la Calidad Educativa, desde un punto de vista de la Norma Internacional de Calidad ISO 9001:2015 (Toapanta y Calvache, 2020).

Por su parte, en el artículo “La calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica”, se enuncia que la calidad de un programa o institución “se refiere a las características universales correspondientes a la educación superior en general, en las cuales va explícita la evaluación, y el país tiene la obligación de garantizar que esa educación se entregue con calidad” (Martín Calvo, 2018). Con este concepto, la calidad de la educación se asocia a un proceso de evaluación de cumplimiento de requisitos.

En el mismo artículo, se concluye que antes de pensar en procesos de acreditación de calidad, las IES deberán realizar procesos de modernización de su estructura y funcionamiento, y comprometerse realmente con la calidad aplicando “técnicas modernas de gestión, planeación, evaluación y análisis de resultados; desarrollar estrategias de mejoramiento continuo y

productividad; articular la planeación con la inversión para una eficiencia en la ejecución del presupuesto y simplificar los trámites” (Martin Calvo, 2018, p. 13).

Además, Martínez, Tobón y Romero (2016), en su artículo “Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina”, detectaron las principales problemáticas que afectan las IES en los procesos de acreditación de la calidad, así:

- Problemas respecto a la metodología y modelo general de la acreditación.
- Problemas de acreditación por la simulación en los procesos.
- Problemas de acreditación por el incremento del aparato burocrático en las IES.
- Problemas de acreditación en torno al grado de participación de los miembros de la comunidad educativa de las IES.
- Problemas de la acreditación en torno a la credibilidad en los organismos externos.
- Problemas de acreditación en torno a la aplicación del currículo por competencias en las IES.
- Problemas de acreditación en torno a la finalidad de las IES. (Martínez et al., 2016, p. 82-83)

A partir de los problemas descritos anteriormente por Martínez et al. (2016), una de las principales conclusiones es:

los organismos acreditadores deberían tener un proceso de formación en lo que significa calidad educativa, para que no solo se dediquen a llevar una lista de cotejo de las actividades realizadas en las instituciones, sino que realmente evalúen el impacto en la formación de ciudadanos, la productividad en investigación, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento para mejorar las condiciones de vida de la sociedad, con indicadores y metodologías concretas que les posibilite brindar una retroalimentación a las IES (p. 87).

A partir de lo descrito por Maritza Rengifo-Millán (2017) en el artículo “Calidad en la educación superior desde las ciencias sociales y administrativas”, se evidencia la demanda que exige la sociedad actualmente a la enseñanza, para que se adapte a los procesos de calidad, la cual requiere una oferta que desarrolle continuamente competencias para una formación integral y que permita generar soluciones a la comunidad. Dicha calidad en el sector de la educación es un adjetivo que se aplica a las Organizaciones Educativas, para hacer un juicio a partir de un análisis que determina la situación real de cualquier área del Sistema Educativo.

Existen diferentes mecanismos de aseguramiento de la calidad, de acuerdo con las características inherente de los Sistemas de Educación Superior. Sus propósitos están enfocados en el control de calidad, procesos de mejoramiento continuo; así mismo, evidencia la

importancia de los procesos de autoevaluación y, por ende, de los planes de mejoramiento producto de dichas actividades; sin embargo, la autora manifiesta la necesidad de enfocarse en el egresados y bienestar estudiantil, así como la necesidad de generar procesos sistemáticos y continuos de formar una cultura de calidad, con impacto social y empresarial (Rengifo, 2017).

En el nuevo entorno de la economía, el concepto de calidad educativa ha ido cambiando y ha generado discusión en aspectos como la prestación del servicio en la educación, el recurso humano y la infraestructura. De acuerdo con Martin (2018), se debe generar “un compromiso real con la calidad, deberán aplicar técnicas modernas de gestión, desarrollar estrategias de mejoramiento continuo para una eficiencia en la ejecución del presupuesto y simplificar los trámites” (p. 10), para lo cual, es necesario desarrollar procesos de autoevaluación, cumpliendo con los requisitos enmarcados en la política educativa.

4.2.3 Instituciones de Educación Superior – IES

De acuerdo con el Ministerio de Educación, las Instituciones de Educación Superior conocidas como las IES, son entidades que cuentan con reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la Educación Superior. Estas instituciones se clasifican según carácter académico (A) y según su naturaleza jurídica (B). Las primeras, tienen como rasgo principal que desde su creación define y da identidad respecto de la competencia que en lo académico le permite ofertar y desarrollar programas de educación superior, en una u otra modalidad.

Dichas Instituciones, Técnicas Profesionales, Tecnológicas, Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades, tienen carácter de “Universidad”, a través de la Ley 30 de 1992, en su artículo n.º 20, los cuales están desarrolladas en el Decreto 1212 de 1993.

Las modalidades de formación a nivel de pregrado en educación superior, son:

- Modalidad de Formación Técnica Profesional (relativa a programas técnicos profesionales).
- Modalidad de Formación Tecnológica (relativa a programas tecnológicos).
- Modalidad de Formación Profesional (relativa a programas profesionales).

De acuerdo con el carácter académico, y como está previsto en la Ley 30 de 1992, y en el artículo 213 de la Ley 115 de 1994, las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen la capacidad legal para desarrollar los programas académicos, así:

Instituciones técnicas profesionales:

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales.

Instituciones tecnológicas:

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales y programas tecnológicos.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales y especializaciones tecnológicas.

Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas:

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas y especializaciones profesionales.

Universidades:

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas, especializaciones profesionales y maestrías y doctorados, siempre que cumplan los requisitos señalados en los artículos 19 y 20 de la Ley 30 de 1992 (MEN, 2010).

Por su parte, las IES de clasificación B, según su naturaleza jurídica, que tiene que ver con el origen de su creación, pueden ser privadas o públicas, las primeras deben organizarse como personas jurídicas de utilidad común, sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria. Las instituciones de educación superior públicas del estado se clasifican en: establecimientos públicos y entes universitarios autónomos, dichas instituciones conforman el Sistema de Universidades Estatales - SUE (MEN, 2020).

4.2.4 Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

En el marco de la Ley 30 del año 1992, en su artículo Nro. 53, se crea el Sistema Nacional de Acreditación para las instituciones de Educación Superior, su propósito es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte de dicho sistema cumplen con unos requisitos de calidad, así como sus propósitos y objetivos. El vincularse al Sistema Nacional de Acreditación, es de carácter voluntario. Por su parte, las Instituciones que se acrediten, lo harán temporalmente, y podrán disfrutar las ventajas indicadas por el Consejo Superior de Educación Superior (CESU) en el marco de la ley (Ley 30, 1992).

El CNA (2020) define el Sistema Nacional de Acreditación - SNA, como

El conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones de educación superior que hacen parte del sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. La Acreditación es un testimonio que da el Estado sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y el Consejo Nacional de Acreditación (p. 1).

La acreditación surge como parte de la necesidad de fortalecer la calidad educativa en las Instituciones de Educación Superior, así como para generar un reconocimiento público del cumplimiento de altos niveles de calidad. En Colombia, el proceso de acreditación surge como parte del fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de calidad en todos sus procesos, por ello la importancia en el diseño y seguimiento de los planes de mejoramiento institucional y de sus programas como parte de sus procesos de autoevaluación y los informes de los planes de mejoramiento. Así mismo, la acreditación es de naturaleza mixta, ya que aplica para instituciones privadas y públicas.

Los lineamientos para la acreditación publicados por el CNA, y que sintetizan la estructura del modelo, incluyen un marco conceptual, unos criterios de calidad que dirigen las distintas etapas de la evaluación, unos factores o áreas de desarrollo institucional, unas características u óptimos de calidad. El modelo propone además variables e indicadores, establece la metodología y define los instrumentos requeridos, tanto para la autoevaluación, como para la evaluación externa de programas e instituciones (CNA, 2020, pp. 7).

El CNA hace parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, generando en las instituciones “procesos de autoevaluación, auto regulación y mejoramiento de

sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión” (CNA, 2020).



Figura 1. Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Fuente: CNA, 2020. Tomado de https://www.cna.gov.co/1779/w3-article-402539.html?_noredirect=1

En el marco del decreto 1330 se definen los actores que se involucran en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, lo anterior de acuerdo al marco normativo y políticas vigentes, dentro de ellos se encuentra el MEN, Consejo Nacional de Educación Superior -CESU, Consejo Nacional de Acreditación -CNA, Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento la Calidad la Educación Superior -CONACES, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación -CTel, Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, y el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en Exterior "Mariano Ospina Pérez" -ICETEX, entre otros.

Este sistema está conformado por componentes de información, evaluación y fomento de la calidad en la educación superior, también contempla dos niveles registro calificado y el segundo de ellos promueve la acreditación en alta calidad.

que se define como el conjunto de instituciones e instancias definidas por el marco normativo vigente, que se articulan por medio de políticas y procesos diseñados, con el propósito de asegurar la calidad de las instituciones y de sus programas.

4.2.5 Sistema de gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos (ISO, 2018).

4.2.5.1 Sistema de gestión de la calidad.

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (ISO, 2015).

4.2.5.2 NTC ISO 9001:2015.

Proporciona la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad - SGC. Es una norma internacional que relaciona los requisitos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe cumplir y evidenciar, para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de los productos o servicios que ofrece.

4.2.5.3 NTC ISO 21001:2018.

Norma que proporciona una herramienta de gestión común para organizaciones que proveen productos y servicios educativos, capaces de cumplir con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios (ISO, 2018).

4.2.6 Registro calificado

El registro calificado es un requisito obligatorio y habilitante para que una Institución de Educación Superior, legalmente reconocida por el Ministerio de Educación Nacional y aquellas habilitadas por la ley, pueda ofrecer y desarrollar programas académicos de Educación Superior en el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 1188 de 2008.

El registro calificado del programa académico de Educación Superior, es el instrumento del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, mediante el cual el Estado verifica y evalúa el cumplimiento de las condiciones de calidad por parte de las IES y aquellas habilitadas por la ley. Las condiciones de calidad hacen referencia a las condiciones institucionales y de programas (MEN, 2019).

4.2.7 *Acreditación institucional*

Actualmente, la acreditación desempeña un papel trascendental dentro de la política, orientada a promover el mejoramiento del Sistema de Educación Superior, por ello el Consejo Nacional de Acreditación tiene como objetivo apoyar al Gobierno en la aplicación de esta norma y con ello algunas instituciones se han comprometido de manera voluntaria a iniciar el proceso de reconocimiento de alta calidad de programas establecido en la acreditación creada por la Ley 30 de 1992.

Lineamientos para la Acreditación se pueden definir como el conjunto de características de calidad que responden al reconocimiento de aspectos importantes que permiten hacer un juicio sobre la calidad. Dichas características son eficaces si se puede efectivamente derivar un juicio sobre la calidad a través de afirmaciones sobre el grado de acercamiento a las condiciones óptimas. Para su evaluación, se identificaron unas variables de carácter cualitativo y cuantitativo. A partir del modelo, se brindan herramientas como indicadores que permiten hacer un juicio sobre las variables, las características, y estas últimas sobre la calidad.

El modelo propuesto permite perfeccionar el proceso relacionado con la acreditación de programas a los que sean sometido las Instituciones de Educación Superior. En ambos modelos, la calidad aparece como una síntesis de aspectos que recogen la complejidad de los objetos considerados y se parte de un modelo ideal de educación superior, aunque en la acreditación institucional este se refiera a óptimos de calidad relacionados con la misión, objetivos, organización y funciones de la institución como un todo (CNA, 2020).

4.2.8 Métodos de integración

Para hablar de métodos de integración, es necesario definir la integración de sistemas de gestión, que, según Cabrera et al. (citado en Malagón, 2017), es “un conjunto de procesos interconectados que comparten un grupo de humanos, de información, materiales, infraestructura y recursos financieros con el fin de lograr una combinación de objetivos relacionados con la satisfacción de una gran variedad de interesados” (p. 28), a esta definición solamente faltaría agregarle que la integración contribuye a disminuir: dobles esfuerzos, la reducción de la documentación, alineación de los objetivos de distintos sistemas, reprocesos en la elaboración de documentos, la realización de auditorías integradas, tiempo y costos. Lo anterior con el fin primordial de mejorar la satisfacción de sus *stakeholders* o grupos de interés.

Dentro de los principales métodos de integración, se encuentran los siguientes:

Factores clave para la integración. Este método de integración se conoció de acuerdo con las investigaciones realizadas y socializadas por el magíster G. Guarín (Gestión integral, noviembre 2020), el cual parte de tener en cuenta tres aspectos importantes dentro de toda organización, a saber: **Estratégicos** (directrices políticas intenciones-propósitos), **Humanos** (cultura organizacional) y **Operativos** (funciones actividades y procesos), integrado con tres aspectos del desarrollo sostenible, que son: cohesión social, protección ambiental y crecimiento económico. Este modelo de integración es muy completo, debido a que se tienen en cuenta los aspectos internos del funcionamiento de cualquier organización y los factores externos que influyen en una organización, como: el mercado, la competencia, clientes, productos, necesidades, requisitos, entre otros aspectos.

PAS 99:2012. Norma internacional que especifica los **requisitos** para sistemas integrados de gestión, elaborada por British Standards Institution (Institución Británica de Normalización – BSI), el objetivo de esta guía es integrar dos o más sistemas de gestión, normas y/o especificaciones formales en un solo sistema de gestión de manera integrada (CEMIOT, 2020). Se realiza teniendo en cuenta el ciclo **PHVA**, de esta manera cada etapa del ciclo contiene una serie de numerales que deberán ser cumplidos, y servirán de marco de referencia para verificar que la integración se realizó correctamente (Torres y Casas, 2018, p. 40).

UNE 66177:2005. Guía para la integración de los sistemas de gestión, en la cual se dictan directrices para desarrollar, implantar y evaluar el proceso de unificación de los sistemas en las organizaciones, los cuales se pueden articular total o parcialmente. Esta norma se orienta hacia los sistemas de gestión de la calidad, gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, pero puede aplicarse a otros sistemas de gestión. Su método de integración es la **gestión por procesos** (AEC, 2019).

4.2.9 *Qué es un modelo.*

Para definir el método de realizar el entregable de la investigación, se tienen en cuenta diferentes autores, el primero de estos define puntualmente qué un modelo: en la perspectiva epistemológica, puede considerarse como una descripción o representación de la realidad que, por lo general, está en función de unos supuestos teóricos o de una teoría, en cuanto que muestra las condiciones perfectas en las que se produce el fenómeno o el sistema, y una aproximación esquematizada que no intenta representar la realidad como tal, sino solo aquellos aspectos variables más importantes y significativos (Carvajal, 2013).

En el artículo “Aplicación de los modelos de gestión de calidad a la tutoría universitaria”, se menciona que los modelos de gestión de la calidad tienen en común algunos aspectos: “están dirigidos a la mejora de los resultados de las organizaciones a través de la mejora continua, requieren el compromiso de la dirección y la orientación al cliente y pueden ser utilizados tanto parar realizar una autoevaluación o bien someterse a evaluaciones externas” (Martínez et al., 2018).

Así mismo, Scalone (citado en Callejas et al., 2017) describen que: “los modelos de calidad son aquellos documentos que integran la mayor parte de las mejores prácticas, proponen temas de administración en los que cada organización debe hacer énfasis, integran diferentes prácticas dirigidas a los procesos clave y permiten medir los avances en calidad” (p. 238). Teniendo en cuenta la definición de modelo, se considera que este es el que se ajusta al objetivo que pretende llegar el proyecto de investigación.

A partir del documento Gestión Organizacional escrito por Rodríguez 2017, se describe que un modelo contiene cuatro principios fundamentales: personas, intereses opciones y criterios, de los cuales surgen siete elementos más representativos como: la comunicación, el interés, compromiso, la legitimidad, alternativas, la relación y opciones o iniciativas, los cuales ayudan a generar una cultura de calidad dentro de las IES.

4.3 Marco legal y normativo

Este acápite se dividirá en el marco legal y normativo, donde el primero describe la reglamentación existente en Colombia, y en el segundo tiene en cuenta la NTC-ISO 21001:2019 y las normas que la complementan.

4.3.1 Marco legal

Con base en la reglamentación colombiana para el tema de instituciones de educación superior y su calidad, se crea la siguiente tabla normativa que sustenta el fomento de una educación de calidad en Colombia.

Tabla 1. Normativa aplicable a la calidad y la acreditación.

Regulación / Normativa	Descripción
Decreto 0277 de 1958,	Régimen jurídico de las Universidades oficiales y Departamentales.
Decreto 0080 de 1980	Organización el sistema de educación post-secundaria. En este se dan facultades al ICFES
Constitución Política de Colombia 1991	Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.
Ley 30 de 1992, MEN	Organización del servicio público de la educación superior, y se especifican bases para la autonomía universitaria y para la organización del SNA, apertura CNA.
Decreto 2904 de 1994, MEN	Se reglamentan los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992. Y se crea el Sistema Nacional de Acreditación para las instituciones de educación superior. Que el artículo 54 de la misma norma previó la creación del Consejo Nacional de Acreditación.

Regulación / Normativa	Descripción
Acuerdo 06 de 1995, CESU	Adopción de las políticas generales de acreditación y se derogan las normas que sean contrarias.
Decreto 2230 de 2003	Modificación de la estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se dictan otras disposiciones, se crea el CONACES.
Decreto 4322 de 2005	Creación la orden de Acreditación Institucional de Alta Calidad de la Educación Superior “Francisco José de Caldas”.
Ley 1188 de 2008 MEN	Regulación del registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones, se incorpora en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIES, la asignación del código correspondiente al registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones bajo el sistema de aseguramiento de calidad de la educación superior.
Resolución 3010 de 2008	Reconocimiento el registro calificado a programas de acreditados de alta calidad.
Decreto 1295 de 2010, MEN	Se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008, y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.
Acuerdo 02 de 2011, CESU	Criterios para los procesos de acreditación de instituciones y programas académicos de educación superior.
Acuerdo 04 de 2012, CESU	Lineamientos para la acreditación de programa académicos de pregrados
Acuerdo 03 de 2014, CESU	Lineamientos para la Acreditación Institucional.
Acuerdo por lo Superior 2034 de 2014, MEN	Política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz.
Decreto 1075 de 2015, MEN	Decreto único reglamentario del sector educación.
Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 de 2107.	El camino hacia la calidad y la equidad, se describen los desafíos y retos que debe afrontar la educación durante la vigencia del plan.
Acuerdo 03 de 2017.	Modificación del Acuerdo 03 de 2014 sobre Lineamientos de Acreditación Institucional.

Regulación / Normativa	Descripción
Resolución Nro. 10414 de 28 de junio de 2018	Reorganización la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), se adopta el reglamento para el funcionamiento de sus Salas de Revisión y Consulta, de Evaluación y de Coordinadores, y se derogan las Resoluciones 14830 de 2016 y 3179 de 2017.
Decreto 1280 de 2018	Reglamento el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
Acuerdo 01 del 09 de agosto de 2018	Actualizaron los lineamientos para acreditación de alta calidad institucional y de programas de pregrado.
Decreto 1330 de 2019	Se describen las condiciones de calidad.
Acuerdo 02 de 2020	Actualización el modelo de acreditación en alta calidad.
Resolución Nro. 015224 2020	Parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención y renovación del registro calificado.

Fuente: elaboración propia.

Como se evidencia en la tabla 1, se enunciaron las normas en orden cronológico (de la más antigua a la más reciente) que tienen que ver con el tema de calidad y de acreditación, donde se encuentra la más reciente en el tema de acreditación de alta calidad, que es el acuerdo 02 de 2020 publicado el 2 de julio del mismo año por el CESU, este acuerdo contribuye a la realización de la investigación.

4.3.2 Marco normativo

Para este marco normativo, se tendrá en cuenta las siguientes normas y guías ISO que contribuyen a la consolidación de la norma NTC-ISO 21001:2019 y se encuentran enunciadas dentro de la misma.

Tabla 2. Normas y guías ISO.

Norma	Descripción
ISO 9000:2015	Sistemas de gestión de la calidad fundamentos y vocabulario.

ISO 9001:2015	Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
ISO 10002:2018	Guía para la gestión de la calidad satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de quejas en las organizaciones.
ISO 19011:2018	Orientación para realizar las auditorías de sistemas de gestión de la calidad.
ISO 21001:2019	Sistemas de gestión para organizaciones educativas.
ISO 27001:2013	Sistemas de gestión de la seguridad de la información. Requisitos.
ISO 26000:2019	Guía de la responsabilidad social.
ISO 37001:2017	Sistema de gestión antisoborno. Requisitos.

Fuente: elaboración propia.

La tabla 2 nos hace una descripción de los nombres de las principales normas y guías necesarias para consolidar un sistema de gestión de calidad bajo la norma NTC-ISO 21001:2019, esta norma junto con el acuerdo 02 de 2020 serán el corazón de esta investigación.

5. Metodología

5.1 Enfoque de la investigación

Para el desarrollo de la investigación se asumió el enfoque mixto, que “implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio” (Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 532), para responder al planteamiento del problema, “así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández y Mendoza, como se citó en Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 534).

Para Chen, como se citó en (Hernández Sampieri, et al., 2014) define este tipo de métodos como:

integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno, y señala que éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (p. 534).

Se implementó un enfoque cualitativo, debido a que “utiliza la recolección y análisis de los datos para afirmar las preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández Sampieri, et al., 2014). Este enfoque se ajusta más a la investigación, debido a que se requiere hacer un análisis de la NTC-ISO 21001:2019 y los lineamientos de acreditación institucional del CNA. También se utilizó el método cuantitativo, el cual, según Hernández Sampieri, et al., (2014) se “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4) aunque este método se empleó en menor proporción fue fundamental para el desarrollo de la investigación.

5.1.1 Tipo de investigación

Para la realización del presente proyecto de investigación, se requerirá de tres tipos de investigación; en un comienzo, se hizo un estudio **exploratorio documental**, el cual consistió en el acercamiento al tema de estudio a través de datos bibliográficos que tenían vínculo directo con el problema de investigación. Según Hernández Sampieri, et al., (2014), este tipo de

investigación “se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p.97), para el caso de esta investigación solamente se encontró literatura que nos muestra las normas a integrar, y documentos que tratan temas que se relacionan vagamente con el problema de estudio, pero no se ha realizado un estudio similar.

Seguidamente, se realizó un estudio **descriptivo** con el cual se buscó especificar los numerales y características importantes de la NTC-ISO 21001:2019 y los lineamientos de acreditación institucional del CNA. Se usó este tipo de investigación, puesto que “con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández Sampieri, et al, 2014, p. 92). Al respecto, Hurtado (2014) también enuncia que este tipo de investigación se asocia a un diagnóstico que tiene como propósito “exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueden obtener dos niveles (elemental y sofisticado), dependiendo del fenómeno y del propósito del investigador” (p. 109).

Finalmente, se utilizó el tipo de estudio **comparativo**, que, según Hurtado (2014), su “objetivo es comparar el comportamiento de uno o más eventos en los grupos observados” (p. 114). Estos estudios implican encontrar semejanzas y diferencias. Según Hernández Sampieri, et al., (2014), a este tipo de estudio le llama **correlacional**, debido a que su finalidad es “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p. 93). También, sugiere que para “evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones” (Hernández Sampieri, et al, 2014, p. 93).

Este último tipo de estudio nos permitió relacionar los numerales y requisitos de la NTC-ISO 21001:2019 con los lineamientos, factores y características de acreditación institucional de alta calidad del CNA.

5.1.2 Definición de Hipótesis

De acuerdo a la definición descrita del enfoque cuantitativo, para el cual se deben probar hipótesis que son “explicaciones tentativas del fenómeno investigado que se enuncian como proposiciones o afirmaciones” (p. 104); se tuvo en cuenta hipótesis correlacionales que “especifican las relaciones entre dos o más variables que se encuentran vinculadas, sino también cómo están asociadas” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 108).

Para el método de correlación de la presente investigación se tuvieron en cuenta la hipótesis de investigación (Hi) que son “proposiciones tentativas sobre las posibles relaciones entre dos o más variables” (p. 107) y la hipótesis nula (Ho) definida como “proposiciones que niegan o refutan la relación entre variables” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 114), como se evidencia a continuación.

Hi: Se correlacionan los factores y características de lineamientos de acreditación institucional en alta calidad del CNA con los capítulos y numerales de la NTC-ISO 21001:2019, en un porcentaje alto.

Ho: No se correlacionan los factores y características de lineamientos de acreditación institucional en alta calidad del CNA con los capítulos y numerales de la NTC-ISO 21001:2019, en un porcentaje alto.

5.2 Alcance y fases de la investigación

5.2.1 Alcance

El alcance de la investigación está integrado en tres etapas que corresponden a los resultados descritos en cada capítulo, como se enuncian a continuación.

El primer resultado de la investigación (capítulo I) tendrá un alcance descriptivo, puesto que se pretenden detallar las características de la NTC-ISO 21001:2019 y los lineamientos de acreditación institucional del CNA. Según lo descrito en el libro “El proyecto de investigación”, dicho alcance consiste en:

exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueden obtener dos niveles, dependiendo del

fenómeno y del propósito del investigador: un nivel más elemental, en el cual se logra una clasificación de la información de función de características comunes, y un nivel más sofisticado en el cual se ponen en relación los elementos observados a fin de obtener una descripción más detallada. (Hurtado, 2014, p. 109).

Paso seguido, el segundo resultado de la investigación (capítulo II) se complementa con un análisis correlacional, ya que se busca relacionar los factores y características de acreditación institucional - CNA con los numerales y requisitos NTC-ISO 21001:2019, y según (Hernández Sampieri, 2014):

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. (p. 93).

Según la guía para investigación formativa del convenio, se tendría un alcance correlacional, el cual su “finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico” (Camacho et al., 2019).

El tercer resultado de la investigación, es el producto integrador que propone un modelo de articulación de los componentes de acreditación institucional de alta calidad del Consejo Nacional de Acreditación CNA y la NTC-ISO 21001:2019 para Instituciones de Educación Superior en Colombia.

5.2.2 Etapas de la investigación

La investigación estará compuesta por las siguientes fases:

- **Primera fase. Definición de idea de investigación y revisión documental de antecedentes**

Se define la idea de investigación y se realiza una revisión de los antecedentes internacionales, latinoamericanos y a nivel nacional, donde el eje de búsqueda es el surgimiento de las ISO 21001 y los lineamientos de acreditación institucional. Esto contribuirá a la descripción del problema de investigación.

- **Segunda fase. Construcción de objetivos, marco teórico y diseño metodológico**

Resultado de la revisión bibliográfica que parte de la evolución histórica y determina las categorías principales del estudio, como son: calidad, calidad educativa, calidad en las Instituciones de Educación Superior y calidad estándares ISO. Igualmente, se diseña el estado del arte que permite reconocer los avances en términos de investigaciones a nivel nacional e internacional, y extraer elementos útiles para la construcción del modelo que se propone.

Resultado del proceso anterior se define la justificación, objetivos de investigación y el marco referencial, compuesto por: marco teórico, legal - normativo, y conceptual. También, se establece el enfoque, tipo y análisis de la investigación, su alcance, fases, categorías e instrumentos de recolección de información.

- **Tercera fase. Descripción de normas**

Se hace un análisis descriptivo conceptual, este orienta el paso a seguir, con un análisis comparativo de los lineamientos de acreditación institucional CNA (2020) y la NTC-ISO 21001:2019. Proyectando un análisis correlacional identificando el grado de articulación entre los dos estándares.

- **Cuarta fase. Estructuración de un modelo de articulación para la gestión de la calidad en las IES**

Se adoptará un modelo de articulación para la gestión de la calidad en las IES, de los factores que hacen parte de los Lineamientos de Acreditación Institucional del CNA, con los numerales de la NTC-ISO 21001:2019. Como resultado de esta integración, surgirá una herramienta que brindará los parámetros generales para iniciar procesos de acreditación o certificación, y mostrará los beneficios de la integración para una IES. De acuerdo con Aguilera (citado en Cifuentes et al., 2018), el modelo es

una representación parcial de la realidad; esto se refiere a que no es posible explicar una totalidad, ni incluir todas las variables que esta pueda tener, por lo que se refiere más bien a la explicación de un fenómeno o proceso específico, visto siempre desde el punto de vista de su autor (p. 48).

5.3 Definición de variables y categorías

Teniendo en cuenta el documento publicado por Tovar (2016), que tiene como título “La Definición de variables o categorías de análisis”, se concluye que generalmente las variables se definen para investigaciones cuantitativas, y para el caso del presente proyecto de acuerdo a su enfoque mixto se deben definir variables y categorías, que son: “una estrategia metodológica para describir un fenómeno que estamos estudiando que se sugiere nunca sean mayores de cinco” (Tovar, 2016, p.10). También Hernández Sampieri, et al., (2014), las define como: “conceptualizaciones analíticas desarrolladas por el investigador para organizar los resultados o descubrimientos relacionados con un fenómeno o experiencia humana que está bajo investigación” (p. 426).

La definición de variables y categorías contiene algún factor decisivo en la explicación o el sustento de una investigación; una variable puede contener diferentes categorías o valores numéricos. Un mecanismo para resaltar, de acuerdo con el autor, es el llamado reduccionismo, el cual consiste en minimizar la complejidad de un fenómeno o una investigación, con el fin de explicarlo con algunas variables importantes y significativas facilitando su comprensión. Para ello, es necesario conocer y comprender el entorno de la investigación a realizar o problema a solucionar.

Es importante resaltar que, ocasionalmente, en el marco de las investigaciones cualitativas, las variables no se conocen inicialmente; por el contrario, se generan como resultado de la investigación, ya que las explicaciones no surgen hasta que la investigación finaliza. Por ello, se suele recomendar la palabra categorías de análisis en el caso de investigaciones cualitativas. Una categoría de análisis permite ordenar un trabajo descriptivo. Adicionalmente, Tovar manifiesta que las variables deben definirse de una manera conceptual y operacional, ya que una investigación que “no define las variables que estudia está mal realizada” (p. 10). Para ello, recomienda remitirse a autores que han indagado en el tema y que, por lo general, tienen su propia definición.

Las variables y categorías se definieron teniendo en cuenta el título y objetivo de investigación, los cuales se dividieron dando como resultado cuatro palabras clave. Para las subcategorías, se tuvo en cuenta la revisión literaria realizada por el equipo investigador, de la

cual se desarrolló una matriz en la que se seleccionaron de cada texto analizado las palabras clave; seguidamente, se clasificaron para observar cuáles eran las palabras recurrentes y se asociaron a las categorías generales dando como resultado la siguiente tabla.

Tabla 3. Categorías de investigación.

Categoría	Subcategoría
Acreditación Institucional de alta calidad	Calidad educativa
	Mejora continua
	Evaluación
ISO 21001:2019	SGOE
	Satisfacción del cliente
	Aseguramiento de la calidad
Instituciones de educación superior	Gestión educativa
	Administración de la educación
	Autoevaluación
Articulación	Toma de decisiones
	Ciclo PHVA
	Sistemas de la calidad

Fuente: elaboración propia.

Estas categorías se usaron para hacer la descripción de los apartados del marco teórico y conceptual, también para hacer el diseño del modelo teórico de la investigación. Las subcategorías son aspectos que aparecen dentro de los factores del modelo de acreditación institucional en alta calidad y capítulos de la NTC-ISO 21001:2019.

5.3.1 Despliegue estratégico

Para llevar a cabo el proyecto de investigación, se hace un despliegue metodológico que permitirá tener un panorama claro de las actividades, métodos y técnicas a realizar.

Tabla 4. Despliegue metodológico de la investigación.

Objetivos específicos	Actividades	Métodos	Técnicas de recolección de datos
Determinar los aspectos que debe tener en cuenta una IES, para dar cumplimiento a la NTC-ISO 21001:2019 y	Analizar y describir de antecedentes.	Descripción de los antecedentes.	Tabla de descripción de políticas internacionales de calidad. Tabla de descripción de entes de acreditación.

Objetivos específicos	Actividades	Métodos	Técnicas de recolección de datos
a los Lineamientos de Acreditación Institucional del CNA	Revisar y analizar de literatura.	Diseño del modelo teórico.	Tabla de análisis de revisión de literatura. Figuras de análisis de documentos.
	Describir la norma NTC-ISO 21001:2019 y Lineamientos de Acreditación Institucional del CNA.	Descripción de normas.	Descripción de norma NTC-ISO 21001:2019. Tabla de descripción de lineamientos.
Realizar un análisis comparativo de la norma NTC-ISO 21001:2019 con los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA, determinando la correlación de la normativa objeto de estudio.	Realizar matriz de correlación de los lineamientos de acreditación Institucional en alta Calidad contra ISO 21001: 2109.	Cruce horizontal de características de calidad contra numerales ISO 21001.	Tabla de correlación, características de Acreditación Institucional Contra NTC-ISO 21001:2019. Figuras de análisis de correlación.
	Hacer matriz de correlación ISO 21001:2109 contra Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad.	Cruce Vertical de numerales ISO 21001 contra características de Acreditación en Alta Calidad.	Tabla de correlación NTC-ISO 21001:2019 contra características Acreditación Institucional. Figuras de análisis de correlación.
Estructurar un modelo para la integración de la norma NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional del CNA, unificando esfuerzos, disminuyendo recursos y reprocesos de las IES.	Hacer un análisis de la integración la NTC-ISO 21001:2019 con el modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad.	Matriz de integración de normas. Construcción de guía de integración.	Tabla de análisis de la integración. Documento de integración de nomas.

Fuente: elaboración propia.

5.4 Instrumentos y técnicas de investigación

Para facilitar el estudio de la información recolectada en todo el proceso de revisión teórica y normativa, se diseñaron diferentes rúbricas que permiten y facilitan la recolección y análisis de la información; así mismo, se construyeron matrices que permiten correlacionar y comparar las normas sujeto de estudio. Lo anterior permite generar consideraciones específicas por cada factor de calidad en articulación con los requisitos de la NTC-ISO 21001:2019, que agrupadas conllevan a recomendaciones de cooperación a las IES, con el fin de obtener la certificación y/o la acreditación institucional.

5.4.1 Análisis teórico (Exploratoria)

Tabla 5. Revisión literatura.

Fórmula booleana	Palabras clave buscada	Bases de datos (Búsqueda)				Clasificación	Revisión	Selección de documentos			
		Scopus,	WOS	Google Académico	Repositorio USTA			Scopus	WOS	Google académico	Repositorio

Fuente: elaboración propia.

5.4.2 Construcción del análisis teórico (Descriptivo)

Tabla 6. Análisis comparativo de políticas para la calidad en la educación.

Área	Organización	Creo	Vigente	Años Vigencia	A quiénes aplica	Aspectos Importantes
------	--------------	------	---------	---------------	------------------	----------------------

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Análisis comparativo de entes de acreditación.

Área	Certificadora	Creo	Vigente	Años Vigencia	A quiénes aplica	Similar	Colombia
------	---------------	------	---------	---------------	------------------	---------	----------

Fuente: elaboración propia.

5.4.3 Instrumentos modelo teórico

Análisis de revisión de contenido literario que permitió la construcción del modelo teórico.

Tabla 8. Análisis comparativo de entes de acreditación.

Autores / Fuente	Aspectos principales que aplica	Aspectos secundarios que aplica
-------------------------	--	--

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Análisis comparativo de entes de acreditación, organismos no gubernamentales y teoría.

	Lineamientos entes no gubernamentales	Organismos de acreditación	Teoría	
	Elementos diferentes	Elementos diferentes	Elementos diferentes	
Elementos Transversal	Elementos diferentes	Elementos diferentes	Elementos diferentes	Elementos Transversal
	Elementos diferentes	Elementos diferentes	Elementos diferentes	
Elementos iguales				

Fuente: elaboración propia.

5.4.4 Instrumentos análisis correlacional

Tabla 10. Matriz de correlación.

Normas que se correlacionan	Capítulos NTC-ISO 21001:2019	4	5	6	7	8	9	10
Factores de Acreditación Institucional en alta calidad	Descripción de métricas de evaluación	Subnumerales	Subnumerales	Subnumerales	Subnumerales	Subnumerales	Subnumerales	Subnumerales
	1 Características							
	2 Características							
	3 Características							
	4 Características							
	5 Características							

- 6 Características
- 7 Características
- 8 Características
- 9 Características
- 10 Características
- 11 Características
- 12 Características

Fuente: elaboración propia.

5.4.5 Instrumento de análisis comparativo descriptivo a partir del modelo teórico

Tabla 11. Matriz de comparativa: Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad vs. NTC-ISO 21001:2019.

Factores Acreditación	Característica	Aspecto a evaluar	NTC-ISO 21001:2019			Análisis comparativo	Recomendaciones
			Capítulo	Numeral	Requisito de la Norma		
			4.	4.1. 4.3 4.3 4.4	Debe		
Factor 1	Característica 1						
	Característica 2						
	Característica 3						

Fuente: elaboración propia.

6. Resultados y discusión del proyecto

Los resultados de la presente investigación se desarrollan de acuerdo con los objetivos específicos del proyecto; el primero de estos es “Determinar los aspectos de la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA desde la perspectiva teórica y operativa”, para lo cual se realizó una revisión de antecedentes a nivel internacional, latinoamericano y nacional, que luego se plasmó en rúbricas de recolección y análisis de la información.

Posteriormente, se hace una revisión y análisis de literatura relacionada con el proyecto de investigación, donde se muestra la cantidad de artículos seleccionados y analizados para la investigación; paso seguido, se hace una descripción de las palabras clave de cada documento, las cuales se resumen en un instrumento de recolección bibliográfica, el cual da origen al diseño del modelo teórico, que surge del análisis documental comparativo; el primer objetivo se concluye con la descripción de la NTC-ISO:21001:2019 y el modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA.

Para el desarrollo del segundo objetivo, se hizo un análisis correlacional teniendo en cuenta los factores y características del modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad y los capítulos y numerales de la NTC-ISO 21001:2019 Sistema de Gestión de Calidad para Organizaciones Educativas SGOE. Para la correlación, se tendrán en cuenta los métodos de: integración por requisitos, factores clave para la integración y el ciclo PHVA, los cuales se compararán para sacar el nivel de correlación de las dos normas objeto de estudio.

Finalmente, para dar cumplimiento al tercer objetivo, se hace un análisis comparativo de las dos normas objeto de estudio, en una matriz que permitió la articulación de factores, característica, aspectos a evaluar del Acuerdo 02 y los capítulos, numerales, subnumerales y anexos de la NTC-ISO 21001:2019; los cuales se analizan minuciosamente dando resultado a unas recomendaciones por cada factor de acreditación institucional. Como resultado del proyecto de investigación, se diseña un “modelo de articulación para la gestión de la calidad en las IES”, el cual brinda orientaciones a tener en cuenta por las IES que deseen acreditarse o certificarse con un solo esfuerzo.

6.1 Revisión de antecedentes y literatura

6.1.1 *Análisis comparativo de políticas de educación y entes de acreditación a nivel internacional y nacional*

Se realizó la descripción de sistemas de educación gubernamental desde los antecedentes en el marco internacional, de América Latina y Colombia; se diseñó la rúbrica que contiene los ítems de: área, organización, fecha en que se creó, si se encuentra vigente, años de vigencia, a quiénes aplica y aspectos importantes, lo cual permite comparar las organizaciones no gubernamentales que ayudan a buscar calidad en la educación en todo el mundo y algunas que solamente funcionan en Colombia, y ayudan al gobierno a tomar decisiones. Todas estas instituciones generan directrices que orientan a las IES a mejorar cada día y convertirse en universidades de clase mundial.

Entre los entes que proponen políticas a nivel de educación para el CNA, se encuentra Misión de sabios y Colciencias, que son dos entes nacionales que ayudan al Gobierno a tomar decisiones en torno a la educación en el país. Cabe aclarar que los demás organismos, aunque son internacionales, también generan informes que involucran la calidad en la educación, esto debido a que la globalización ha hecho que este sea un tema que se debe garantizar y mejorar en cada uno de los países, esto se puede observar en el anexo A.

Como resultado del análisis democrático entre los tres investigadores del proyecto sobre los lineamientos de política, se identifica que los elementos comunes son: la calidad educativa, mejora continua, seguimiento y evaluación a los procesos de educación y la satisfacción del cliente; y los elementos diferentes son: la internacionalización perspectiva desde la cual se puede fomentar las funciones sustantivas de toda IES, las reformas educativas y la educación inclusiva.

Para la descripción de los principales entes de acreditación internacionales, como se puede observar en el anexo B, se desarrollaron los mismos ítems del análisis comparativo de políticas a nivel internacional y nacional, y es el resultado de la búsqueda y estudio de antecedentes, los cuales arrojaron que existe un ente acreditador en cada país, y para que este pueda funcionar debe estar avalado por otros entes acreditadores para garantizar el desarrollo de sus procesos.

Para el caso de los organismos internacionales de acreditación, el CNA está reconocido por INQAAHE a nivel mundial, CHEA a nivel América y RIACES a nivel Latinoamérica; estas instituciones lo facultan para que sea el organismo acreditador en Colombia. También, existen varias agencias de acreditación que se han concentrado en unas áreas exclusivas de conocimiento y certifican solamente programas académicos.

Para los organismos de acreditación, se identifican elementos comunes como: el aseguramiento de la calidad, el seguimiento y evaluación de programas de instituciones y programas académicos y la mejora continua, y elementos diferentes como la cooperación, las garantías de la calidad, estos también están mucho más enfocados en la docencia, investigación y extensión, que son para las Universidades las funciones sustantivas desde las cuales se debe demostrar la calidad.

6.1.2 *Análisis de revisión de literatura*

Para la realización de la revisión literaria, primero se tuvo en cuenta el repositorio de la Universidad Santo Tomás o CRAI USTA, al cual se accedió a bases de datos como Web of Science y SCOPUS, y finalmente se usó Google Académico. Esta búsqueda se hizo teniendo en cuenta cuatro palabras clave, lo que dio como resultado 168 documentos de la búsqueda. Luego, se hizo una revisión rápida de los títulos y resúmenes de los documentos encontrados, para descargar y analizar los que contribuyen al desarrollo del presente proyecto de investigación, que fueron 48, como se observa en el anexo C.

La mayoría de los documentos seleccionados en el repositorio de la USTA son proyectos de investigación desarrollados por los estudiantes de la Maestría en Calidad y Gestión Integral, de los cuales se rescata metodologías usadas como: el ciclo PHVA, las 5S japonesas, hoja de análisis de Joseph Juran (la cual es un método de comparación de requisitos). Estos documentos se relacionan en una baja proporción, debido a que los lineamientos de acreditación de calidad cambiaron durante el 2020 y la Norma ISO 21001 es adoptada por Colombia en el 2019.

La mayoría de los artículos revisados de las bases de datos como WOS y Scopus, hacen descripción de la Norma ISO 21001:2018 y la aplicación de alguno de sus numerales en IES; también, muestran metodologías que contribuyen a procesos de certificación y acreditación de

programas y universidades, y cómo estos realizaron procesos de seguimiento y evaluación para poder cumplir con los requisitos ya sea para acreditarse o certificarse. Algunos de los artículos consultados están en idioma inglés, estos documentos tienen mediana relación con el objeto de estudio, debido a que ninguno tiene en cuenta el modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA.

Los manuscritos de Google Académico muestran algunos proyectos de grado y artículos donde se hace descripción de la Norma ISO 21001:2018 para países de Latinoamérica. En la mayoría de documentos revisados, se describe cómo se aplicó alguno de los numerales de la norma en determinado programa o institución, y de qué manera esto contribuyó a alcanzar procesos de acreditación nacional e internacional de programas; al igual que los artículos y proyectos de grado revisados en otras plataformas, contribuyen medianamente a la investigación, debido que la integración de estas dos normas que se propone en el presente proyecto no se había realizado antes.

6.1.3 *Diseño del modelo teórico*

El desarrollo de la perspectiva teórica se realizó teniendo en cuenta la propuesta por Yedigis y Weinbach (citados en Hernández-Sampieri, et al., 2014), quienes dicen que “es un proceso y un producto. Un proceso de inmersión en el conocimiento, y un producto (marco teórico) que, a su vez, es parte de un producto mayor: el reporte de investigación” (p. 60). Para dar respuesta a esta perspectiva, se diseñó un instrumento o rúbrica de análisis de la información recolectada a través de los lineamientos de política internacionales, organismos de acreditación y análisis teórico. Por lo tanto, las tres categorías de estudio corresponden a estos elementos, los cuales permitieron hacer una triangulación de los aspectos y elementos a rescatar dentro de las categorías de análisis, como se puede observar en la siguiente figura.



Figura 2. Procedimiento metodológico.

Para el caso del análisis teórico, se hizo una revisión de literatura que se puede evidenciar en el Anexo D, donde se extractan aspectos como: la administración de la educación, sistemas de la calidad, toma de decisiones y Sistemas de Gestión de la calidad para Organizaciones Educativas – SGOE. Estos aspectos se relacionan directamente con el aseguramiento de la calidad y calidad educativa, al igual que se comparten aspectos como la satisfacción del cliente el seguimiento y medición, y, por supuesto, la mejora continua, como se puede evidenciar en la siguiente tabla.

Tabla 12. Diseño del Modelo Teórico.

	Lineamientos entes no gubernamentales	Organismos de acreditación	Teoría	
Calidad educativa ¿Qué deben cumplir las IES? (Transversal)	Internacionalización	Cooperación	Administración de la educación	Aseguramiento de la calidad
	Políticas	Garantía de la calidad	Sistemas de la calidad	¿Cómo debe ser el cumplimiento de las IES?
	Habilidades y competencias	Docencia	Autoevaluación	(Transversal)
	Reformas educativas	Investigación	Toma de decisiones	

Educación inclusiva	Extensión	Gestión educativa
TIC	CNA	SGOE
Mejora continua		
Seguimiento y evaluación		
Satisfacción del cliente		

Fuente: elaboración propia.

La tabla anterior nos muestra la construcción de una perspectiva teórica, a través de un instrumento de análisis comparativo de antecedentes, teorías, conceptualizaciones e investigaciones previas, relacionadas con el problema de investigación abordado en el presente proyecto. Así, se hace una búsqueda, clasificación y análisis de información relacionada con la integración de la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en alta calidad del CNA para IES.

El anterior resultado se clasificó en las tres variables descritas en la tabla anterior, lo cual permitió a los investigadores hacer un proceso de inserción en el conocimiento y proponer la sustentación teórica del estudio, en el cual se abordan disciplinas como la educación, administración e ingeniería.

6.2 NTC-ISO 21001:2019

La norma NTC ISO 21001 emprendió su desarrollo en el año 2014, en el marco del Comité Técnico ISO/PC 288 Sistemas de gestión para Organizaciones Educativas de la Organización Internacional de Normalización (ISO), y tiene sus antecedentes en el documento ISO/IWA, con base en otras normas internacionales relacionadas con los servicios de educación como la ISO 29993 “Servicios de aprendizaje fuera de la educación formal requisitos del servicio” (ISO, 2017). Para su desarrollo, se tuvieron en cuenta otras normas, como la ISO 29990:2010 Learning services for non-formal education and training (AENOR, 2018).

Para su construcción, participaron alrededor de 44 países, entre ellos España a través del CTN 309/GT 4 Servicios educativos, órgano de normalización de la Asociación Española de Normalización. Esta norma mantiene la estructura común de alto nivel que la ISO ha establecido para todas sus normas de sistemas de gestión.

La NTC-ISO 21001:2019 es una norma del Sistema de Gestión Independiente, la cual se encuentra alineada con la ISO 9001:2015. Dicha norma está enfocada en la implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de organizaciones educativas, y el impacto en los estudiantes y otros grupos interés. Propone un sistema de gestión aplicable a cualquier organización que utilice un plan de estudios para entregar conocimientos, independiente de su nivel de formación. Lo anterior puede incluir educación infantil, primaria, secundaria, profesional, universitaria, así como la educación continua, para adultos, educación especial, idiomas, entre otras, sin importar su metodología o la forma en que se imparta, tanto presencial, a distancia, online o mixta (*blended learning*) (AENOR, 2018). Esta fue adoptada como norma técnica colombiana (NTC) el 22 de mayo de 2019 (Bretaña et al., 2020).

Las Instituciones de Educación Superior desarrollan su gestión en función de sus estudiantes, quienes se convierten en los principales actores de este tipo de organizaciones, las cuales buscan que cada uno de ellos alcance su mayor potencial. El grado de aceptación se consigue cuando la Institución Educativa logra obtener la confianza de sus beneficiarios, tales como los empleadores, padres de familia y comunidad en general, abordando de manera paralela los requisitos de cada uno de sus estudiantes. Por ello, interpretar las necesidades actuales y futuras de sus partes interesadas internas y externas, que están directamente relacionadas con el éxito de la Institución, teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas (AENOR, 2018).

En el marco de la Norma NTC-ISO 21001:2019, en su página n.º 1, se citan los siguientes objetivos principales para el SGOE:

- a) Demostrar su capacidad para apoyar la adquisición y el desarrollo de competencias a través de enseñanza, aprendizaje o investigación;
- b) Aumentar la satisfacción de los estudiantes, otros beneficiarios y el personal a través de la aplicación eficaz de su SGOE, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la calidad de conformidad con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios (ICONTEC, 2019).

6.2.1 Principios en los Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas (SGOE)

Este SGOE conlleva los siguientes principios de gestión:

- a) Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios;
- b) Liderazgo visionario;
- c) Compromiso de las personas;
- d) Enfoque a procesos;
- e) Mejora;
- f) Toma de decisiones basada en la evidencia;
- g) Gestión de las relaciones;
- h) Responsabilidad social;
- i) Accesibilidad y equidad;
- j) Conducta ética en educación;
- k) Seguridad y protección de datos. (ICONTEC, 2019, p. ii)

La Norma ISO 9001 considera lo siguientes siete principios: enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia y gestión de las relaciones; mientras que la Norma ISO 21001 incluye cuatro principios: responsabilidad social corporativa, accesibilidad y equidad, conducta ética, y seguridad y protección de datos (AENOR, 2018), los cuales se describirán a continuación.

De acuerdo con el principio de *responsabilidad social* en el cual una organización es socialmente responsable cuando son sostenibles y aseguran el éxito a largo plazo (ICONTEC, 2019). Teniendo en cuenta la definición de responsabilidad social otorgada por la Norma ISO 26000, una Organización Educativa es responsable por los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad, la economía y el medio ambiente, a través de la transparencia y comportamiento ético, que: contribuye al desarrollo sostenible, incluida la educación de calidad para todos, la salud y la seguridad, así como el bienestar de la sociedad; tiene en cuenta la expectativa de las partes interesadas; cumple con la ley aplicable y es coherente con las normas internacionales de comportamiento, el cual está integrado en toda la organización y las prácticas en su relación (ISO, 2010).

Dentro de los beneficios propios se pueden encontrar, incrementar el prestigio de la Organización Educativa dentro del sector, mejorar la relación en doble vía con las partes interesadas; disminución en los costos debido a un uso más responsable y eficiente de los recursos; mejoramiento en la gestión y en el control de los riesgos por la implementación e inclusión de prácticas sostenibles a sus procesos, así como estrategias para vincular y mantener empleados satisfechos.

- *Accesibilidad y equidad*: las Organizaciones Educativas prestigiosas son incluyentes, flexibles, transparentes y responsables en abordar las necesidades individuales y especiales de los estudiantes, sus intereses, habilidades y antecedentes (Bretaña et al., 2020).

Se hace necesario que dichas organizaciones educativas amplíen el acceso a sus servicios formativos de acuerdo con sus propias limitaciones y recursos. Dentro de los beneficios, se encuentran: contar con un grupo mayor de estudiantes potenciales, un incremento de la satisfacción de los estudiantes con necesidades especiales, así como la capacidad para cumplir los requisitos de otros beneficiarios y población diversa de estudiantes que, a través del intercambio de ideas de innovación, mejoran su aprendizaje (ISO, 2018).

- *Conducta ética en la educación*: dicho principio se relaciona con la capacidad de la Organización de crear un entorno profesional ético, cuya innovación consista en que todas las partes interesadas reciban un trato equitativo, evitando conflictos de intereses y se realicen actividades en beneficio de la sociedad (Bretaña et al., 2020).

Así mismo, se exalta el profesionalismo como una constante del trato manejado por todos sus empleados, como contribución al éxito sostenido, las organizaciones deben generar una imagen de integridad (honestidad y equidad) al trato brindado a todos los grupos de interés. Dentro de los beneficios consecuentes a la implementación de dicho principio, se encuentra la reducción de pérdidas al eliminar toda clase de actividad corrupta, aumento en la favorabilidad de la imagen de la Organización, constante aumento en la motivación del personal, mejoramiento en las relaciones con los grupos de interés, entre otros (ISO, 2018).

- *Seguridad y protección de datos*: dada la dedicación de estas Organizaciones Educativas, se debe generar confianza en el manejo y control de los datos correspondientes a las partes interesadas y aquellos propios de la Organización con manejo confidencial (Bretaña et al., 2020).

Entre los beneficios propios en la seguridad y protección de datos, se puede encontrar la protección de la información documentada de la modificación o eliminación; prevenir pérdidas debido a la necesidad de restablecer los datos eliminados; generar confianza a las partes interesadas gracias a las políticas relacionadas con la protección de sus datos, permitiendo la

toma de decisiones con base en la evidencia, facilidad de recuperación de información cuando sea necesario e incremento a reducción de tiempos en respuesta a situaciones de emergencia (ISO, 2018).

6.2.2 Ciclo PHVA

Esta, al igual que la mayoría de normas internacionales ISO, se enfocan en el ciclo Planificar, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA). En la siguiente figura, nos muestra que los capítulos de la norma se encuentran descritos dentro de dicho ciclo, el cual también aplica a los procesos de cualquier organización educativa, permite gestionar los recursos de manera adecuada e identificar los riesgos y oportunidades de mejora.

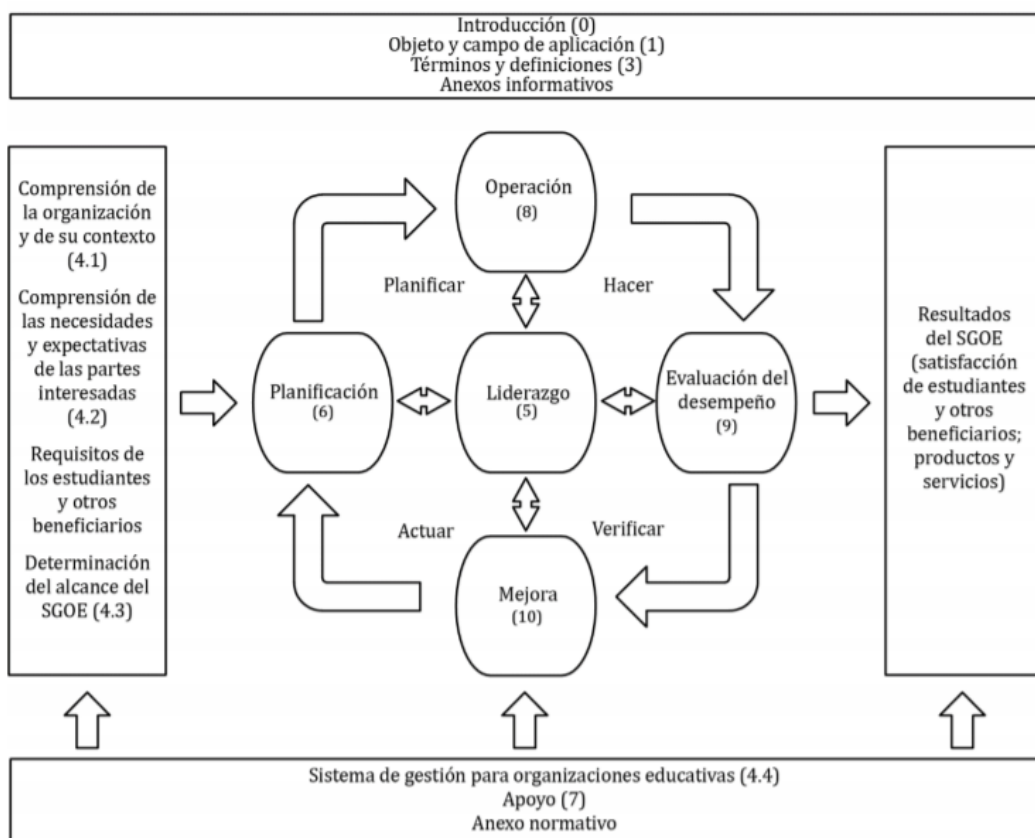


Figura 3. Representación de la estructura ciclo PHVA.

Fuente: ISO 21001:2018.

Para contextualizar la figura 2, que muestra la el ciclo PHVA descrito en la norma ISO 21001, se tendrá en cuenta el manuscrito “Complementariedad del sistema de gestión de la calidad (SGC) de la educación superior ecuatoriana y el SGC ISO 9001”, publicado por Rojas *et al.* (2019), en el cual se hace una descripción de los principios orientados a organizaciones educativas.

6.2.2.1 *Planificar.*

En este se establecen los objetivos que se cumplirán al implementar y mantener el sistema y sus procesos. Así mismo, se determinan los recursos necesarios para cumplir con los resultados de acuerdo con los requisitos de las partes interesadas. Por otra parte, en esta fase, se establecen las políticas, se identifican los riesgos y las oportunidades (ISO, 2019).

Al interior de las organizaciones educativas, se constituye su plan estratégico institucional. Dentro de dicho documento, se establece la misión, la visión, los valores, las políticas, los objetivos estratégicos, entre los principales elementos. Sin embargo, se hace necesario permearlo y gestionarlo a través de la planificación operativa institucional (POA).

Usualmente, las actividades desarrolladas en el marco de las funciones sustantivas (Docencia, Investigación y Extensión) se proyectan de manera independiente a la planificación de la estrategia institucional. Por ello, la aplicación del modelo de evaluación institucional permite consolidar la planeación estratégica por la necesidad de evidenciar su implementación, en el desarrollo de las funciones sustantivas de las organizaciones educativas. En el área jurídica de la Institución, la construcción y establecimiento de las políticas y los procedimientos forman parte de esta primera fase del ciclo PHVA.

Por su parte, los documentos institucionales, tales como los estatutos, reglamentos y políticas, permiten evidenciar la operatividad de la estructura orgánica de la institución, definida a través de los procesos, procedimientos e instructivos, teniendo como base los requisitos internos y externos, los cuales deben obedecer a los servicios esperados (Rojas *et al.*, 2019). En este sentido, al implementar un SGOE, este debe estar enmarcado en la cultura y propósitos de la organización, así como por los principios del sistema, como se muestra en la siguiente figura que describe la estrategia de esta norma.

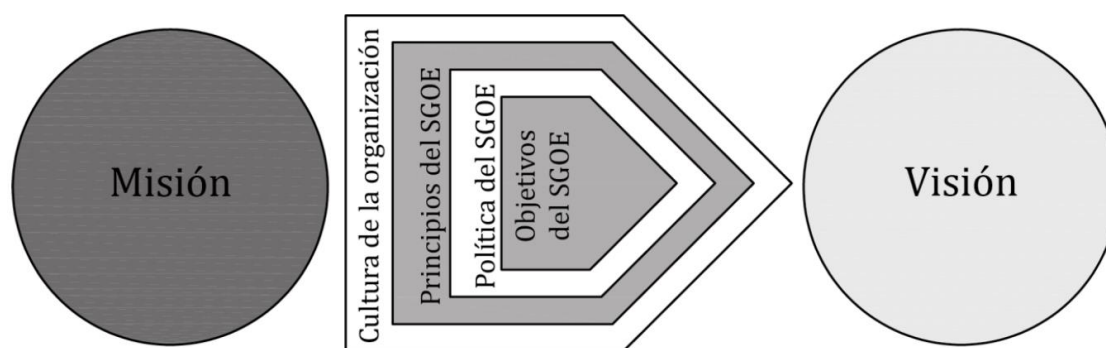


Figura 4. Estrategia del SGOE con relación a la misión y la visión.

Fuente: ISO 21001:2018

Adicionalmente, un elemento importante en la fase de planificación consiste en determinar los recursos, con el objetivo de garantizar la disponibilidad de personal eficiente, capacidad económica, infraestructura física, los recursos tecnológicos y bibliográficos pertinentes de acuerdo con la naturaleza de la Institución. Lo anterior, con el propósito de lograr lo dispuesto en la visión y objetivos institucionales y, en general, lo establecido en su planeación estratégica (Rojas et al., 2019).

6.2.2.2 Hacer.

A partir de la Norma NTC-ISO 21001:2019, que consiste en implementar lo planificado; en esta fase, se presentan distintos roles de los responsables en los procesos académico-administrativos, de acuerdo con las políticas, normas internas y externas.

Dentro de las actividades del “Hacer”, en la Organización Educativa se encuentran los procesos de enseñanza-aprendizaje, la elaboración de productos de investigación e innovación, la ejecución de proyectos de vinculación, la realización de prácticas y pasantías; incremento en los cursos de educación continua, la organización de información documentada del personal, la ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento, el mantenimiento de la infraestructura, los procesos de selección, capacitación y evaluación del personal, entre otras (Rojas et al., 2019).

6.2.2.3 Verificar.

En el marco de la NTC-ISO 21001:2019, la etapa de verificación consiste en realizar el seguimiento, la medición de los procesos, productos y servicios; los cuales fueron resultado de las políticas, objetivos, requisitos y todas aquellas actividades planificadas, informando los resultados alcanzados (ISO, 2019).

Para la evaluación de esta tercera fase, son indispensables los informes y reportes con el propósito de verificar los resultados obtenidos con respecto a los objetivos propuestos. Para ello, es de gran importancia dar a conocer las actividades y el manejo de los procesos, con ello, la brecha entre lo planificado y lo alcanzado serán cada vez más pequeñas.

Entre otros insumos que dan cumplimiento a la etapa de “Verificar”, se encuentran:

- Evaluación del cumplimiento de planes estratégicos,
- Evaluación del desempeño docente y administrativo,
- Seguimiento al syllabus,
- Seguimiento a graduados,
- Seguimiento a prácticas y pasantías,
- Evaluación del perfil de egreso,
- Autoevaluación institucional y de programas.
- Resultados de revisión por directivas, auditorías internas externas del SGC, entre otros (Rojas et al., 2019).

Dicho análisis permite a la organización educativa, optimizar el sistema de gestión y su rendimiento. Así mismo, la identificación y resolución de nudos críticos en el desarrollo de sus funciones sustantivas y mejorar los resultados de eficacia, eficiencia y efectividad (Rojas et al., 2019).

6.2.2.4 Actuar.

Tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario (ISO, 2019). Si los resultados difieren de lo planificado, se deben aplicar medidas para eliminar la desviación, de manera que en los ciclos siguientes se logre garantizar la consecución de los resultados deseados. Entre los documentos que producen las Organizaciones Educativas, se encuentran los planes de mejora, de fortalecimiento, de acciones correctivas, de acciones preventivas.

Aunque esta fase era la que regularmente tenía menor desarrollo en la gestión académica y administrativa, ahora es una de las fases que debe tener igual o mayor desarrollo que las anteriores, puesto que si no se mejora lo que está mal, no se estará respondiendo a las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, a la normatividad cambiante en materia de educación, entre otros aspectos que ocasionarán que una organización educativa a futuro no permanezca en el mercado.

6.3 Descripción del Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad

El Ministerio de Educación Nacional, el primero de junio de 2020, luego del trabajo articulado entre el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y la participación de actores del sector educativo en los talleres Calidad ES De Todos, realizados entre 2018 y 2019; publica el Acuerdo 02 de 2020 “Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad”, durante la publicación del acuerdo se reconoce la acreditación como:

El crecimiento de las Instituciones en el contexto misional que han definido como ruta para el desarrollo de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión, sin perder de vista el énfasis que autónomamente proclame la institución como estrategia que le permite contribuir en el desarrollo social. Bajo el nuevo modelo de Acreditación, esta identidad institucional es valorada como el eje articulador de los procesos de autoevaluación de Programas académicos y de Instituciones, y como factor determinante en la identificación de los logros alcanzados y los impactos generados en las comunidades académicas y en la sociedad en general, respondiendo a su capacidad de transformación (MEN, 2020, p.13).

El MEN publica este acuerdo con la finalidad de fortalecer el aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo integral, así como el posicionamiento del proceso de Acreditación de Alta Calidad dentro de la cultura institucional acorde con la tipología de la institución, con el propósito de lograr un mejoramiento continuo en búsqueda de la Alta Calidad. El documento publicado también contiene los Lineamientos, Factores, Características y Aspectos por evaluar para la Acreditación en Alta Calidad de Instituciones de Educación Superior, donde su objetivo es elevar los niveles de calidad de las Instituciones, teniendo como marco de referencia un sistema de evaluación de la alta calidad acorde con sus realidades, retos y posibilidades; y, en última instancia, a proyectar el fortalecimiento de las capacidades de transformación e impacto en la sociedad (CESU, 2020).

Los lineamientos son las orientaciones para adelantar los procesos de autoevaluación con fines de acreditación en alta calidad de instituciones y de programas académicos, que para el caso de la presente investigación “tendrán en cuenta a las instituciones desde su naturaleza jurídica, identidad, misión y tipología (técnica profesional, tecnológica, institución universitaria o escuela tecnológica y universidad). Estos se componen de factores, características y aspectos a evaluar, los cuales se definen a continuación (CESU, 2020).

Tabla 13. Definición de lineamientos.

Lineamientos	Definición o descripción
Factores	Son el conjunto de procesos, productos e impactos presentes en la realización de los objetivos de una institución y de sus programas académicos. Los factores identificados como pilares para la evaluación deben ser vistos desde una perspectiva sistémica, ya que ellos se expresan de una manera interdependiente. Se desarrollan a través de características.
Características	Son los elementos que describen cada factor y determinan su potencial de calidad, permitiendo así la diferenciación de uno con otro. Las características de calidad del modelo de acreditación en alta calidad son propias de la educación superior y expresan referentes universales y particulares de la alta calidad que pueden ser aplicables a todo tipo de programa académico según su modalidad y nivel de formación, y a todo tipo de institución considerando su identidad, misión y tipología.
Aspectos a evaluar	Son los elementos que permiten conocer y medir las características conforme a información cuantitativa y cualitativa de la institución y de los programas académicos; asimismo, permiten observar o apreciar su desempeño y el mejoramiento continuo en un contexto dado, con el ánimo de hacer evidente, hasta donde sea posible y confiable, el grado de calidad alcanzado.

Fuente: Acuerdo 02 de 2020.

En este acuerdo, el Consejo Nacional de Acreditación - CNA emite un concepto sobre la alta calidad de una institución

es el resultado de un análisis integrado de los factores que conforman el modelo. Cada factor a su vez es examinado con base en una consideración integrada de las distintas características de alta calidad que lo constituyen. El grado de cumplimiento de cada característica de alta calidad debe ser establecido mediante un análisis integral de los diferentes aspectos a evaluar incorporados en los criterios específicos de evaluación de la alta calidad del Consejo Nacional de Acreditación - CNA, que hacen parte integral de los lineamientos (CESU, 2020, p. 19).

Dentro del Acuerdo 02 de 2020, se puede resaltar que se incluyeron nuevos factores en el proceso de actualización del Modelo de Acreditación en Alta Calidad para instituciones y programas académicos, como son la identidad, el gobierno institucional y la transparencia. a estos puntos se suman factores como los indicadores de permanencia y graduación y aspectos académicos y de resultados de aprendizaje y la consolidación de los Sistemas Internos de Aseguramiento de Calidad de las Instituciones, sintonizados con los principios de innovación y gobernanza (CESU, 2020).

Según el CESU (2020), en cuanto a los principios de la acreditación, proporcionan un marco de referencia que orienta a las instituciones, pares académicos, Consejo Nacional de Acreditación - CNA y a la comunidad académica, en el desarrollo y puesta en práctica de una cultura compartida de alta calidad y, en consonancia, con los objetivos de la educación superior en Colombia y fundamentados en referentes internacionales de aseguramiento de la alta calidad. Los principios rectores de la alta calidad, que permiten ejercicios de autoevaluación, autorregulación y evaluación sobre un entendimiento común, son los siguientes:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| a) Idoneidad. | j) Inclusión. |
| b) Universalidad. | k) Equidad. |
| c) Coherencia. | l) Adaptabilidad. |
| d) Pertinencia. | m) Innovación. |
| e) Integridad. | n) Sinergia. |
| f) Objetividad. | o) Efectividad. |
| g) Transparencia. | p) Responsabilidad. |
| h) Accesibilidad. | q) Sostenibilidad. |
| i) Diversidad. | |

La acreditación de alta calidad institucional se puede lograr con el trabajo de toda la comunidad académica y administrativa, docencia, investigación y proyección social, para lograr prestar un servicio educativo en cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes y logrando un mayor impacto en la región y el sector real donde se encuentren ubicadas las instituciones. Dentro de este acuerdo, también se proponen diez objetivos de

acreditación de alta calidad, de los cuales se resaltan los siguientes que son más pertinentes con la investigación:

- a) Promover una cultura de la alta calidad que evidencie los principios y comprenda la diversidad institucional por medio del compromiso sostenido con el mejoramiento continuo, contribuyendo al fortalecimiento del rol social y académico de la educación superior.
- b) Favorecer la construcción y consolidación de comunidades académicas en condiciones equiparables con instituciones internacionales y nacionales de alta calidad.
- c) Promover la integralidad y articulación de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión, de tal forma que se le permita a la comunidad académica desarrollar procesos de transformación calificados y cualificados.
- d) Desarrollar un conjunto de referentes y de indicadores que faciliten a los actores del Sistema Nacional de Acreditación, adelantar los procesos de aseguramiento de la calidad en un contexto global, regional y local.
- e) Incrementar la confianza nacional e internacional de las instituciones y de los programas académicos que acogen la alta calidad y sus actividades de generación, apropiación social y difusión del conocimiento, así como de extensión y proyección e interacción social. (CESU, 2020, pp. 12-13)

La actualización del Acuerdo 02 de 2020 del CESU propende por un modelo dinámico en el cual se definen los factores y las características, los aspectos por evaluar, “por ser específicos y también dinámicos en la medida que responden a cambios en el contexto social, cultural y ambiental” (CNA, 2021, p. 2) se construyeron en consulta con la comunidad académica. Por lo anterior, el CNA consultó con las asociaciones de instituciones colombianas un documento preliminar, el cual se ajustó de acuerdo con las sugerencias recibidas y se publicaron su primera versión de “Lineamientos y Aspectos por Evaluar para la Acreditación en Alta Calidad de las Instituciones de Educación Superior” el 22 de enero de 2021.

Con base en lo anterior, los factores de Acreditación de Instituciones que son mayormente impactados, son los siguientes:

Tabla 14. Factores de mayor impacto Institucional.

Carácter académico de la Institución	Factores de Acreditación Institucional impactados
Institución Técnica Profesional	Aportes de la investigación al entorno (tipo)
Institución Tecnológica	Visibilidad nacional e internacional
Institución Universitaria o Escuela Tecnológica	Comunidad de profesores (formación)
Universidad	Egresados

Fuente: elaboración propia, con base en los Lineamientos y Aspectos por Evaluar para la Acreditación en Alta Calidad de las Instituciones de Educación Superior (CNA, 2021).

Para el proceso de acreditación en alta calidad de instituciones, los factores del CNA pueden agruparse en cuatro dinámicas:

- **Diga lo que hace:** debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión, la visión y el PEI institucionales.
- **Haga lo que dice:** debe mostrar alta coherencia entre lo que dice que hace y lo que hace para lograrlo.
- **Pruébalo:** debe demostrar que lo que dice y lo que hace son de alta calidad, a través de procesos de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa.
- **Mejórelo:** debe demostrar que tiene un plan de mejoramiento continuo y de innovación que responde a las necesidades demostradas por los procesos de autoevaluación. (CNA, 2021, p. 22)

Los factores seleccionados en el modelo de acreditación, “los cuales deben ser vistos desde una perspectiva sistémica, ya que ellos se expresan de una manera interdependiente” (CNA, 2021, p. 22), se pueden individualizar de la siguiente manera:

1. Identidad institucional.
2. Gobierno institucional y transparencia.
3. Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional.
4. Mejoramiento continuo y autorregulación.
5. Estructura y procesos académicos.
6. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación.
7. Impacto social.
8. Visibilidad nacional e internacional.
9. Bienestar institucional.

10. Comunidad de profesores.
11. Comunidad de estudiantes.
12. Comunidad de egresados.

6.4 Articulación factores de acreditación y numerales ISO 21001.

Para obtener los resultados del análisis de los factores y capítulos derivados de los lineamientos del CNA y la Norma ISO 21001, se toma como base el estudio publicado por Quimi Franco (2019), el cual hace una descripción de los beneficios de aplicar la Norma ISO 21001 en las Instituciones de Educación Superior.

El cual se describió en el marco de referencia en que se desarrolla el análisis descriptivo, obteniendo y describiendo las mayores utilidades.

Tabla 15. Articulación de factores y capítulos de las normas objeto de estudio.

Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad - CNA	Capítulos NTC-ISO 21001:2019
Factor 1: Identidad Institucional.	Nro. 4: Contexto de la organización.
Factor 2: Gobierno Institucional y Transparencia.	Nro. 5: Liderazgo.
Factor 3: Desarrollo, Gestión y Sostenibilidad Institucional.	Nro. 7: Apoyo.
Factor 4: Mejoramiento Continuo y Autorregulación.	Nro. 5: Liderazgo.
Factor 5: Estructura y Procesos Académicos.	Nro. 6: Planificación.
Factor 6: Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación al Entorno.	Nro. 9: Evaluación del desempeño.
Factor 7: Impacto Social.	Nro. 10: Mejora.
Factor 8: Visibilidad Nacional e Internacional.	Nro. 4: Contexto de la organización.
Factor 9: Bienestar Institucional.	Nro. 5: Liderazgo.
Factor 10: Comunidad de Profesores.	Nro. 4: Contexto de la organización.
Factor 11: Comunidad de Estudiantes.	Nro. 6: Planificación.
	Nro. 7: Apoyo.
	Nro. 8: Operación.
	Nro. 9: Evaluación del desempeño.
	Nro. 4: Contexto de la organización.
	Nro. 6: Planificación.
	Nro. 7: Apoyo.
	Nro. 8: Operación.
	Nro. 6: Planificación.
	Nro. 7: Apoyo.
	Nro. 7: Apoyo.

	Nro. 8: Operación.
Factor 12: Comunidad de Egresados.	Nro. 9: Evaluación del desempeño.
	Nro. 8: Operación.

Fuente: elaboración propia.

6.5 Análisis de correlación de la NTC-ISO 21001:2019 con el Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad

La metodología de correlación se tuvo en cuenta, debido a que la revisión literaria mostró que, dentro de varias de las investigaciones realizadas, se usó este método y fue efectivo para encontrar el nivel de correlación de diferentes normas. Para obtener el nivel de correlación entre la NTC-ISO 21001:2019 Sistemas de Gestión de Calidad para Organizaciones Educativas SGOE y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA para instituciones de educación superior, se creó una matriz de análisis en Excel, en la cual se comparan y valoran los 12 factores y 38 características del CESU contra los capítulos del 4 al 10 y numerales de los mismos, en total 28 en la ISO 21001. Lo anterior, para poder establecer relación o no de los aspectos más importantes de las normas (ver anexo E).

Seguidamente, se crearon dos matrices debido a la diferencia existente entre el número de características y numerales, esto para obtener una sumatoria de 100 % de correlación en cada una de las normas objeto de estudio. En la matriz de correlación CESU-21001 se dejó una escala de: 3,6 = se relacionan (iguales o complementarias), 2,3 = existe mediana relación y 1 = no existe relación; para el caso de la matriz de correlación 21001-CESU se usó la escala: 2,6 = se relacionan (iguales o complementarias), 1,8 = existe mediana relación y 1 = no existe relación, con esto se obtuvieron sumatorias en cada una de las matrices por característica y numeral, las cuales se promediaron para obtener totales porcentuales de cada factor y capítulo.

De acuerdo con la correlación anterior por el método de requisitos, y para complementar el análisis correlacional se tienen en cuenta dos métodos más, el de factores claves para la integración (Estratégicos, Humanos y Operativos), y el ciclo PHVA (Planear,

Hacer, Verificar y Actuar), lo que permitirá hacer un comparativo final según los tres métodos usados para determinar con cuál existe un mayor porcentaje de correlación.

6.5.1 *Análisis horizontal*

Mediante una hoja de cálculo de Excel se hace un análisis horizontal, en el que se cruzó cada característica de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad con cada numeral de la NTC-ISO 21001:2019. En el anexo E se puede observar el porcentaje promedio de correlación total y de cada factor, donde sobresale el factor 7 “estructura de procesos académicos” con un 66,7 %; del cual se resalta el porcentaje obtenido por la característica 20 “Procesos de creación, modificación y ampliación de programas académicos”, con un 70,9 %; y la característica 17 “Componente formativos”, con 69,6 %. Estos porcentajes se deben a que en la 21001 existen el numeral 8.2 “Requisitos para los productos y servicios educativos” y 8.3 “Diseño y desarrollo de productos y servicios educativos”, los cuales se relacionan directamente con las características.

Otro factor con un alto porcentaje de correlación es el número 4. “Mejoramiento continuo y autorregulación”, en el cual sobresalen las características 13 “Cultura de la autoevaluación” con un 72,2 % y 15 “Sistema interno de aseguramiento de la calidad” con 67,0 %; este porcentaje de correlación se debe a que se complementan con el numeral 4.4 “Sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOE)” y el 9.1 “Seguimiento, medición, análisis y evaluación” de la ISO. La correlación de las características y numerales se puede observar en el anexo E correlación CESU-21001. Por último, también se resalta el porcentaje obtenido en la característica 7 “Administración y gestión” con 72,2 %.

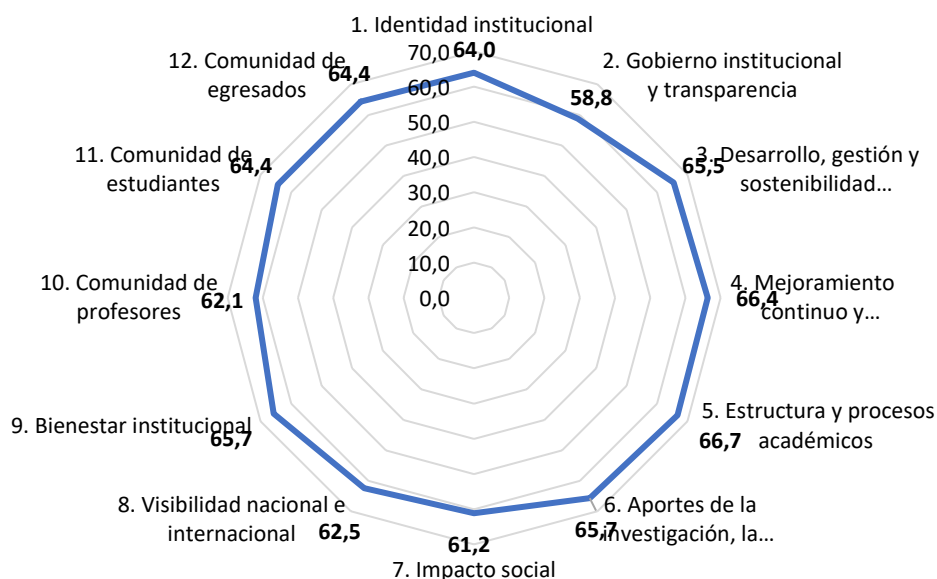


Figura 5. Nivel de correlación Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad – NTC-ISO 21001:2019.

Fuente: elaboración propia.

La figura 4 muestra que la correlación de la ISO 21001 con los Factores de Acreditación Institucional en Alta Calidad es de un 63,9 %.

6.5.2 *Análisis vertical*

El análisis vertical permite relacionar los numerales de la NTC-ISO 21001:2019 Sistema de Gestión de Calidad para Organizaciones Educativas - SGOE, con cada característica de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad. El anexo F muestra el porcentaje promedio de correlación total y de cada uno de los capítulos de la ISO, donde sobresale el 4 “Contexto de la organización” con 72,8 %, donde se resalta el numeral 4.1 “Comprensión de la organización y de su contexto” con 87,6 % y 4.2 “Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas” con 77,2 %. Esto, debido a que, dentro de los lineamientos, en la mayoría de sus características, se tiene en cuenta la cultura organizacional de cada IES y la relación con sus grupos de interés.

También, se resalta la correlación del capítulo 5 “Liderazgo” con 72,4 %, donde sobresale el numeral 5.1 “Liderazgo y compromiso” con 78,8 % y el 5.2 “Política” con 72,4

%, ya que estos se interrelacionan con la mayoría de lineamientos que describen una cultura de buen gobierno, administración y gestión. Al igual también sobresale el capítulo 7 “Apoyo” con un 70,3 %, donde se destaca los numerales 7.1 “Recursos” con 73,2 %, 7.4 “Comunicación” con 82,0 % y 7.5 “Información documentada” con 74,8 %, debido a que se interrelaciona directamente con el factor 3 “Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional” y en menor proporción con el resto de factores. Finalmente, se destaca los porcentajes obtenidos por los numerales 9.1 “Seguimiento, medición, análisis y evaluación” con 95,6 % y 10.2 “Mejora continua” con 89,2 %, debido a que se complementan con el factor número 4 “Mejoramiento continuo y autorregulación”, y en cada uno de los demás factores y lineamientos se propone una cultura de autoevaluación y mejora constante de las IES.

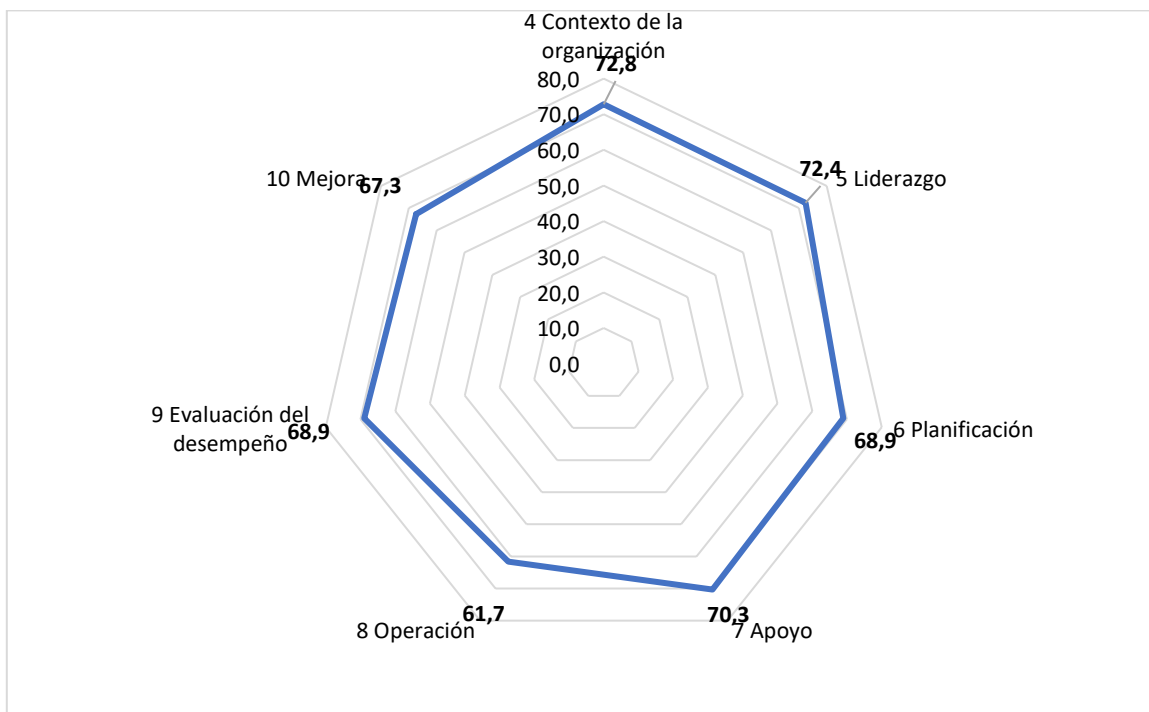


Figura 6. Nivel de correlación NTC-ISO 21001:2019 - Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad.

Fuente: elaboración propia.

En la figura 5, se observa que los factores de Acreditación Institucional en Alta Calidad se correlacionan en 68,9 % a los capítulos de la ISO 21001.

De acuerdo con el análisis horizontal y vertical, se concluye que los factores del CNA tienen un mayor porcentaje de correlación con los numerales de la ISO 21001. Esto se

sustenta según la revisión teórica que indica que la 21001 permite articular y reactivar los estándares internacionales para las universidades, en razón de que debido a la globalización las universidades compiten a nivel mundial. Esto se relaciona con el estudio de Sánchez y Pinargote, quienes analizan el estado del arte de la calidad en las IES y evidencian que el Estado en cabeza del MEN tenía razón en hacer las modificaciones del 1330, ya que este decreto da una certificación básica institucional, y para la creación de nuevos programas solamente se hace revisión de lo concerniente a las características propias del programa. Con lo anterior, se demuestra que la calidad es primordial para las IES en el país.

También, que la ISO 21001 es una norma internacional que se encuentra abierta a los diferentes contextos de la educación en cada uno de los países que se implementa, mientras que el modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad se encuentra enfocado en las necesidades actuales de las IES del país. Para la correlación, no se tuvieron en cuenta las variables extractadas del modelo teórico, pero sí se evidenció que en cada una de las normas objeto de estudio las variables transversales como: calidad educativa y aseguramiento de la calidad, se desarrollan en cada uno de los aspectos a evaluar del CNA y los subnumerales de la ISO, al igual pasa con las variables iguales (mejora continua, seguimiento y evaluación y satisfacción del cliente), que son fundamentales en cada uno de los propósitos de las normas objeto de estudio.

6.5.3 Correlación factores clave para la integración

Para la construcción de las siguientes tablas, se usó el método de integración aprendido durante el módulo de gestión integral, impartido dentro de la formación de la Maestría en Calidad y Gestión Integral; para la aplicación del método, primero se clasificaron los factores y capítulos de las dos normas en los factores clave descritos por la metodología, de la misma manera para las características de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA y los numerales de la NTC-ISO 21001:2019. A continuación, se muestran los parámetros tenidos en cuenta para la clasificación.

Tabla 16. Parámetros de clasificación en factores claves de integración.

Factor clave de integración	Descripción
Estratégicos	Incluye las actividades y procesos relacionados con el direccionamiento general y el gobierno de la organización, la definición de estrategias, políticas, asignación de recursos, los objetivos, los indicadores de gestión y su seguimiento.
Humanos	Incluye aquellas actividades y procesos que se relacionan con la cultura organizacional, el desarrollo de las competencias y la motivación, con el fin de mejorar el compromiso, la toma de conciencia, el conocimiento y la creatividad de las personas de la organización.
Operativos	Incluye las actividades y procesos que se relacionan con el diseño, el desarrollo, la oferta y la realización de productos y servicios, al igual que los mecanismos de seguimiento, medición y análisis que permiten evidenciar el cumplimiento de los resultados esperados por todas las partes interesadas de la organización.

Fuente: adaptado de Módulo gestión integral.

Con ayuda de los parámetros descritos en la tabla anterior sobre los factores clave de integración, se procedió a hacer el análisis de cada una de las características con su enunciado, para así poder clasificarlas como se muestra a continuación.

Tabla 17. Clasificación de características de Acreditación Institucional en Alta calidad en factores clave de integración.

	Características CNA	%
Estratégicos	Coherencia y pertinencia de la misión.	59,2
	Orientaciones y estrategias del proyecto educativo institucional o lo que haga sus veces.	63,1
	Buen gobierno y máximo órgano de gobierno.	61,8
	Administración y gestión.	72,2
	Recursos de apoyo académico.	67,0
	Recursos y gestión financiera.	59,2
	Cultura de la autoevaluación.	72,2
	Procesos de autorregulación.	63,1
	Capacidad de gestión.	69,6
	Infraestructura física y tecnológica.	61,8
Humanos	Evaluación de directivas, profesores y personal administrativo.	63,1
	Derechos y deberes de los profesores.	59,2
	Planta profesoral.	67,0
	Trayectoria profesoral.	55,3
	Desarrollo profesoral.	63,1

	Interacción académica de los profesores.	65,7
	Formación integral y construcción de identidad.	69,6
	Procesos de comunicación.	63,1
	Sistema interno de aseguramiento de la calidad.	67,0
	Relación con grupos de interés.	60,5
	Rendición de cuentas.	54,0
	Componentes formativos.	69,6
	Componentes pedagógicos y de evaluación.	63,1
	Componente de interacción y relevancia social.	63,1
	Procesos de creación, modificación y ampliación de programas académicos.	70,9
Operativos	Formación para la investigación, creación e innovación.	64,4
	Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación.	67,0
	Institución y entorno.	65,7
	Impacto cultural y artístico.	56,6
	Inserción de la institución en contextos académicos nacionales e internacionales.	68,3
	Relaciones externas de profesores y estudiantes.	56,6
	Estructura y funcionamiento del bienestar institucional.	65,7
	Derechos y deberes de los estudiantes.	64,4
	Admisión y permanencia de estudiantes.	64,4
	Estímulos y apoyos para estudiantes.	64,4
	Seguimiento a egresados.	67,0
	Egresados y programas académicos.	64,4
	Relación de los egresados con la institución.	61,8
	Fuente: elaboración propia.	

Tabla 18. Clasificación numerales ISO 21001:2109 en factores calve de integración.

	Numerales NTC-ISO 21001:2019	%
Estratégicos	Comprensión de la organización y de su contexto.	87,6
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	77,2
	Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas.	58,0
	Sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOE).	68,4
	Política.	72,4
	Objetivos de la organización educativa y planificación para lograrlos.	69,2
	Recursos.	73,2
	Revisión de la dirección.	56,4
	Liderazgo y compromiso.	78,8
	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.	66,0
Humanos	Competencia.	61,2
	Toma de conciencia.	60,4
	Comunicación.	82,0
O	Planificación de los cambios.	70,8

Acciones para abordar riesgos y oportunidades.	66,8
Información documentada.	74,8
Planificación y control operacional.	69,2
Requisitos para los productos y servicios educativos.	69,2
Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos.	62,8
Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	54,8
Producción y provisión del servicio educativo.	64,4
Liberación de los productos y servicios educativos.	54,8
Control de las salidas educativas no conformes.	56,4
Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	95,6
Auditoría interna.	54,8
No conformidad y acciones correctivas.	54,8
Mejora continua.	89,2
<u>Oportunidades de mejora.</u>	<u>58,0</u>

Fuente: elaboración propia.

Como se observó, cada una de las normas se clasificó en los factores clave de integración: estratégicos, humanos y operativos, que, al totalizarlos y articularlos, da origen a la figura 6; estos tienden a agruparse más en el factor operativo, seguido del estratégico y, en menor proporción, para el humano. Se aclara que, para la aplicación de este método, no se volvió a hacer valoración de correlación de características y numerales de las normas, ya que se usaron los resultados obtenidos con el método de requisitos.

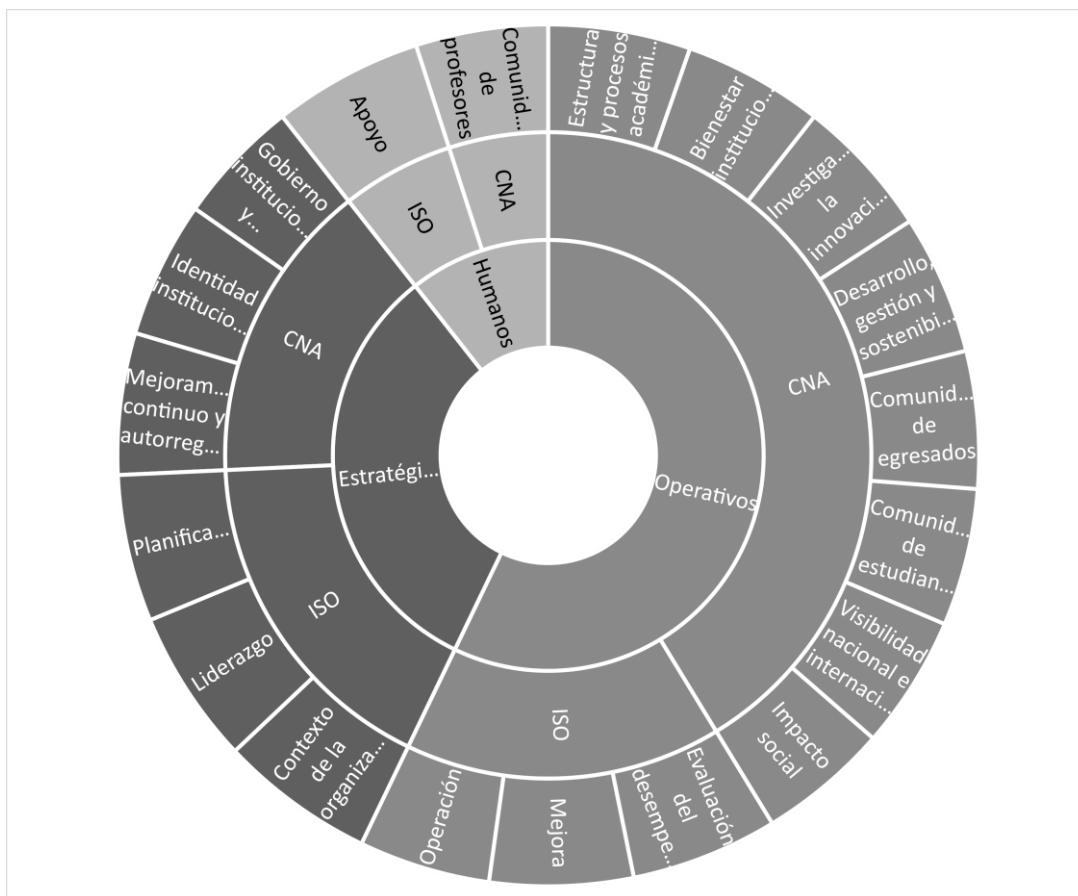


Figura 7. Agrupación de factores y capítulos en factores clave de integración.

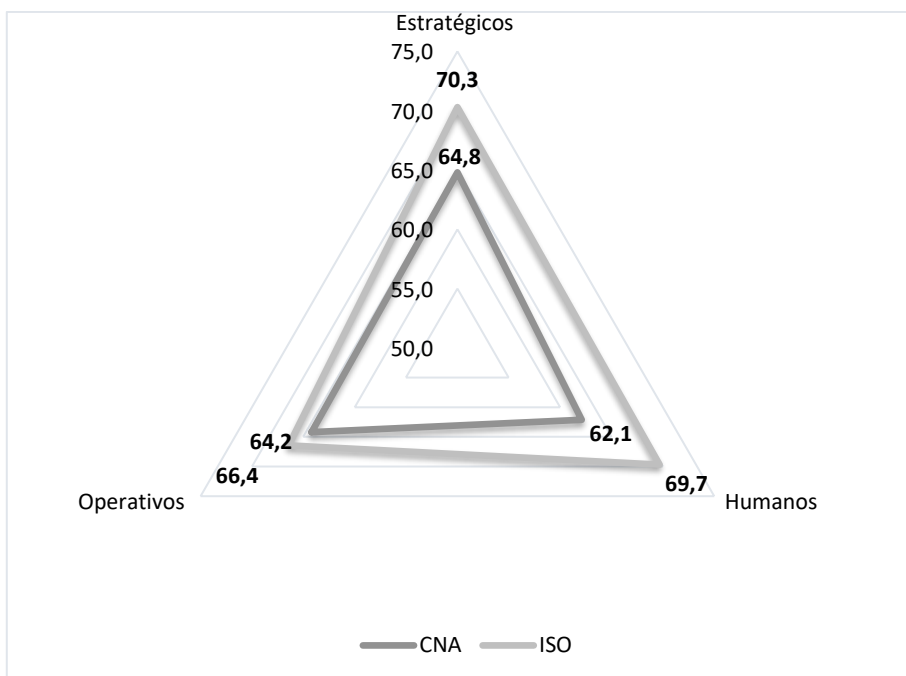


Figura 8. Correlación por factores clave de integración de las dos normas.

En la figura anterior, se observa que el factor clave que más se articula es el operativo, ya que la diferencia entre los valores obtenidos en las dos normas es 2,2 %, mientras que el factor humano tiene una diferencia de 7,6 %. Al promediar cada factor clave de integración, se tendrían los siguientes valores: estratégicos 67,6 %, humanos 65,9 %, operativos 65,3 % y un promedio general de articulación de 66,3 % por este método.

6.5.4 Correlación PHVA

Este método se tuvo en cuenta, debido a que la ISO 21001 ya trae clasificados sus capítulos dentro de esta metodología, para lo cual solamente se requirió hacer la clasificación para los factores de Acreditación Institucional en Alta Calidad, como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 19. Clasificación factores de calidad en ciclo PHVA.

Ciclo	Factor
P	Identidad institucional
P	Gobierno institucional y transparencia
H	Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional
H	Estructura y procesos académicos

H	Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación
H	Impacto social
H	Visibilidad nacional e internacional
H	Bienestar institucional
H	Comunidad de profesores
H	Comunidad de estudiantes
H	Comunidad de egresados
V - A	Mejoramiento continuo y autorregulación

Fuente: elaboración propia.

La tabla anterior nos muestra que la mayoría de factores se clasifican dentro del hacer, y que el verificar y actuar se encuentran dentro del mismo factor. Una vez clasificadas las dos normas en el ciclo de la calidad, se articulan como se observa en la siguiente figura.

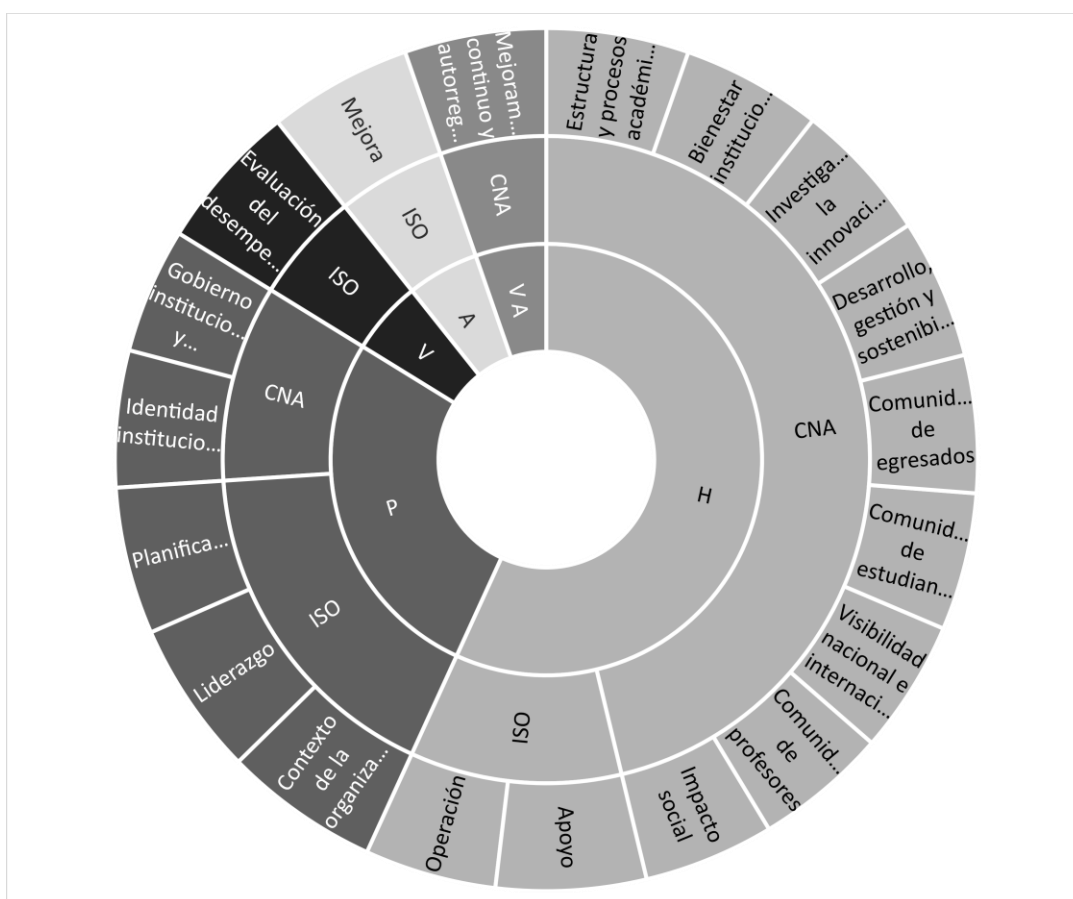


Figura 9. Agrupación de factores y capítulos ciclo PHVA.

En la figura 8, se observa que el 57,89 % de los factores y capítulos se encuentran dentro del hacer; seguido del planear, que cuenta con un 26,32 %; y, en una menor proporción, el verificar y actuar. Aunque cabe aclarar que la mayoría de factores de acreditación institucional en alta calidad traen dentro de sus aspectos a evaluar, el análisis y la mejora.

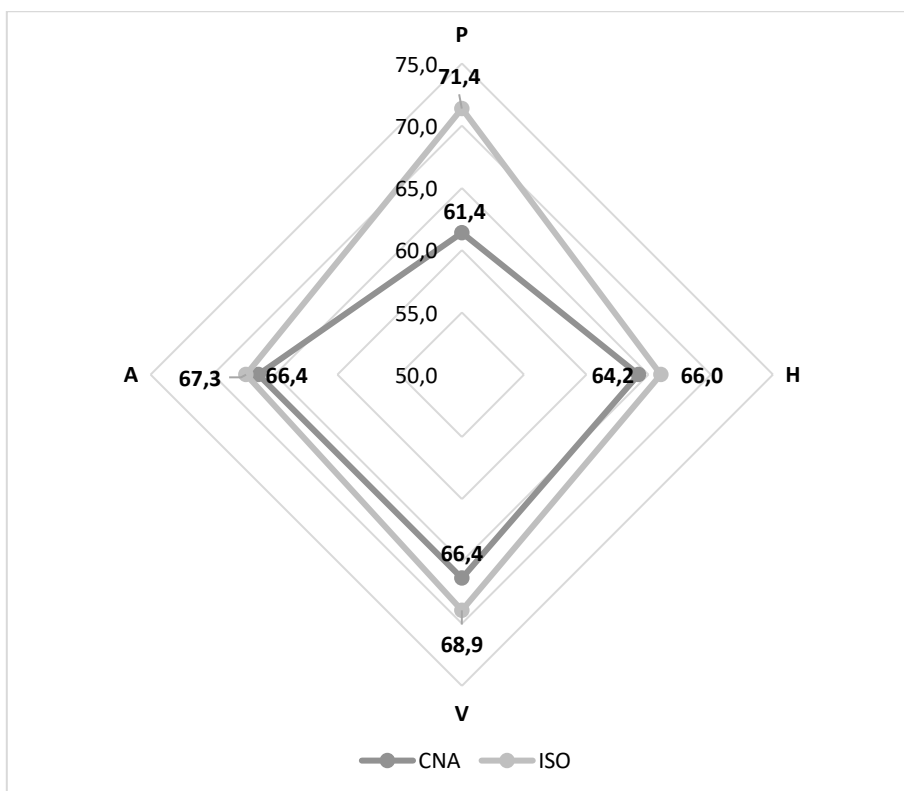


Figura 10. Correlación por ciclo PHVA de las dos normas.

De acuerdo con la correlación de la figura anterior, el actuar es el que mayor correlación tiene, puesto que la diferencia de una norma a la otra solamente es 1 %; seguido del verificar, con un 2,6 %; y, en último lugar, el planear y hacer, con una diferencia del 5,6 %. Aunque si se promedia los resultados obtenidos por cada parte del ciclo, se obtendrían los siguientes resultados: Planear 66,4 %, Hacer 65,1 %, Verificar 67,6 % y Actuar 66,8 %, y un promedio general de articulación por este método de 66,5 %.

Al promediar los resultados generales de correlación obtenidos por cada uno de los tres métodos de integración, las normas de aseguramiento de la calidad para IES, se

encuentra que su diferencia es 0,2 %, con lo que se infiere que la correlación general del modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad y la NTC-ISO 21001:2019 es de 66,46 %, lo que permite concluir que las normas se complementan o son iguales en su mayoría de aspectos. En el estudio de “articulación entre la NTC-ISO 9001:2015 y los lineamientos de acreditación de programas del CNA en Unitrópico” (Trujillo, 2017. p. 1), arroja un 63.84 % de correlación de estas dos normas, esta es la investigación más cercana a la investigación realizada; aunque son normas con propósitos diferentes, se observa que la diferencia de resultados de es de un 2.57 % lo que muestra que la investigación es confiable, y que los lineamientos de aseguramiento de la calidad y la NTC-ISO 21001:2019 tienen mayor porcentaje de correlación puesto que ambas están enfocadas a instituciones de educación.

6.6 Análisis comparativo de la NTC-ISO 21001:2019 con el Modelo de Acreditación Institucional en Alta Calidad

Dentro del proceso de investigación, se desarrolló el método comparativo, donde se tuvieron en cuenta cada uno de los requisitos de la NTC-ISO 21001:2019 y los aspectos a evaluar de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad. Dentro de la revisión literaria realizada en el marco teórico, se tomó como apoyo la tesis de maestría titulada “Análisis de la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y su articulación con la acreditación de alta calidad, caso de estudio: Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca (IUCMC) y fundación universitaria de Popayán (FUP) – Colombia”, la cual desarrolló un objetivo similar al del actual proyecto de investigación.

Para el análisis comparativo, se diseñó una matriz (ver Anexo G), que tuvo como eje fundamental los factores, características y aspectos a evaluar de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta calidad, donde se comparó con los capítulos, numerales, subnumerales y anexos de la NTC-ISO 21001:2019. Esta rúbrica de comparación permitió articular las normas objeto de estudio, dando como resultado un análisis detallado, lo cual permitió generar recomendaciones por cada uno de los factores y capítulos analizados. Para el inicio de este proceso de comparación, se tuvieron en cuenta los principios del acuerdo 02 de 2020 “Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad” y los de la NTC-ISO 21001:2019.

Cabe aclarar que, los principios de acreditación son un punto de referencia que orienta a las instituciones y a la comunidad académica en el proceso de toma de conciencia, desarrollo y puesta en marcha de la alta calidad. Estos principios son elementos valorativos que inspiran la apreciación de las condiciones iniciales de la institución y la evaluación de sus características de la calidad (CESU, 2020).

De acuerdo con lo descrito anteriormente, se relacionan los principios de las dos normas, lo que permite unificar los principios como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 20. Comparación de principios de la calidad.

Principios NTC-ISO 21001:2019	Principios acreditación CNA
Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios.	Universalidad.
Liderazgo visionario.	Diversidad.
Compromiso de las personas.	Innovación
	Idoneidad
Enfoque a procesos.	Adaptabilidad.
Mejora.	Sinergia.
Toma de decisiones basada en la evidencia.	Coherencia.
Gestión de las relaciones.	Sostenibilidad.
Responsabilidad social.	Efectividad.
	Pertinencia
	Objetividad.
Accesibilidad y equidad.	Responsabilidad.
	Inclusión.
	Equidad.
	Accesibilidad.
Conducta ética en educación.	Integridad
	Transparencia.
Seguridad y protección de datos.	Efectividad.
	Transparencia.

Fuente: elaboración propia, adaptado del Acuerdo 02 2020 – NTC-ISO 21001:2019.

De acuerdo con la anterior tabla comparativa, se observa que la mayoría de los principios de las dos normas se encuentran interrelacionados, enfocados en generar procesos de aseguramiento de la calidad, autoevaluación y autorregulación de las funciones sustantivas y demás procesos que se desarrollan dentro de las instituciones; respetando los principios organizacionales y culturales de cualquier IES, fomentando la inclusión, equidad y responsabilidad social.

6.6.1 Análisis de resultados

En el desarrollo del método comparativo de los requisitos de la NTC-ISO 21001:2019 y los aspectos a evaluar de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad, se encuentra que aunque en las dos normas se mantiene el respeto por la autonomía de la IES, los programas académicos que ofertan y la forma como organizan, implementan y evalúan sus resultados de aprendizaje los cuales deben estar alineados con

el perfil de egresado planteado, se enfatiza que los profesionales egresados deben contribuir al desarrollo de la región donde se encuentra ubicada la institución.

La NTC-ISO 21001:2019, al igual que los Lineamientos de Acreditación Institucional en alta calidad, buscan la satisfacción de los estudiantes y otras partes interesadas, a través de la aplicación efectiva de un sistema de gestión de calidad para organizaciones educativas, que incluya procesos de seguimiento, evaluación, autorregulación y mejora continua del sistema, garantizando la conformidad con las necesidades de los estudiantes y otros clientes, al mismo tiempo que se cumplen los requisitos legales y reglamentarios. Al respecto, en el artículo publicado por Costa et al. (2019) se analiza en el marco teórico el cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 21001:2019, a través de un proceso de seguimiento por medio de auditorías. Allí, para los que no se cumplen, se proponen planes de mejora continua, para poder implementar acciones que contribuyan a alcanzar los objetivos deseados.

En el tema de investigación, el Acuerdo 02 especifica varias características y aspectos a evaluar relacionados con el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, las cuales son necesarias cumplir para que una IES pueda ser reconocida con la Acreditación Institucional en Alta Calidad, mientras que la NTC-ISO 21001:2019 en este aspecto sí se queda muy corta; lo mismo pasa con el factor de impacto social, pero este sí es complementado por la ISO 21001, debido a que uno de los principios de la norma es la responsabilidad social, aunque deja de lado otras características y aspectos a evaluar que menciona el decreto.

Los lineamientos de acreditación tienen un factor para la identidad institucional, mientras que en la NTC-ISO 21001:2019 se observa mejor alineación partiendo desde la misión de la IES, la cultura de la organización, principios de calidad, política y objetivos de calidad, para el logro de la visión institucional. También, se contempla la relación con los grupos de interés pertinentes a las IES, lo que muestra que las instituciones de educación superior deben estar en constante contacto con cada uno de sus partes interesadas, para que se puedan certificar o acreditar.

Se evidencia que el Acuerdo 02 estipula un factor dedicado a la internacionalización dentro de las IES, mientras que en NTC-ISO 21001:2019 no se encuentra capítulo, numeral o ítems como aspecto relevante, sino que se encuentra en la norma de forma implícita. Así mismo, se analiza que en los aspectos de la inclusión y equidad dentro de la NTC-ISO 21001:2019, se hace más énfasis y la contempla en toda la norma, mostrando una mayor responsabilidad social, lo cual lo contempla el Acuerdo 02 del 2020, pero con menor énfasis dentro de algunos aspectos a evaluar de los factores de Acreditación Institucional en Alta Calidad.

En las dos normas se contempla la gestión por procesos y la interrelación de los mismos, y el compromiso de toda la comunidad académica, administrativa para poder llegar a la acreditación en alta calidad institucional o la certificación de calidad. Igualmente, se contempla la necesidad de recursos físicos, financieros, humanos, entre otros, para que las IES puedan prestar sus servicios correctamente, pero el Acuerdo 02 de 2020 va más allá, puesto que contempla una característica de rendición de cuentas del uso de estos recursos.

Los lineamientos de Acreditación en Alta Calidad como la NTC ISO 21001:2019, son normas opcionales a tomar para la acreditación y/o certificación a las IES, pero lo que sí es claro, es que al implementarlas se garantiza la existencia de la institución por lo menos unos años más en este entorno tan competitivo nacional e internacionalmente. Además, se determina que, si las normas se implementan de forma separada, las instituciones de educación superior generarán dificultades y duplicidad en los esfuerzos. Mientras que, con la articulación de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad y la NTC ISO 2100:2019, se logra disminuir costos y simplificar actividades haciendo la integración del sistema más eficiente.

Por último, se observa en mayor proporción, que los lineamientos de acreditación en alta calidad se encuentran más enfocados en la comunidad de egresados, para conocer mediante programas de seguimiento cómo estos están contribuyendo a la sociedad y la IES de la cual recibieron su formación. Aunque la NTC-ISO 21001:2019 tiene un principio de

enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios, no se encuentra tan marcada la relación con este tipo de población tan importante para cualquier institución de educación superior.

6.7 Modelo articulado para la gestión de la calidad en las IES.

De acuerdo con la revisión de proyectos de investigación referentes, en los cuales se buscó orientación respecto al instrumento que mejor se ajustara al propósito de la investigación, luego de una deliberación entre los autores de la investigación, se acordó cuál “Modelo” es el que más se adapta al propósito de investigación como se puede evidenciar en el último apartado del Marco conceptual.

De acuerdo con el estudio de Torres y Torres (2016), que se describió en el capítulo del marco teórico, se evidencia que hay mayor satisfacción de estudiantes y egresados de Universidades que cuentan con el sistema de gestión integral de la calidad, por eso se propone el presente modelo, el cual tiene como objetivo generar una herramienta que articule la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad, con el fin de obtener la certificación y la acreditación de forma paralela, aunando esfuerzos.

El diseño de este modelo permitirá a las Instituciones de Educación Superior, tener una herramienta que les sirva como base al momento de tomar la decisión de acreditarse en alta calidad bajo los lineamientos del CNA, así mismo cumplir con los requisitos de la NTC-ISO 21001:2019 para optar por la certificación. Por otro lado, estar en constante autoevaluación que les permita enfocar las instituciones siempre hacia la mejora continua de la educación y cumplir con los estándares internacionales. Según los Durón et al., (2019), la Norma ISO 21001:2018 se basa en estándares y directrices internacionales aplicados para lograr una educación con calidad y con ello su certificación, también puede verse como un mecanismo para que la Institución cumpla con sus objetivos autodeterminados. Provee herramientas que permiten proporcionar un servicio con altos estándares de calidad nacionales e internacionales.

Esta modelo proporciona una herramienta de acción para integrar la NTC-ISO 21001:2019 y los lineamientos de acreditación en alta calidad del CNA, es un modelo basado en los requisitos actualizados de cada una de las normas, aplicable a instituciones que han decidido estratégicamente acreditarse, con el objeto de obtener mayor eficacia en sus

procesos y ganar reconocimiento internacional. Se propone a continuación los pasos que una Institución debe tener en cuenta para la articulación de las dos normas.

En este proceso se analizó cuidadosamente cada uno de los requisitos presentes en la NTC-ISO 21001:2019, y se buscó la relación con los lineamientos del CNA, para que tuviera un alto nivel de relación. Seguidamente, se listaron los requisitos de cada una en una matriz, para posteriormente proceder analizar cada uno de sus factores y capítulos para buscar el mayor grado de congruencia (ver anexo G).

En el proceso de comparación de las dos normas objeto de estudio, se detectaron aspectos positivos como: se logró conocer detalladamente cada requisito de las dos normas, lo que permitió interpretar con mayor facilidad para realizar un mejor análisis y la articulación de las dos normas permite ahorrar costos y esfuerzos en las IES. Y aspectos un poco complejos como: la relación de cada uno de los factores, características y aspectos a evaluar de los Lineamientos en Alta Calidad del CNA con la NTC-ISO 21001:2019, fue un proceso complejo para identificar las diferencias y congruencias; también, la comparación de las dos normas por la diferencia existente entre el número de capítulos y factores; y, por último, lo que hizo más complejo fue el lenguaje diferente que está presente en las dos normas, permitiendo la difícil identificación de congruencia.

6.7.1 Estructura del modelo

El modelo plantea unos pasos clave para la implementación de la articulación de la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación en Alta Calidad del CNA. El interés de este es suministrar información clara, de forma didáctica y práctica, a las instituciones que buscan acreditarse en alta calidad o certificarse.

El modelo está estructurado de la siguiente forma:

1. Presentación.
2. Alcance.
3. Objeto del modelo.
4. Principios del modelo.
5. Correlación factores clave para la integración.

6. Método comparativo.

7. Referencias.

De acuerdo con el modelo planteado, se realiza una breve descripción de la importancia de este modelo para lograr la Acreditación Institucional en Alta Calidad y la metodología aplicada para el desarrollo de la investigación. En cuanto al Alcance, se determinan los límites y procesos de la articulación de la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación en Alta Calidad del CNA. En el Objetivo del modelo, se indica el producto que se espera y los resultados de su aplicación.

Posteriormente, se identifican los principios contenidos en el Acuerdo 02 del 2020 y la NTC-ISO 21001:2019, donde se realiza un análisis comparativo y se determinan los principios que identifican el modelo. Dentro la estructura del mismo, también se tuvo en cuenta la correlación, donde se integró por requisitos, factores claves de integración y el ciclo PHVA, los cuales se compararon dando como resultado un nivel de correlación de las dos normas objeto de estudio.

Finalmente, se desarrolla el modelo comparativo por cada factor de los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad, donde se tienen en cuenta cada uno de los requisitos de la NTC-ISO 21001:2019, para posteriormente realizar un análisis comparativo y plantear unas recomendaciones como resultado de la articulación de las dos normas (ver anexo modelo).

6.8 Impactos logrados

De acuerdo a los tres objetivos específicos de la presente investigación a continuación se describe el impacto y el resultado de cada uno de ellos, lo cual permite evidenciar el cumplimiento de metas claras y medibles propuestas al inicio del presente proyecto.

Tabla 21. Impactos y resultados esperados.

OBJETIVO	IMPACTO	RESULTADO
Determinar los aspectos de la NTC ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA desde la perspectiva teórica y operativa.	Revisión literaria y reconocimiento de los componentes de la Norma NTC ISO 21001:2019, así como, los Lineamientos de Acreditación Institucional, con base en los capítulos de la norma y sus factores respectivamente. Lo anterior, con el propósito de aplicarlos y apropiarlos al interior de las Instituciones de Educación Superior.	Diseño del modelo teórico. Categorías de investigación. Matriz comparativa entre factores y capítulos de norma objeto de estudio. Descripción de la Norma NTC ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional del CNA
Realizar un análisis comparativo de la norma NTC ISO 21001:2019 con los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA determinando la correlación de la normatividad objeto de estudio.	Se diseñó una metodología de integración de los elementos Norma NTC ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional del CNA, permitiendo obtener el análisis real de los instrumentos a partir de método comparativo y correlacional. Lo anterior, con el fin de reconocer el grado en el que se articulan los requisitos con respecto a las características y los aspectos a evaluar de las normas sujetas a la presente investigación.	Diseño y análisis de la matriz comparativa y la matriz correlacional
Estructurar un modelo para la articulación de la norma NTC ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA, unificando esfuerzos, disminuyendo recursos y reprocesos de las IES.	Se planteó el modelo de articulación con el objetivo de apoyar la implementación del Sistema Integrado para las Organizaciones Educativas, impulsando el proceso de Acreditación Institucional. Lo anterior, optimizando procesos y recursos a través de decisiones estratégicas en el marco de la eficacia, la eficiencia y la efectividad, permitiendo con ello, la mejora continua de las Instituciones.	Modelo de articulación de la norma NTC ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de cada uno de los objetivos propuestos contribuyen a la construcción del modelo articulador entre las dos normas las cuales buscan fortalecer la

calidad educativa y óptimo desarrollo de las funciones sustantivas de una IES. Dicho modelo podrá ser utilizado como instrumento estratégico para el cumplimiento del proyecto educativo institucional, la política curricular y plan de desarrollo institucional.

7. Conclusiones

El análisis cualitativo, permitió identificar categorías y subcategorías recurrentes, que orientan el análisis triangular de la información seleccionada. Así mismo, se brindaron elementos teóricos, normativos que permitieron analizar las normas objeto de estudio. Se determinaron los aspectos pertinentes de los Lineamientos de Acreditación y la Norma ISO 21001:2019, desde una perspectiva teórica y operativa.

La revisión del estado del arte de la Norma ISO 21001 en IES evidencia que los anteriores estándares de calidad se encontraban enfocados a los estudiantes y docentes, o así se hacía entender antes de que apareciera una norma internacional que permitiera asegurar las condiciones de calidad para organizaciones educativas, en la cual se integra al egresado como eje fundamental, también a la sociedad y empresa, que son quienes van a recibir el producto final entregado por las IES.

El promedio de correlación de las normas a través de los tres métodos de integración utilizados es de 66,46%, lo que muestra que las normas son complementarias, se pueden trabajar paralelamente. La NTC-ISO 21001:2019 tiene una perspectiva general, mientras que los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad tiene una perspectiva específica.

En el contexto nacional, con la acreditación institucional se permite a las IES ser competitivas y reconocidas, que junto con la certificación de ISO 21001 (que está dentro del ámbito internacional) contribuye al ingreso de las IES a diversas redes, lo que les permitirá enlazar sus funciones sustantivas con instituciones pares. Aunque las dos normas proponen modelos diferentes para hacer seguimiento y evaluación juntas pretenden el mismo objetivo, el cual es generar una cultura de autorregulación dentro de cada IES.

Dentro de las dos normas se contempla la responsabilidad social, la educación inclusiva e igualitaria dentro de las IES, lo que muestra su actualización en el entorno cambiante de la educación y calidad que abarca más que buenos contenidos y programas académicos. Así mismo resalta la calidad educativa mediante la gestión de los procesos de direccionamiento estratégico de una IES, la articulación de sus funciones sustantivas y el

apoyo de sus procesos operativos, los cuales en conjunto deben contribuir a generar una cultura de la calidad, seguimiento, evaluación y mejora continua de la misma, para ahí sí considerarse un IES de calidad.

El modelo tuvo como base la conclusión del análisis documental y correlacional que a través del ciclo PHVA, se articula las dos normas por que integra los deberes y aspectos a evaluar. Los principios es el marco referencial que nos brindan las normas para su implementación y mantenimiento.

La propuesta de articulación de las dos normas planteadas en la investigación, propende en las Instituciones la mejora continua de los procesos académicos y administrativos, logrando una mayor eficiencia. Es importante tener en cuenta que, el análisis de los lineamientos de acreditación en alta calidad y la NTC-SO 21001:2019.

Como resultado del proyecto de investigación, se obtuvo el diseño del “Modelo articulación para la gestión de la calidad de acuerdo con la NTC-ISO 21001:2019 y los Lineamientos de Acreditación Institucional en Alta Calidad del CNA”, permitiendo a las IES tenerlo como una herramienta de orientación a la hora de realizar el proceso de acreditación institucional de manera articulada, dando cumplimiento con los requisitos y optar por la certificación.

8. Recomendaciones

Cada IES es autónoma en la adopción de políticas, lineamientos, estrategias y acciones para el cumplimiento de requisitos de cualquiera de las dos normas, lo importante es promover una cultura de calidad que evidencie los principios y comprenda la diversidad institucional, contribuyendo al fortalecimiento de la organización educativa.

El seguimiento y evaluación están inmersos en cada uno de los factores y capítulos de las normas, pero para los lineamientos hay que crear una cultura de la autorregulación, que son planes de acción que se representan en forma de “acciones de mantenimiento, acciones de ajustes, acciones de mejora o acciones correctivas según el valor obtenido en la evaluación” (Cano et al., 2017), y luego se proponen actividades a realizar para cada etapa del proceso de autoevaluación y así conseguir una mejora continua.

Para la realización de proyectos de investigación futuros, se debería continuar con los pasos de: identificar las evidencias que demuestren el desempeño, determinar el grado de cumplimiento de cada requisito y, por último, identificar las brechas y oportunidades de mejora del modelo de articulación para la gestión de la calidad en una Institución de Educación Superior, así mismo validar el modelo articulador de las normas, teniendo en cuenta su impacto económico.

A partir de la revisión realizar un diagnóstico del cumplimiento de los requisitos enmarcados en la NTC-ISO 21001:2019 y los aspectos a evaluar de los lineamientos de acreditación institucional en alta calidad, generar un plan de acción que me permita evidenciar el cumplimiento de la totalidad de condiciones de calidad de ambas normas.

9. Referencias

Agencia para la Calidad do Sistema Universitario de Galicia [ACSUC]. (2020). *Relaciones e intercambio de información con otras agencias de calidad y organismos relacionados con el ámbito universitario*. Agencia para la Calidad do Sistema Universitario de Galicia, ACSUC.

<http://www.acsug.es/es/internacional/eqar#:~:text=El%20Registro%20Europeo%20de%20Agencias,incrementar%20la%20transparencia%20de%20la>

Asociación Española para la Calidad [AEC]. (2019). *Norma UNE 66177*. Asociación Española para la Calidad AEC. <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/norma-une-66177#:~:text=La%20Norma%20UNE%2066177%3A2005.&text=Esta%20norma%20pretende%20ayudar%20a,y%20rentabilidad%20de%20su%20negocio>.

Asociación Española de Normalización [AENOR]. (2018). *ISO 21001. Unificar criterios de gestión en Organizaciones Educativas*. Asociación Española de Normalización AENOR.

Aguilar, J. D. (2008). Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. En C. Tünnermann Bernheim, *La Educación Superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998* (pp. 175-222). Javeriano, IESALC-UNESCO.
<http://www.coneau.gob.ar/archivos/phronesis/MexicoDelaGarzacapIV.pdf>

Almuiñas, R. J. L., y Galarza, L. J. (2017). La gestión de la calidad en las instituciones de educación superior desde la perspectiva de la integración de los procesos estratégicos. En J. Almuiñas, J. Galarza, y D. Megret (Eds.), *La gestión de la calidad en las Instituciones de Educación Superior* (pp. 73- 92). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA]. (2008). *ANECA ingresa en el Registro Europeo de Garantía de Calidad para la Educación*

Superior. ANECA. <http://www.aneca.es/Sala-de-prensa/Noticias/20082/ANECA-ingresa-en-el-Registro-Europeo-de-Garantia-de-Calidad-para-la-Educacion-Superior>.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2020). *Acerca de la ANUIES*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <http://www.anui.es/anui/es/acerca-de-la-anui>

Arrieta Prieto, M. C., y Estupiñán Romero, N. (2020). *Guía para la integración de las normas ISO-21001: 2019 Y NTC-5555: 2011 para instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano* [tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional USTA. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/28073>

Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2020). *La inclusión en tiempos de COVID-19*. BID. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-inclusion-en-tiempos-de-COVID-19.pdf>

Bretaña, R. M., Azcuy, F. J., y González, R. R. (2020). Aplicación de la Norma ISO 21001:2018 a la calidad de los programas de posgrado académico. *Educación Médica Superior*, 1(34), 1-17. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n1/1561-2902-ems-34-01-e2050.pdf>

Martin Calvo, J. F. (2018). Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica. *Sophia*, 14(2), 4-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6522053>

Callejas-Cuervo, M., Alarcón-Aldana, A. C., y Álvarez-Carreño, A. M. (2017). Modelos de calidad del software, un estado del arte. *Entramado*, 13(1), 236-250. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v13n1/1900-3803-entra-13-01-00236.pdf>

Camacho C. H., Rodríguez R. Y., Hernández C. H., Moreno R. I., y Peña G. G. (2019). *Guía para investigación formativa*. Convenio de cooperación académica entre universidad Santo Tomás y el ICONTEC. Maestría en Calidad y Gestión Integral.

- Cano, J. A., Vásquez, J. A., y Palacios, L. M. (2017). Una metodología novedosa de autoevaluación para la acreditación de programas universitarios. *Revista Espacios*, 38(50). <https://www.revistaespacios.com/a17v38n50/17385020.html>
- Cardona Mejía, L.M., Pardo Del Val, M., y Dasí Coscollar, A. (2020). El cambio organizativo en la educación superior en Colombia: Perspectivas y retos. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 249-273. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.12878>.
- Carvajal Villaplana, Á. (2013). Teorías y modelos: formas de representación de la realidad. *Revista Comunicación*, 12(1), 33-46. <https://doi.org/10.18845/rc.v12i1.1212>
- Cevallos-Soria, N., y Romero-Sandoval, A. (2017). Mejoramiento de la calidad de la educación superior desde la comparación de estándares. *Innova Research Journal*, 2(7), 13-33. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n7.2017.223>
- Cisneros, K. T., y Calvache, J. (2020). Aplicación de la Norma ISO 9001: 2015 en Instituciones de Educación Superior (IES). Caso de estudio, Instituto Superior Tecnológico ISMAC. *593 digital Publisher CEIT*, 5(2), 150-163.
- Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior [CCA]. (2020). *Acerca de nosotros*. Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior, CCA. <http://ccacreditacion.org/acerca-de-nosotros/>
- CEMIOT. (2020). PAS 99. *Sistemas Integrados de Gestión*. CEMIoT INTERNACIONAL. <https://www.cemiot.com/inicio/consultoria-especializada/sistemas-de-gestion/pas-99/#:~:text=PAS%2099%20es%20una%20norma,de%20gesti%C3%B3n%20de%20manera%20integrada>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL-OREAL/UNESCO]. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la

Educación, la Ciencia y la Cultura.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Consejo Nacional Educación Superior [CESU]. (2014). *Acuerdo por lo Superior 2034.*

Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz. Consejo Nacional Educación Superior, CESU.

https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf

Consejo Nacional Educación Superior [CESU]. (2020). *Acuerdo 02 2020. Por el cual se actualiza el modelo de Acreditación en alta calidad.* Consejo Nacional Educación Superior, CESU.

<https://www.cna.gov.co/1779/w3-propertyvalue-67595.html#data=%7B%22orfilter%22:%7B%22filtropnid3579%22:%222020%22%7D,%22page%22:1%7D>

Consejo Nacional Educación Superior [CESU]. (2018). *Acuerdo 01 de 2018. Por el cual se actualizarían los lineamientos para acreditación de alta calidad institucional y de programas de pregrado.* Consejo Nacional Educación Superior, CESU.

<https://fodese.gov.co/images/pdf/CESUAuerdo01de2018CESU.pdf>

The Council for Higher Education Accreditation [CHEA]. (2020). *Miembros*

institucionales de CHEA. Lista de instituciones miembro 2020-2021. The Council for Higher Education Accreditation, CHEA.

<https://www.chea.org/chea-institutional-members>

Cifuentes, O. A., Osorio, S., Ramos, M. S., y Vargas, Y. (2018). Modelo de evaluación del desempeño por competencias para hoteles de tres y cuatro estrellas de la ciudad de Cartagena (Performance Evaluation Model Competency for Hotels Three to Four Stars in the City of Cartagena). *SOTAVENTO MBA*, (31).

[https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/6118/8096#:~:text=Aguilera%20\(2000\)%20define%20un%20modelo,el%20punto%20de%20vista%20de](https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/6118/8096#:~:text=Aguilera%20(2000)%20define%20un%20modelo,el%20punto%20de%20vista%20de)

Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (2020). *Acreditación Institucional*. Consejo Nacional de Acreditación, CNA.

<https://www.mineduacion.gov.co/CNA/1741/article-186371.html>

Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (2020). *Marco Conceptual*. Consejo Nacional de Acreditación, CNA. https://www.cna.gov.co/1779/w3-propertyvalue-67681.html?_noredirect=1#:~:text=El%20Sistema%20Nacional%20de%20Acreditaci%C3%B3n,realizan%20sus%20prop%C3%B3sitos%20y%20objetivos

Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (2020). Conozca el CNA. *Sistema Nacional de Acreditación en Colombia*. Consejo Nacional de Acreditación, CNA.

<https://www.mineduacion.gov.co/CNA/1741/article-186365.html>

Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (2020). *Sitios de Interés*. Consejo Nacional de Acreditación, CNA. <https://www.cna.gov.co/1741/article-191497.html>

Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. (2021). Marco normativo. *Lineamientos y Aspectos por Evaluar para la Acreditación en Alta Calidad de las Instituciones de Educación*. Consejo Nacional de Acreditación, CNA.

https://www.cna.gov.co/1779/articles-404751_norma.pdf

Comunidad por el Clima. (2020). *¿Qué es la agenda 2030?* Comunidad por el clima.

https://porelclima.es/equipo/2592-agenda-2030?gclid=Cj0KCQjwtZH7BRDzARIsAGjbK2aSzgC9usBOpDEjMJiVkrJrF3ORwPecRVz_zYnJgf1Ac3Ke3MbUvi4aAqUNEALw_wcB

Constitución Política de Colombia [C.P.] (1991). Secretaria de senado.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Costa Faura, M., Sánchez-Ruiz, D., Tello, P., Tullume, J., y Vilchez-Sandoval, J. (2019). Evaluación de cumplimiento de ISO 21001: 2018 Cláusula 8.5 en el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Autónoma del Perú. *Simposio*

Internacional de Ingeniería 2019 Acreditación y Educación (ICACIT).

<https://doi.org/10.1109/ICACIT46824.2019.9130325>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Mercado laboral de la Juventud Trimestre móvil junio – agosto*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_genero/bol_eje_sexo_jun20_ago20.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020). *Mercado laboral de la juventud*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.
[https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-la-juventud#:~:text=La%20tasa%20de%20desempleo%20de,2019%20\(22%2C3%25\)](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-la-juventud#:~:text=La%20tasa%20de%20desempleo%20de,2019%20(22%2C3%25)).

Durón-De Luna, A., Aguirre-Téllez, W. M., Estrada-Navarrete, J. M., y Muñoz-Díaz I. (2019). Propuesta de la ISO 21001 en el entorno educativo de Aguascalientes, México. *Revista de Educación Técnica*, 3(9), 8-16.
http://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Educacion_Tecnica/vol3num9/Revista_de_Educaci%C3%B3n_T%C3%A9cnica_V3_N9.pdf#page=16

European Association for Quality Assurance in Higher Education [ENQA]. (2020). *20 years ENQA*. Asociación Europea de agencias de garantía de calidad.
<https://enqa.eu/>

Ferreiro Martínez, V. V., Brito Laredo, J., y Garambullo, A. I. (2020). Modelo de gestión de calidad como estrategia de planeación en procesos de acreditaciones internacionales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.606>

- García Soto, G. Y., García López, R. I., y Lozano Rodríguez, A. (2020). Calidad en la educación superior en línea: un análisis teórico. *Revista Educación*, 44(2), 466-482.
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v44n2/2215-2644-edu-44-02-00466.pdf>
- García Morales, I. T. (2017). Integración del concepto de calidad a la educación: una revisión histórica. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa – COMIE*. Universidad Mesoamericana, Plantel Oaxaca. San Luis de Potosí.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0230.pdf>
- Giraldo, U., Abad, D., y Díaz, E. (2007). *Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia*. Consejo Nacional de Acreditación - CNA.
<http://artemisa.unicauca.edu.co/~mdiago/EduSup1.pdf>
- Guerra Breña, R. M., Ramos Azcuy, F. J., y Roque González, R. (2020). Aplicación de la norma ISO 21001:2018 a la calidad de los programas de posgrado académico. *Educación Médica Superior*, 34(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n1/1561-2902-ems-34-01-e2050.pdf>
- Hernández Molinar, R. I., Méndez Ontiveros, M., Oviedo Tolentino, F., y Zermeno Pérez, E. (2019). Los procesos de acreditación en educación superior como mecanismos para incrementar el rendimiento académico. *ANFEI Digital*, 6(11), 1-10.
<https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/548/1189>
- Hernández, H., Martínez, D., y Rodríguez, J. (2017). Gestión de la calidad aplicada en el mejoramiento del sector universitario. *Revista ESPACIOS*, 38(20).
<https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/1630>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hurtado, J. D. (2014). *El proyecto de investigación*. Quirón.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC] (2019). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 21001:2019. Organizaciones Educativas. Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas. Requisitos con orientación para su uso*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.

<https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=E64E4FD43A6B61A9D812140E3C89564B96DF3D9C2A164539&Req=>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (2020). *Certificación ISO SG Organizaciones Educativas 21001*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.

https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-sg-organizaciones-educativas-iso-21001/

International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education [INQAAHE]. (2020). *Misión y valores*. International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education, INQAAHE. <https://www.inqaahe.org/presentation>

ISO Tools Excellence. (2020). *Blog Calidad y Excelencia. ISO 21001: Un nuevo estándar de sistema de gestión para organizaciones educativas*.

<https://www.isotools.org/2017/03/30/iso-21001-nuevo-estandar-sistema-gestion-organizaciones-educativas/>

LEE. (2020). *¿Cómo ha crecido o decrecido la matrícula total en programas universitarios en Colombia entre 2000 y 2018?* Informe análisis estadístico No. 19. Laboratorio de Economía de la Educación LEE. Universidad Javeriana.

<https://secureservercdn.net/198.71.233.138/evb.eef.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/08/INFORME-19-LEE-PUJ-MATRICULAS-POR-PROGRAMAS-UNI.pdf>

LEE. (2020). *Deserción en Educación Superior*. Informe de análisis estadístico No. 006. Laboratorio de Economía de la Educación LEE. Universidad Javeriana.

<https://evb.eef.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/08/INFORME-6-LEE-JAVERIANA-DESERCIO%cc%81N-EN-EDUCACIO%cc%81N-SUPERIOR.pdf>

Lemaitre, M. J. (2004). Redes de agencias de aseguramiento de la calidad de la educación superior a nivel internacional y regional. *Revista Iberoamericana de educación*, 1(35), 73-87. <https://core.ac.uk/download/pdf/41561303.pdf>

Ley 30 de 1992. *Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*. 29 de diciembre de 1992. Diario Oficial Nro. 40.700.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104539_archivo_pdf.pdf

López Valencia, Ó. A. (2019). *Análisis de la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y su articulación con la acreditación de alta calidad, caso de estudio: Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca (IUCMC) y Fundación Universitaria de Popayán (FUP) – Colombia* [tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio institucional UCC.
<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n7.2017.223>

Malagón Medina A. (2018). *Revisión sistemática de teorías de integración de sistemas de gestión normalizados* [tesis de maestría, Convenio Universidad Santo Tomás - ICONTEC].

Martin, J. (2018). Calidad educativa en la educación superior colombiana: Una aproximación teórica. *Sophia*, 14(2), 4-14.
<https://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.2i.799>

Martínez Chairez, G. I., Guevara Araiza, A., y Valles Ornelas, M. M. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai*, 12(6), 123-134.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461/46148194007>

Martínez Clares, P., Pérez Cusó, F. J., y Martínez Juárez, M. (2017). Aplicación de los modelos de gestión de calidad a la tutoría universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 633-649. <https://doi.org/10.5209/RCED.53541>

- Martínez Iñiguez, J. E., Tobón, S., y Romero Sandoval, A. (2016). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innovación educativa*, 17(73), 79-96.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00079.pdf>
- Mejía, L. C., Val, M. P., y Coscollar, A. D. (2020). El cambio organizativo en la educación superior en Colombia: Perspectivas y retos. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 249-273. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.12878>
- Mendoza Lozano, F. A., y Ortegón Cifuentes, M. N. (2019). La evaluación en educación superior con fines de acreditación de alta calidad a través de un modelo sistémico con teoría de redes. *Revista de la educación superior*, 48(192), 1-21.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v48n192/0185-2760-resu-48-192-1.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2003). *Decreto 2230 de agosto 8 de 2003. Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se dictan otras disposiciones*. Ministerio de Educación Nacional, MEN.
https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-86029_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2008). *Ley 1188 de abril 25 de 2008. Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones*. Diario oficial. Año CXLIII. N. 46971. 25.
<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1826776>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2015). *Decreto Nro. 1075 del 26 de mayo de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*. Diario oficial. N. 49523. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad*. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-392871_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2018). *Resolución Nro. 10414. Por la cual se reorganiza la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES)*. Ministerio de Educación Nacional.

https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-370916_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *COLOMBIA CONSTRUYE SUS CIMIENTOS. Propuestas del Foco de Ciencias Básicas y del Espacio volumen 4*. Misión de Sabios Colombia 2019. Centro editorial Facultad de Ciencias.

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/-mision_de_sabios_ciencias_7-9-20doc.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2019). *Decreto N° 1330 de 25 de Julio de 2019. Por medio del cual se expide el Decreto 1330 del MEN*. Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *Acuerdo 02 del 1 de julio de 2020*. Ministerio de Educación. Nacional.

https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-399567_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *Decreto 0277 de Julio 16 de 1958*.

Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-103568_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *Decreto 80 de enero 22 de 1980*.

Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-102556_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *Instituciones de Educación Superior (IES)*. Clasificación de las Instituciones de Educación Superior (IES). MEN.

<https://www.mineduacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Sistema-de-Educacion-Superior/231240:Instituciones-de-Educacion-Superior>

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) actualiza el Modelo de Acreditación en Alta Calidad para*

- Instituciones y Programas de Educación Superior en Colombia mediante el Acuerdo 02 de 2020.* MEN. https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-399571.html?_noredirect=1
- Morales, I. T. (2017). *Integración del concepto de calidad a la educación: una revisión histórica.* XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa - COME, 5. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0230.pdf>
- Murillo-Vargas, G., González, C. H., y Urrego-Rodríguez, D. (2020). Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia 2019-2020. *Educación y Humanismo*, 22(38). <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3541/4379>
- El Observatorio de la Universidad Colombiana. (2020). *IES registradas en SNIES vs. IES acreditadas.* Indicadores de la U. <https://www.universidad.edu.co/ies-registradas-en-snies-vs-ies-acreditadas/>
- El Observatorio de la Universidad Colombiana. (2020). *Los principales cambios en el nuevo modelo de acreditación en alta calidad.* Las noticias del día en el sector. <https://www.universidad.edu.co/los-principales-cambios-en-el-nuevo-modelo-de-acreditacion-en-alta-calidad/>
- Olguín-Meza, J. (2020). Calidad e innovación educativa en las Escuelas. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, 7(13), 49-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/5205/6639>
- Orden, A. D. (2009). Evaluación y calidad: análisis de un modelo. *Estudios Sobre Educación*, 016, 17-36. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/9157/1/16%20Estudios%20Ea.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2020). *Inclusión y educación: todos y todas sin excepción. Resumen*

del informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020. UNESCO.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721_spa?posInSet=1&queryId=9db21ec6-dd13-4d2c-8148-a3cbccddbfff

Organización Internacional para la Estandarización [ISO]. (2010). *Guía de responsabilidad social* (Norma ISO 26000:2010). ISO.

Organización Internacional para la Estandarización [ISO]. (2015). *Fundamentos y Vocabulario*. [ISO 9000:2015]. International Organization for Standardization, ISO.

Organización Internacional para la Estandarización [ISO]. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. [ISO 9000:2015]. International Organization for Standardization, ISO.

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

Organización Internacional para la Estandarización [ISO]. (2017). *ISO 29993: 2017 Servicios de aprendizaje fuera de la educación formal: requisitos del servicio*. International Organization for Standardization, ISO.

<https://www.iso.org/standard/70357.html>

Organización Internacional para la Estandarización [ISO]. (2018). *Briefing notes*. [ISO 21001]. International Organization for Standardization, ISO.

https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/developing_standards/docs/en/ISO_21001_Briefing_Notes.pdf

Organización Internacional para la Estandarización [ISO]. (2018). *Educational organizations - Management systems for educational organizations - Requirements with guidance for use*. [ISO 21001: 2018]. International Organization for Standardization, ISO. <https://www.iso.org/standard/66266.html>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2018). *OCDE Revisión de recursos escolares: Colombia*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <http://www.oecd.org/education/school/OECD-Reviews-School-Resources-Summary-Colombia-Spanish.pdf>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2009). *Perspectivas Económicas de América Latina 2009*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
<http://www.oecd.org/development/americas/perspectivaseconomicasdeamericalatina2009.htm>
- Pérez Bonfante, L. A. (2019). Análisis de la calidad de la educación superior de Colombia. *Criterio Libre*, 31(17), 187-205. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6136>
- Quimi Franco, D. I. (2019). Sistemas de calidad enfocado a las normas ISO 9001 y 21001: caso Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil. *Universidad Y Sociedad*, 11(1), 279-288.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1123>
- Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [RAICES]. (2020). *Nuestro origen*. Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. <http://riaces.org/nuestro-origen/>
- Rengifo-Millán, M. (2017). Calidad en la Educación Superior desde las Ciencias Sociales y Administrativas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 1251-1270.
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17448/Cristian_ValenciaMunoz_Nataly_ValenciaMunoz_2020.pdf?sequence=2
- Rico, A. D. (2016) La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55-70.
<http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v12n1/v12n1a04.pdf>
- Rivera Paipay, K. M., y Tupac Yupanqui Bustamante, M. Ángel. (2019). La Norma ISO 21001:2018 – Apéndice normativo y su impacto en estudiantes de educación superior de Lima. *INNOVA Research Journal*, 4(3.2), 50-62.
<https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2.2019.1190>

- Rodríguez-Martínez M. D. (2017). Gestión organizacional. Ediciones UC. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://core.ac.uk/download/pdf/326423934.pdf>
- Rojas Preciado, W., Capa Benítez L. B., y Sánchez Cuenca M. E. (2019). Complementariedad del SGC de la Educación Superior Ecuatoriana y el SGC ISO 9001. *Espacios*, 40(2).
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p19.pdf>
- Rosado, G. A., Rodríguez, A. D., y Bayona, I. E. (2020). Gobierno de TI en el marco de la acreditación de alta calidad. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada (RCTA)*, 1(35), 153-158.
http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/RCTA/article/view/3930
- Sánchez-Muñiz, J. C., y Pinargote-Macías, E. I. (2020). Modelos de gestión de la calidad para organizaciones educativas. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 4(7), 177-191.
<http://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/44/108>
- Silaeva, V. V., Semenov V. P., & Zvezdova, A. B. (2019). Algorithmization of Internal Quality Management Systems of Educational Organizations on the Base of International Standards. *Proceedings of the 2019 IEEE International Conference Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies IT and QM and IS 2019* 8928350, pp. 299-302 doi: [10.1109/ITQMIS.2019.8928350](https://doi.org/10.1109/ITQMIS.2019.8928350)
- Silaeva, V. V., & Semenov, V. P. (2018). Internal Education Quality Assurance through Standardization of Educational Organization Management System. *Proceedings of the 2018 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies"*, IT and QM and IS 2018 8525083, pp. 70-73 doi: [10.1109/ITMQIS.2018.8525083](https://doi.org/10.1109/ITMQIS.2018.8525083)

- SNIES. (2020). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior*. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior.
<https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/ies>
- Téllez, M. I., y Sandoval, S. M. (2019). *Armonización del Sistema de Gestión de Calidad, basado En NTC ISO 9001:2015, el Decreto 1295 de 2010 y los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, expedido por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA)* [tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional USTA. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18618>
- Toapanta Cisneros, K., y Calvache Sánchez, J. (2020). Aplicación de la Norma ISO 9001: 2015 en Instituciones de Educación Superior (IES). Caso de estudio, Instituto Superior Tecnológico ISMAC. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(2), 150-163.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7383246>
- Torres Rodríguez, J. C., y Casas Giacometto, C. C. (2018). *Metodología para la integración de los sistemas de gestión según NTC ISO 9001: 2015 y NTC ISO 14001: 2015 en la superintendencia de notariado y registro* [tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional USTA.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12088/2018carloscasas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Torres, N., y Torres, J. (2016). Impacto de los sistemas de gestión de calidad educativa desde el punto de vista del alumno. *Revista de Investigaciones Sociales*, 2(4), 70-78.
<http://www.ecorfan.org/republicofnicaragua/>
- Tovar, L. A. R. (2016). Capítulo 6. La definición de variables o categorías de análisis. En *¿Cómo hacer una tesis?* (pp.107-118). ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/286288002_Capitulo_6_La_definicion_de_variables_o_categorias_de_analisis
- Trujillo Suárez, F. A. (2017). *Articulación entre la NTC-ISO 9001: 2015 y los lineamientos de acreditación de programas del CNA en UNITRÓPICO* [tesis de maestría,

Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional USTA.

<http://repository.usta.edu.co/handle/11634/17911>

Uribe Téllez, M. I., y Zher Sandoval, S. M. (2019). *Armonización del sistema de gestión de calidad, basado en NTC ISO 9001: 2015, el Decreto 1295 de 2010 y los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, expedido por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA)* [tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional USTA.

<http://repository.usta.edu.co/handle/11634/18618>

Valencia Muñoz, C., y Valencia Muñoz, N. (2020). *Análisis del panorama internacional de la calidad educativa: desarrollos conceptuales, indicadores e incidencia sobre la justiciabilidad de la educación en Colombia* [Bachelor's thesis, Universidad EAFIT]. Repositorio institucional EAFIT.

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17448/Cristian_ValenciaMunoz_Nataly_ValenciaMunoz_2020.pdf?sequence=2

Vásquez, G. (2015). *La calidad de la educación. Reformas educativas y control social en América Latina*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64039200004>

Vergara, D. L., Suárez, A. A., y Miranda, A. J. (2014). Calidad de la educación superior: un análisis de sus principales determinantes. *Saber, ciencia y libertad*, 9(1), 157-170.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5104971>

Vilchez-Sandoval, J., Vásquez-Paragulla, J., Andrade-Arenas, L., y Cortez-Maldonado, W. (2020). Appraisal of the provision of educational products and services according to the ISO-21001 standard in the faculty of sciences and engineering from the Sciences and Humanities University. *2020 IEEE World Conference on Engineering Education (EDUNINE)*. <https://doi.org/10.1109/EDUNINE48860.2020.9149520>

ANEXO A.

Tabla 22. Análisis comparativo de políticas de educación a nivel internacional y nacional

Área	Organización	Creo	Vigente	Años Vigencia	A quiénes aplica	Aspectos Importantes
Cooperación internacional de Estados miembros	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO	1958	Sí	62	Está dirigida a Gobiernos, IES, agencias acreditadoras	Tiene el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe IESALC
Cooperación internacional de Estados miembros	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE	1961	Sí	59	Dirigida a Gobiernos, agencias acreditadoras	Ayuda a las personas y las naciones a identificar y desarrollar los conocimientos y las habilidades que generan mejores empleos y mejores vidas, generan prosperidad y promueven la inclusión social.
Cooperación internacional de Estados miembros	Banco Interamericano de Desarrollo BID	1959	Sí	61	Dirigida a Gobiernos	Su propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional
Cooperación internacional de Estados miembros	Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL	1948	Sí	72	Dirigida a Gobiernos, agencias acreditadoras	Promover el desarrollo económico y social de la región
Organismo nacional	Misión de sabios	1993	Sí	27	Dirigida a Gobiernos, IES, Agencias acreditadoras	Aportar a la construcción e implementación de la política pública de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación
Organismo nacional	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias	1968	Sí	52	Dirigida a Gobiernos, IES, Agencias acreditadoras	Promover las políticas públicas para fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia

Fuente: elaboración propia.

ANEXO B.

Tabla 23. Análisis comparativo de entes de acreditación en contexto internacional y nacional.

Área	Certificadora	Creo	Vigente	Años Vigencia	A quiénes aplica	Similar	Colombia
Acreditación	International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE)	1991	Sí	29	Agencias de aseguramiento de la calidad	Europa	CNA Certificado
Acreditación	The Council for Higher Education Accreditation (CHEA)	1996	Sí	24	Agencias de aseguramiento de la calidad	EE. UU.	CNA Certificado
Acreditación	The European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)	2000	Sí	20	Asociación de aseguramiento de la calidad IES Europeas		
Acreditación	Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA),	2003	Sí	17	Está dirigida a IES de centro América	Agencia de acreditación de segundo nivel	Pueden acreditar IES y programas en este organismo
Acreditación	Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (RIACES)	2003		17	Agencias de aseguramiento de la calidad de América latina	América Latina	CNA Certificado
Acreditación	ARCUSUR Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias de los estados parte del MERCOSUR	2006	Sí	14	Está dirigida a IES de países miembros de MERCOSUR	América Latina	
Acreditación	Red Árabe para el Aseguramiento de la Calidad en la ES,	2009	Sí	11	Está dirigida a IES y agencias acreditadoras de esta región		

Área	Certificadora	Creo	Vigente	Años Vigencia	A quiénes aplica	Similar	Colombia
Acreditación	Asociación de Agencia de Aseguramiento de Calidad del Mundo Islámico	2011	Sí	9	Está dirigida a IES y agencias acreditadoras de esta región		
Acreditación	Consejo Nacional de Acreditación (CNA)	2013	Sí	7	Está dirigida a IES		Pueden acreditar IES y programas en este organismo
Acreditación	Instituto Internacional para el Aseguramiento de la Calidad (IAC)	2016	Sí	4	Está dirigida a IES	Forma parte del Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA	Pueden acreditar IES y programas en este organismo
Acreditación	Agencia de Acreditación Centroamericana de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales (ACESAR)	2005	Sí	15	Está dirigida a IES		Pueden acreditar programas en este organismo
Acreditación	Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrados (ACAP)	2008	Sí	12	Está dirigida a IES		Pueden acreditar programas en este organismo
Acreditación	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI).	2006	Sí	14	Está dirigida a IES		Pueden acreditar programas en este organismo

Fuente: elaboración propia.

ANEXO C.

Tabla 24. Análisis de revisión de literatura

Fórmula booleana	Búsqueda en bases de datos				Revisión	Selección de documentos			
	Scopus	WOS	Google Académico	Repositorio USTA		Scopus	WOS	Google académico	Repositorio USTA
Acreditación AND Calidad	4	2	14	65	a) Resumen b) Teoría c) Metodología d) Objeto de la investigación	1	1	7	2
ISO 21001 AND Acreditación	5	2	14	1		5	1	5	1
Integración AND ISO 21001	0	0	10	5		0	0	4	3
Calidad AND educativa	6	8	20	20		2	1	13	3
	15	4	58	91		8	3	29	9

Fuente: elaboración propia.

ANEXO D.

Tabla 25. Revisión de documentos

Autores / Fuente	Aspectos principales que aplica	Aspectos secundarios que aplica
Valencia, 2020; Rengifo, 2017; Mendoza y Ortegón, 2019	Multidimensional	Contexto Infraestructura Presupuesto
Mendoza & Ortegón 2019	Modelo sistémico Análisis de redes	Identificar una perspectiva teórica
Murillo, González & Urrego, 2020	Capacidad para resolver problemas	Estudiante-Egresado Sector real
Unesco 2016	Relevancia	Currículo se encuentre en beneficio de la conexión entre los aprendizajes, el contexto y el estudiantado.
	Pertinencia	Apropiación de los Contenidos Calificaciones Pruebas de Estado
	Equidad	Proceso de Admisión Pago de Matrícula Becas - Estímulos Política de Inclusión
	Eficacia	Competencias Resultados de Aprendizaje
	Eficiencia	Política de buen gobierno Rendición de cuentas
OCDE Olguín, 2020; Martínez, et al, 2016	Calidad Asegura conocimientos	Dimensión, capacidades, destrezas y actitudes

Autores / Fuente	Aspectos principales que aplica	Aspectos secundarios que aplica
García, et al, 2020	Aprendizajes, habilidades y competencias	Desarrollo profesional, Variable
Molinar, et al (2019)	Calidad Educativa	Procesos de acreditación, Triangulación
Toapanta y Calvache (2020)	Calidad Educativa ISO 9001:2015 Herramientas manejo de la información documental	Procesos Procedimientos Diseño del Modelo Teórico
Calvo 2018	Procesos de evaluación - Requisitos Calidad Educativa	Procesos de modernización de su estructura y funcionamiento, y comprometerse realmente con la calidad aplicando “técnicas modernas de gestión, planeación, evaluación y análisis de resultados; desarrollar estrategias de mejoramiento continuo y productividad; articular la planeación con la inversión para una eficiencia en la ejecución del presupuesto y simplificar los trámites
Martínez, Tobón y Romero (2016)	las principales problemáticas que afectan las IES en los procesos de acreditación de la calidad	• Problemas respecto a la metodología y modelo general de la acreditación. • Problemas de la acreditación por la simulación en los procesos. • Problemas de la acreditación por el incremento del aparato burocrático en las IES. • Problemas de la acreditación en torno al grado de participación de los miembros de la comunidad educativa de las IES. • Problemas de la acreditación en torno a la credibilidad en los organismos externos. • Problemas de la acreditación en torno a la aplicación del currículo por competencias en las IES. • Problemas de la acreditación en torno a la finalidad de las IES.
Maritza Rengifo-Millán	Generación de competencias	Mejoramiento Continuo Autoevaluación-Autorregulación
Martin, 2018	Prestación del servicio en la educación, Capital humano, infraestructura	Política educativa Evaluación

Autores / Fuente	Aspectos principales que aplica	Aspectos secundarios que aplica
OCDE, 2009	Sostenibilidad Competitividad	
C.P. 1991	Servicio público Autonomía Universitaria	La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.
Comunidad por el clima, 2020	Desarrollo sostenible	Educación inclusiva, equitativa
CNA, 2020	Garantizar requisitos de calidad	
CNA, 2020	Identidad	Justicia, Cooperación y reconocimiento
CNA, 2020	Evaluación y Acreditación	Mejoramiento sistema educativo
Vásquez, 2015	tecnologías de la información Mercado laboral	
Cevallos y Romero, 2017	Mejoramiento de la calidad Comparación de estándares	Seguimiento metódico y regular del desempeño de las funciones universitaria
Arrieta y Estupiñán (2020),	integración diseñar una guía metodológica	5S japonesas ISO 21001
Trujillo, 2017	Articulación Acreditación	correlación
Uribe y Zher, 2019	Armonización sistema de gestión de calidad	Acreditación ciclo PHVA
Quimi Franco, 2019	Sistemas de la calidad ISO 21001	calidad de los métodos educativos
Hernández, et al, 2017	Gestión de la calidad mejoramiento del sector universitario	cumplimiento de los procesos
Cano, et al, 2017	acreditación de programas Metodología	autoevaluación estandarizar procesos

Autores / Fuente	Aspectos principales que aplica	Aspectos secundarios que aplica
Vílchez, et al, 2020	calidad, ISO-21001,	SGC
Costa, et al, 2019	Calidad Educativa, ISO21001:2018,	SGOE, Gestión de Calidad, procesos
Silaeva, et al, 2019	Gestión de la calidad; sistema de gestión; algoritmo;	Calidad interna estándares internacionales
Silaeva y Semenov, 2019	Calidad educativa; Aseguramiento interno de la calidad de la educación	Sistema de gestión; sistema de manejo de calidad; Estandarización
Guerra, et al, 2020	ISO 21001 Correlación de requisitos	ISO 9001 Satisfacción del cliente
Sánchez y Pinargote, 2020	Calidad como indicador internacional estándares internacionales	Modelos de gestión de la calidad Satisfacción del cliente
López, 2019	acreditación de alta calidad correspondencia entre los requisitos	asegurar la calidad de las IES sistema de información
Cevallos y Romero, 2017	Modelos de evaluación de la educación Acreditación	Métricas de evaluación Mejora continua
Ferreiro, et al, 2020	Acreditaciones internacionales Modelo de gestión de calidad	Planeación Aseguramiento de la calidad
Rosado, et al, 2020	Gobierno de TI Toma de decisiones	Procesos de acreditación
Rico, 2016	Formación docente Desarrollo profesional	Aseguramiento de la calidad gestión educativa, innovación educativa

Autores / Fuente	Aspectos principales que aplica	Aspectos secundarios que aplica
Almuiñas y Galarza, 2017	Dirección estratégica Toma de decisiones	Integración Sistemas de gestión de la calidad
Torres y Torres, 2016	Satisfacción del cliente Aumento de la calidad	Sistema de gestión de la calidad percepción
Cardona, et al, 2020	Evolución de la educación Educación superior; cambio organizacional;	administración de la educación; educación física; directores de instituciones educativas
Rivera y Tupac, 2019	calidad norma ISO 2100 estudiantes	impacto apéndice normativo
Durón et al 2019	SGOE, ISO 21001:2018,	Responsabilidad

Fuente: elaboración propia.