

DOCUMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA GESTIONAR LA CALIDAD EN EL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA



Universidad
del Cauca®

ELIANA MILETH MUÑOZ BURGOS
CRISTHIAN CAMILO RUIZ JARAMILLO

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
DEPARTAMENTO DE AGROINDUSTRIA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
POPAYÁN
2022

DOCUMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA GESTIONAR LA CALIDAD EN EL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA

ELIANA MILETH MUÑOZ BURGOS
CRISTHIAN CAMILO RUIZ JARAMILLO

Trabajo de grado en la modalidad de Práctica Profesional para optar al título de
Ingeniero Agroindustrial

Director
M.Sc. JUAN FERNANDO VERGARA ESCOBAR

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
DEPARTAMENTO DE AGROINDUSTRIA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
POPAYÁN
2022

Nota de aceptación

El director y los jurados han leído este documento, escucharon la sustentación del mismo por sus autores y lo encuentran satisfactorio.

Juan Fernando
Vergara Escobar

Firmado digitalmente por Juan
Fernando Vergara Escobar
Fecha: 2022.05.02 16:46:41 -05'00'

M.Sc. JUAN FERNANDO VERGARA ESCOBAR
Director



Mg. VICTOR HUGO ROSERO BENAVIDES
Presidente del Jurado



Mg. YADY FERNANDA VELEZ
Jurado

DEDICATORIA

A mis padres: José Wilson Muñoz y Rulbi Mary Burgos por educarme, apoyarme y siempre brindarme su amor, paciencia y esfuerzo, que han permitido que hoy se cumpla este sueño. A mis hermanas Ximena, Carolina y especialmente a Daniela, quien con su ternura, amor y música, me ha alegrado y motivado cada día.

Eliana Mileth Muñoz Burgos

A mis padres, a mi abuelo Luis Enrique y mi familia en Buga; a Nohora, Wilson, Elsa, Tarcila, Wagner y sus familias por haberme adoptado; a mi abuela Orfilia y a mi hermana Viena, que desde algún lugar del universo me cuidan; a Carolina y Simona por estar en todo momento a mi lado y a mis amigos, gracias y amor eterno a todos por el apoyo, la paciencia y el cariño que me brindaron desde la distancia o la cercanía, para que pudiera lograr este sueño.

Cristhian Camilo Ruiz Jaramillo

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios y el universo por nuestras vidas, a nuestras familias por el gran apoyo que nos han brindado siempre, a nuestro director de grado Juan Fernando Vergara Escobar, por su gran compromiso y paciencia que permitieron finalizar con éxito este trabajo. A todos los docentes, administrativos, estudiantes y egresados que amablemente dispusieron de su tiempo y contribuyeron con la información necesaria para llevar a cabo cada una de las etapas propuestas.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. MARCO REFERENCIAL	16
1.1 LOCALIZACIÓN	16
1.2 MARCO TEÓRICO	16
1.2.1 Reseña del programa de Ingeniería Agroindustrial	17
1.2.2 Misión y visión del programa	17
1.2.3 La calidad aplicada en la educación superior	18
1.2.4 Antecedentes aplicados en la educación superior	19
1.2.5 Centro de gestión de la calidad de la Universidad del Cauca	21
1.2.6 Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015	22
1.2.7 Norma Técnica Colombiana NTC ISO 19011:2018 - Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión	24
1.2.8 Acreditación en alta calidad del Ministerio de Educación Nacional	25
2. METODOLOGÍA	30
2.1 FASE 1. DIAGNÓSTICO	30
2.1.1 Revisión bibliográfica	30
2.1.2 Diagnóstico del cumplimiento	30
2.1.3 Informe diagnóstico	33
2.2 FASE 2. SOCIALIZACIÓN	33
2.3 FASE 3. DOCUMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES	33
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34

	pág.
3.1 FASE 1. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	34
3.2 FASE 2. SOCIALIZACIÓN	44
3.3 FASE 3. RECOMENDACIONES	45
4. CONCLUSIONES	53
5. RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	59

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Numerales y requisitos de la ISO 9001:2015	23
Cuadro 2. Numerales y lineamientos norma ISO 19011:2018	24
Cuadro 3. Factores y características del Acuerdo 02 de 2020	26
Cuadro 4. Literales agregados a la lista de verificación según el Acuerdo 02 de 2020	30
Cuadro 5. Entrevistas realizadas a docentes y administrativos	34
Cuadro 6. Recuento de aspectos encontrados en la lista de chequeo	35
Cuadro 7. Resumen de calificación de los distintos aspectos evaluados	36
Cuadro 8. Porcentaje de implementación de los aspectos encontrados en las auditorías	39
Cuadro 9. Socializaciones realizadas a los diferentes grupos de interés	44
Cuadro 10. Recomendaciones para cada numeral de la lista de verificación	45
Cuadro 11. Recomendaciones de docentes y administrativos	51

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Porcentaje de los aspectos encontrados en la lista de verificación	36
Figura 2. Porcentaje de cumplimiento de cada numeral de la lista de chequeo	36
Figura 3. Número de participantes en las socializaciones	44

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Preguntas de entrevistas	59
Anexo B. Reunión de apertura	99
Anexo C. Asistencia a las socializaciones realizadas a docentes, estudiantes y administrativos del programa de ingeniería agroindustrial	103

GLOSARIO

ACREDITACIÓN: proceso eminentemente académico que se constituye en un mecanismo para la búsqueda continua de mayores niveles de calidad y que se enmarca en las políticas estatales e institucionales de 'Fomento de la Calidad'.

ARMONIZACIÓN: crear correspondencia entre los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional y la NTC ISO 9001: 2015.

AUDITORÍA: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarla de forma objetiva para determinar el grado en el que se cumplen todos los criterios de auditoría.

CALIDAD: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

CNA: Consejo Nacional de Acreditación.

CONFORMIDAD: cumplimiento de un requisito.

ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

ISO: Organización Internacional de Normalización.

MEJORAMIENTO CONTINUO: la mejora continua es la actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.

MEN: Ministerio de Educación Nacional.

NO CONFORMIDADES: incumplimiento de un requisito

NTC: Norma Técnica Colombiana.

NTCGP: Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública.

OBSERVACIÓN: aspecto que puede convertirse en un riesgo.

OPORTUNIDAD DE MEJORA: acción para minimizar un efecto negativo.

PEI: Proyecto Educativo Institucional.

PEP: Proyecto Educativo del Programa.

PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

RESUMEN

Este trabajo se desarrolló con el fin de evidenciar el grado de cumplimiento de la armonización de la calidad del programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca, atendiendo los requisitos establecidos en la NTC ISO 9001:2015 y los lineamientos exigidos para la Acreditación en Alta Calidad. La evidencia necesaria se obtuvo de un diagnóstico de cumplimiento que utilizó como herramienta la lista de chequeo emitida por el Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional, la cual fue actualizada con los nuevos lineamientos del Ministerio de Educación Nacional establecidos en el Acuerdo 02 de 2020. Adicionalmente, se revisó la documentación aportada por las distintas dependencias del programa y los informes de auditorías externas llevadas a cabo por el ICONTEC y el CNA en años anteriores, se realizaron entrevistas y se aplicaron encuestas a los grupos de interés para conocer su percepción acerca de los procesos académicos. Como resultado del diagnóstico se documentaron las conformidades (43,8%) y no conformidades (56,2%) las cuales sirvieron de base para establecer las recomendaciones necesarias en pro del mejoramiento continuo. Finalmente, se llevaron a cabo socializaciones virtuales con estudiantes, docentes y administrativos con el fin de comunicar los aspectos encontrados en el proceso y gestionar la calidad en el programa y en la comunidad universitaria.

Palabras claves: Armonización, Calidad, ICONTEC, CNA, Auditoría, Mejora Continua.

ABSTRACT

This research was carried out to demonstrate the degree of compliance with the harmonization of quality of the Agroindustrial Engineering Program of the University of Cauca, meeting the requirements established in NTC ISO 9001:2015 and the guidelines required for its high quality accreditation. The necessary evidence was obtained from a compliance diagnosis that used the checklist as a tool using the checklist issued by the Center for Quality Management and Institutional Accreditation as the assessment tool, which was updated with the new guidelines of the Ministry of National Education through Agreement 02 of 2020 and there was a revision of the documentation provided by the various program units and the external audit reports carried out by ICONTEC and CNA in previous years, and interviews and surveys were also conducted with the interest groups to understand their perception of the academic processes. As a result of the diagnosis, conformities (43,8%) and nonconformities (56,2%) were documented and were the basis for establishing the necessary recommendations for continuous improvement. Ultimately, virtual socializations were carried out with students, faculty members and university administrative staff to communicate the aspects encountered in the process and to manage quality in the program and the university community.

Keywords: Harmonization, Quality, ICONTEC, CNA, audit, Continuous Improvement.

INTRODUCCIÓN

La calidad es un tema de creciente interés en el contexto académico y gubernamental. En el aspecto educativo, el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) fue creado mediante el artículo 53 de la Ley 30 de 1992, con el objetivo fundamental de garantizar a la sociedad que las instituciones de Educación Superior que hacen parte de él, cumplan con los más altos requisitos de calidad y lleven a cabo sus propósitos y objetivos. Dentro de este sistema se encuentra el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), vinculado al Ministerio de Educación Nacional (MEN), que se encarga de coordinar, planificar, recomendar y asesorar en el tema de acreditación de programas y de instituciones de Educación Superior en Colombia (CNA, s.f.).

En el año 2000, la Universidad del Cauca creó el Centro de Planeación de Calidad Académica y Administrativa. En el 2013, por medio de la Resolución 3218 del MEN, recibió la Acreditación Institucional de Alta Calidad que fue renovada por ocho años por la Resolución 6218 del 13 junio de 2019, gracias al cumplimiento de distintos aspectos que el CNA encontró favorables. Esta renovación se logró mediante un proceso de autoevaluación basado en el modelo adoptado en el Acuerdo 003 de 2000, la evaluación por los pares y la final del CNA (Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional, 2019). Adicional a lo anterior, en el año 2016 la Universidad del Cauca recibió la renovación de la certificación ISO 9001:2015 del ICONTEC, vigente hasta 2022.

Mediante Resolución 10608 del 14 de julio de 2015 del MEN, el programa de Ingeniería Agroindustrial obtuvo la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de cuatro años, la cual se encuentra vigente por seis años más; el 17 de Julio de 2020 obtuvo la renovación del registro calificado por un periodo de siete años, como consta en la Resolución 013200 del MEN. La renovación de la acreditación demuestra que el programa ha alcanzado niveles de calidad suficientes, entre los que se destacan la coherencia y relevancia del programa para la región y el país.

En la visita realizada por los auditores externos del ICONTEC entre el 20 y 23 de marzo de 2018, se evidenciaron algunas no conformidades durante la verificación del cumplimiento de la norma técnica ISO 9001:2015 en el programa de Ingeniería Agroindustrial, entre ellas, que en la Facultad de Ciencias Agrarias no se evidenciaron los registros de mantenimiento correctivo, preventivo e instalación de algunos equipos. Además, no se soportaron los informes de reporte de los cambios en el diseño y desarrollo curricular en algunas materias (Peñaranda y Suárez, 2018).

Por otro lado, en un proceso interno realizado por el Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional en ese mismo año, se auditó la gestión de facultades, diseño, desarrollo y evaluación de programas académicos y se registraron algunos hallazgos en el programa de Ingeniería Agroindustrial en cuanto a mejoras al mobiliario, el requerimiento de la sistematización de actividades y la atención, recepción y solución de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias PQRS (Pardo y Ulcué, 2018).

Los días 13, 14 y 15 de marzo de 2019, los pares académicos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) visitaron el programa de Ingeniería Agroindustrial durante el proceso de acreditación en alta calidad; su informe contiene el análisis de cada uno de los factores y características de calidad del programa y los aspectos a mejorar, entre los que se encuentran: el desconocimiento del reglamento estudiantil, de la misión, la visión, el PEI y el PEP por parte de los estudiantes, el incremento de la planta profesoral de tiempo completo, la estructuración del plan de estudios, el fortalecimiento de grupos de investigación, la visibilidad del programa a nivel nacional e internacional, el fomentar la movilidad académica por parte de estudiantes y profesores, el manejo financiero del programa, el mejoramiento de una segunda lengua (inglés) y la deserción estudiantil (Chamorro y Valdés, 2019).

Dadas las diferentes opiniones respecto al programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca, el propósito de este trabajo fue evidenciar el grado de cumplimiento de la armonización de la calidad, teniendo en cuenta los requisitos establecidos tanto en la norma ISO 9001:2015, en los lineamientos exigidos para la acreditación en alta calidad, la documentación aportada por las distintas dependencias del programa y los informes de auditorías externas realizadas por el ICONTEC y el CNA, con el fin de evidenciar y realizar un diagnóstico de las no conformidades, lo cual permitió documentar una propuesta con las recomendaciones para mejorar los aspectos encontrados en el diagnóstico y facilitar dicha armonización. Adicionalmente, se realizó un proceso de capacitación y socialización al personal que participa en los procesos académicos administrativos que hacen parte del programa de Ingeniería Agroindustrial, para que conozcan la importancia de aplicar el concepto de calidad en un entorno de mejoramiento continuo.

1. MARCO REFERENCIAL

La Universidad del Cauca fue creada en Popayán mediante decreto del 24 de abril del año 1827, firmado en Bogotá por el vicepresidente Francisco de Paula Santander. La Universidad tiene sus raíces en el Seminario Mayor de Popayán fundado entre 1609 y 1617, establecimiento educativo de primer orden en los tiempos coloniales, que funcionó en el Claustro de San José, donde tuvieron amplio impacto las ideas más novedosas del pensamiento filosófico, político y científico de la Ilustración, en el siglo XVIII, el Siglo de las Luces (Universidad del Cauca, s.f.a).

1.1 LOCALIZACIÓN

La Universidad del Cauca cuenta con varios edificios en donde funcionan sus dependencias académicas y administrativas, en diferentes zonas de la ciudad de Popayán; se divide en tres grandes campus: zona centro, Tulcán y zona rural y sedes regionales. El Campus zona centro comprende la sede administrativa de la Universidad del Cauca, las facultades de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales; Ciencias Humanas y Sociales y la Facultad de Artes; el Campus zona Tulcán se conforma por los edificios de las facultades de Ciencias de la Salud, de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas y de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación. El Campus zona rural y sedes regionales, abarca la Facultad de Ciencias Agrarias, el Centro de Investigación para el manejo de Recursos Vegetales y Biodiversidad asociada La Rejoja, la Unidad Académica y Experimental La Sultana y la sede Santander de Quilichao.

La Facultad de Ciencias Agrarias (Ciencias Agropecuarias en un inicio) hace parte del Campus zona rural y fue creada el 2 de noviembre de 1995 por medio del Acuerdo 040 del Consejo superior; es presentada oficialmente el día 12 de abril de 1996 y se inician clases el 12 de agosto de 1996 (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018). En un inicio, la Facultad de Ciencias Agrarias se encontraba ubicada en la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales; en la actualidad, se ubica en una sede propia en la calle 69N N°4E-60, en donde cuenta con un total de 20 aulas de clase con una capacidad máxima de 40 estudiantes cada una, un bloque de oficinas administrativas, laboratorios de investigación, biblioteca y plantas piloto para el procesamiento de alimentos (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018). Esta sede universitaria cuenta con un área total de 93.021 m², con un área construida de 6.109,76 m² y 86.911,24 m² utilizados como zonas verdes, áreas para prácticas pedagógicas, esparcimiento y recreación (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018), lugar en el que se desarrolló el presente trabajo.

1.2 MARCO TEÓRICO

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca, nace en el año 1995 como respuesta a las necesidades de formar profesionales que den solución a los requerimientos del sector agrario y a la problemática que se presentaba en la región por la

falta de competitividad en el área agroindustrial frente al resto de la nación (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018). El programa se ha propuesto cumplir continuamente con las exigencias propias de sus funciones y los requerimientos esenciales de la educación superior desde su creación; en este proceso, se encuentra acreditado desde el año 2013 y proyecta implementar estrategias que le permitan mantener la acreditación de alta calidad a través del tiempo.

1.2.1 Reseña del programa de Ingeniería Agroindustrial. El programa de Ingeniería Agroindustrial se encuentra adscrito a la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad del Cauca; se forma en el año de 1995 cuando el entonces Rector Dr. Carlos Alberto Collazos, asigna funciones para su creación. El 17 de diciembre de 1997 se aprueba la creación del Departamento de Agroindustria; el 21 de abril de 2004, el programa recibe su Registro Calificado, el cual fue renovado en 2010 y en 2017 por siete años más en cada uno; en el año 2015 se obtiene la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de cuatro años (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018).

En el año 2014, mediante Acuerdo académico 018, cambia el nombre de la Facultad de Ciencias Agropecuarias a Facultad de Ciencias Agrarias (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018). En este mismo año dio inició el programa de Ingeniería Agroindustrial presencial en la sede del municipio de Santander de Quilichao (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018). Actualmente, el programa cuenta con un plan de estudios formado por distintas asignaturas en ciencias básicas, ciencias básicas de ingeniería, ingeniería aplicada y complementaria, que comprenden un total de 166 créditos. En cuanto a la población estudiantil, cabe resaltar que en el periodo comprendido entre los semestres 2013-1 y 2021-1 hubo un promedio de 375 estudiantes regulares en el programa, registrando un total de 292 graduados (Facultad de Ciencias Agrarias, 2018). Por otra parte, en el seguimiento que hace el programa sobre ubicación y actividades que desempeñan los egresados, mediante encuestas se conoce que el 71% se han desempeñado en áreas relacionadas con la carrera.

1.2.2 Misión y visión del programa. El programa de ingeniería Agroindustrial cuenta con un alto grado de integralidad y de compromiso, formando un profesional con las mejores cualidades y capacidades, científicas y éticas, que cumplen con las propias necesidades y expectativas tanto del profesional como de la sociedad. Mediante la misión y visión del programa podemos evidenciar estos lineamientos.

Misión. Formar ingenieros agroindustriales bajo principios éticos, sociales, técnicos, científicos y humanísticos hacia el desarrollo rural y empresarial en un marco de sostenibilidad y competitividad, aplicando tecnologías adecuadas, para la articulación de los diferentes eslabones de las cadenas productivas agroindustriales, que contribuyan al desarrollo del sector agroindustrial de la región sur occidental colombiana y del país, con capacidad de respuesta a los procesos evolutivos del sector agroindustrial a nivel internacional. (Facultad de Ciencias Agrarias, s.f.)

Visión. El Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca, desarrollará estrategias que permitan mantener la acreditación de alta calidad a través del tiempo, con capacidad para liderar en la región y en el país la formación de profesionales íntegros,

contextualizados con las dinámicas propias de los procesos científicos, tecnológicos, económicos y sociales en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Facultad de Ciencias Agrarias, s.f.)

1.2.3 La calidad aplicada en la educación superior. El concepto de calidad no tiene origen en la educación, si no que nace en Japón a partir de la estrategia gerencial de producción con el sistema de control de calidad total, impartido por Deming y Juran en los años 60, definiendo la calidad como el cumplimiento de las especificaciones de un producto, su aptitud para el uso y la satisfacción del cliente (Ospina, 2009). Las primeras experiencias de aseguramiento de la calidad fueron implementadas en Estados Unidos; en América Latina, el aseguramiento de la calidad inició en 1990 en Chile y en esta misma década se desarrollaron agencias de acreditación en otros países como en el caso de Colombia (Salazar, 2012).

En las instituciones de educación superior, el término de calidad se entiende como el cumplimiento creciente de los propósitos establecidos por ellas, en la medida en que estos incorporen tanto los elementos provenientes del medio interno, es decir, que los resultados académicos sean coherentes con la misión y visión institucional, como los provenientes del medio externo, que se refiere a los resultados académicos relacionados con las demandas del mercado laboral, la comunidad académica y el entorno social (Toro, 2012). Otros autores la definen como la aplicación de la filosofía y los principios de la calidad total en los procesos de enseñanza, que coinciden en el cumplimiento y superación de las expectativas del cliente, la búsqueda permanente de la mejora continua y el compartir las responsabilidades con los implicados (Ospina, 2009).

El concepto mundialmente adoptado de calidad, se puede evidenciar en la definición de la UNESCO (Ospina, 2009):

Se refiere a la calidad de la educación superior como un concepto pluridimensional que comprende todas sus funciones y actividades: a) enseñanza y programas académicos, b) investigación y becas, c) personal, d) estudiantes, e) edificios, f) instalaciones, g) equipamiento, h) servicios a la comunidad; e i) servicios al mundo universitario. La calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional con: a) el intercambio de conocimientos, b) la creación de sistemas interactivos, c) la movilidad de los profesores y estudiantes; y d) los proyectos de investigación internacionales, teniendo presente los valores culturales y las circunstancias nacionales.

El resultado de la calidad de la educación superior, se refleja en los egresados cuando se destacan en el entorno laboral competitivo y en las instituciones cuando son capaces de autogenerar recursos financieros, además de los apoyos que la universidad destina para la formación y la capacitación de los profesores. La calidad de la educación conlleva a que las instituciones comprueben su capacidad de gestión, a través del trabajo sistemático, que garantice la calidad en los procesos que se desarrollan en beneficio de los interesadas, evidenciándose estos resultados por medio de la acreditación en alta calidad.

Para Colombia, el CNA define el concepto de calidad en la educación superior como la recopilación de características propias de un programa académico o institución, que determina cómo se presta el servicio de acuerdo a los requerimientos establecidos por la calidad y su definición. Es decir, un programa académico tiene calidad en la medida en que haga efectivo su concepto, asegurando la apropiación por toda la comunidad académica en el saber hacer en cuanto a la misión, los objetivos y las funciones de la institución (Ospina 2009).

1.2.4 Antecedentes aplicados en la educación superior. Se encuentran distintas experiencias en el ámbito nacional e internacional de procesos, metodologías y propuestas usados con el fin de lograr la implementación de sistemas de gestión de calidad, con miras a la acreditación de alta calidad de programas o instituciones de educación superior, las cuales también buscan ser partícipes de las nuevas tendencias en educación, convirtiéndose en punto de referencia y de excelencia para la sociedad. Es importante conocer el origen y evolución a lo largo del tiempo para establecer las bases que ayudaron a implementar los estándares de calidad que se aplican actualmente en los sistemas de educación superior.

Las primeras experiencias de acreditación surgieron en Estados Unidos, a partir de la necesidad de ordenar la formación en el ámbito de la medicina; en Europa se desarrollaron iniciativas relacionadas al cumplimiento de la misión pública de las instituciones de educación superior y de sus propósitos declarados, en una perspectiva de mejora continua de la calidad. Después del acuerdo de Bolonia, el enfoque se amplió hasta llegar al aseguramiento externo de la calidad, encomendándose a la European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), que definiera estándares de calidad para las agencias y las evaluara, con miras a garantizar la confiabilidad de estos procesos y apoyar la movilidad dentro de la región.

En América Latina, fueron los gobiernos quienes promovieron procesos de aseguramiento de la calidad (AC), cuyo propósito inicial fundamental fue controlar la calidad, principalmente, de la oferta privada de educación superior. El proceso se inició en Chile; luego, durante la década de los 90, se crearon y consolidaron agencias de acreditación en México, Costa Rica, Colombia y Argentina. Los países de MERCOSUR desarrollaron un mecanismo regional de reconocimiento de las decisiones de acreditación, ratificado por los ministros de educación en 2007, aunque desde 2003 existe una Red Iberoamericana de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), que agrupa a representantes de la mayoría de los países de América Latina y del Caribe de habla hispana, además de España (Salazar, 2012).

En las instituciones de educación superior en México, desde la versión 2008 de las normas ISO 9001 e ISO 14001, se han implementado y realizado diferentes estudios, que verifican que la mayor implementación en estas normas técnicas se encuentra en la ISO 9001, correspondiente al sistema de gestión de la calidad (Tlapa, Limón y Báez, 2009). Consecuentemente, se debe reconocer que las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas no son iguales a los otros tipos de organizaciones, debido a que

reflejan una gran cantidad de metas y objetivos contradictorios e indeterminados, debido posiblemente a aspectos como la poca participación de la sociedad en el desarrollo de la educación superior, la consolidación insuficiente del sistema de evaluación y acreditación, las deficiencias en la orientación vocacional, el desempleo y subempleo de los egresados y la falta de integración de las actividades de docencia e investigación, entre otras (Hernández, Arcos y Sevilla, 2013).

Otros estudios han concluido que el compromiso de la dirección de la organización es fundamental, porque debe ser pertinente y verídica la información que se obtenga de los procesos de liderazgo organizacional, periodos de descanso, comodidad física, horarios de trabajo razonables, tipo de trabajo y ambiente estructurado, entre otros, los cuales serán el recurso que emplearán los directivos para la toma de decisiones, o bien, para la solución de algún problema en concreto. Así, la calidad que se encuentre en la entrada y desarrollo de un proceso determinará la calidad del producto (salida), por tanto, a medida que se contemple de forma objetiva la información de las fuentes de la calidad educativa, se estará construyendo una adecuada alternativa para que la alta dirección pueda tomar decisiones asertivas al implementar sistemas de gestión de la calidad (González, Abreu y Araiza, 2018).

Diferentes términos definen la calidad como un conjunto de aspectos que permiten reconocer si se cumplen o no las condiciones para la acreditación institucional; algunos de estos son: universalidad, integridad, equidad, idoneidad, responsabilidad, coherencia, transparencia, pertinencia, eficacia y eficiencia con que la institución cumple con las grandes tareas de la educación.

Es importante resaltar las bases del proyecto de sociedad propuesto por la Constitución Política de Colombia y sobre la coherencia entre esos rasgos y la misión de la institución. La calidad del sistema de educación superior en nuestro país, es la resultante de un proceso histórico en que se han conjugado factores endógenos y exógenos, que han afectado el desarrollo de las funciones sustantivas en las instituciones. Basta recordar los cambios ocurridos a raíz de la promulgación de la Ley 30 de 1992, para advertir la dinámica compleja del sistema global de la educación superior y su heterogeneidad interna. En la actualidad, la calidad en la educación superior hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del servicio prestado y a las condiciones en que se desarrolla cada institución (Buitrago, 2014).

Analizando la implementación del sistema de gestión de la calidad en algunas universidades de Colombia, se encontró que la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, realizó un diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015, donde se plantearon varios objetivos entre los cuales se mencionan la reingeniería, evaluación y actualización de la documentación de los procesos y procedimientos del proyecto educativo y se propone el mejoramiento en el cumplimiento de los requisitos, logrando una contribución al proceso de acreditación curricular y la identificación de las personas que intervienen en los procesos (García y Espinel, 2016).

La revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño, publicó un estudio denominado “Articulación de los sistemas de calidad, Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y normas NTC - ISO 9001 para programas académicos de educación superior en instituciones públicas”, donde los autores analizan la articulación entre los lineamientos de acreditación para programas de pregrado y las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y la NTC GP 1000:2009, estableciendo que los dos modelos se complementan y logran coherencia entre los resultados, lo cual asegura la excelencia académica (González y Ramírez, 2018).

Similarmente, la Universidad de Cartagena diseñó e implementó un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, aplicando los conceptos de normalización y lineamientos de alta calidad determinados por el MEN para programas académicos, estableciendo que estos responden a las necesidades y expectativas de las comunidades universitarias y que están acordes con el nivel de formación requerida por los estudiantes para intervenir en la sociedad (Fontalvo y De la Hoz, 2018).

Dentro del contexto regional se encuentra el trabajo de grado realizado en la Universidad Cooperativa de Colombia de la ciudad de Popayán, denominado “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”, en el cual sus autores analizaron el grado de articulación entre el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y los lineamientos para la acreditación de alta calidad del Ministerio de Educación Nacional, determinando que es evidente la correspondencia e integración entre la norma ISO 9001:2015 y los lineamientos del CNA, lo que permite la mejora continua de los procesos (López, 2019).

Otros estudios establecen que la calidad en la educación superior debe relacionar la estructura interna (misión, visión y objetivos institucionales) y la externa (contexto externo, mercado laboral, entorno social), los cuales se reflejan en los resultados académicos que son la consecuencia de la integralidad del sistema implementado. Implican, además, que existe relación directa entre la buena gestión y la calidad del servicio educativo, debido a que la planificación estratégica adecuada asegura el cumplimiento de las actividades previstas y evita errores en los procesos. Es importante resaltar los factores de calidad dado que direccionan los actores, recursos y procesos de las instituciones de educación superior, estableciendo indicadores que logran demostrar la efectividad de la implementación del sistema de gestión (Toro, 2012).

1.2.5 Centro de gestión de la calidad de la Universidad del Cauca. La Universidad del Cauca creó el centro de planeación de calidad académica y administrativa en el año 2000, el cual se fortaleció luego de que se sancionara la ley 872 de 2003 por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la rama ejecutiva del poder público y en otras entidades prestadoras de servicios. Esta Ley se establece como una herramienta que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, además de garantizar la calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios. Más adelante, se crea la NTCGP 1000:2004 en

cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 de la Ley 872 de 2003, el cual determina que el Gobierno Nacional expedirá una norma técnica de calidad en la gestión pública, que podrá relacionarse con las normas técnicas internacionales existentes (Congreso de la República, 2003). Aparece entonces la NTC GP 1000:2004, que adopta un enfoque basado en procesos, el cual permite identificar y gestionar de manera eficaz, numerosas actividades relacionadas entre sí implementando el ciclo PHVA (planear, Hacer, Verificar, Actuar) (Congreso de la República, 2004); esta norma y la ISO 9001:2008, son adoptadas por la Universidad del Cauca en el año 2008.

El Decreto 4485 emitido por el Gobierno Nacional, actualizó la NTCGP 1000:2004 a su versión 2009 (Presidencia de la República, 2009). En el año 2017 se implementó el Modelo Integrado de Planeación y Gestión establecido por el Decreto 1499, el cual deroga la Ley 872 de 2003 bajo el amparo del artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, la cual cuenta con una directriz del Plan Nacional de Desarrollo (Presidencia de la República, 2017). En el año 2012 se crea el área de calidad dentro de la oficina de planeación y es en el año 2015 donde se establece el Centro de Gestión de la Calidad y la Acreditación Institucional por el Acuerdo Superior 051. En el año 2016 mediante Acuerdo Superior 001, se establecen las funciones y responsabilidades a ejercer, las cuales se enfocan en efectuar acompañamiento a los procesos de la Universidad y los programas de pregrado en cuanto a renovación de registro calificado y acreditación.

En el año 2017 el Centro de Gestión de la Calidad y la Acreditación Institucional, implementó la figura de los gestores de calidad, con la participación de delegados de las nueve facultades que conforman la Universidad del Cauca. Con el apoyo del equipo de gestores de calidad, del comité de acreditación institucional, del comité curricular central y bajo las orientaciones del comité de dirección y del Consejo Académico, se logra en el año 2018 la organización de un sistema de gestión de calidad que armoniza la dinámica de la acreditación institucional con la del proceso de certificación ISO 9001:2015. Como resultados de esta armonización, se obtienen tanto la renovación de la certificación ISO 9001 con el ICONTEC, como la renovación de la acreditación institucional hasta el año 2027, mediante la Resolución 6218 del 13 de junio de 2019 del Ministerio de Educación Nacional, alcanzando para esa fecha el 33% de los programas con acreditación de alta calidad (Universidad del Cauca, s.f.b).

1.2.6 Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015. La Organización Internacional para la Normalización, tiene sus orígenes en la Federación Internacional de Asociaciones de Normalización (1926-1939). De 1943 a 1946, el comité coordinador de las Naciones Unidas para la Normalización (UNSCC) actuó como organización interna; en octubre de 1946, en Londres, se acordó por representantes de 25 países el nombre de Organización Internacional para la Normalización.

La organización conocida como ISO (International Organization for Standardization) fue creada con el fin de buscar una cooperación internacional que facilitara el comercio, además de que se responsabilizara de los estándares de uso internacional para las industrias. Las instituciones educativas europeas en la década de 1990, seguidas por las

de Estados Unidos y Asia, son las que inician su implementación y aplicación en el contexto de la educación (Sandoval, 2009).

La norma ISO 9001 surge en su primera versión en el año 1987 como un estándar que define un sistema de gestión de la calidad. Desde entonces ha tenido varios cambios (versión 1994, 2000, 2008) y recientemente la versión 2015. De acuerdo con la norma ISO 9000:2015 la calidad es “el grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos” (Icontec, 2015). De esta manera, la norma ISO 9001:2015 favorece un enfoque estratégico fortaleciendo el pensamiento basado en el riesgo, para planificar y ejecutar acciones dentro de un sistema de gestión de calidad que satisfaga de manera equilibrada los requerimientos en las tres dimensiones de la educación superior: docencia, investigación y extensión (Fontalvo y De la Hoz, 2018).

La norma ISO 9001:2015 está conformada por 10 numerales, en donde los tres primeros se refieren a contextualización y terminología y los siete restantes son los aplicables a la organización (Icontec, 2015), como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Numerales y requisitos de la ISO 9001:2015

Numeral	Requisito del sistema de gestión de calidad
1.	Objeto y campo de aplicación
2.	Referencias normativas
3.	Términos y definiciones
4.	Contexto de la organización
4.1	Comprensión de la organización
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad
4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos
5.	Liderazgo
5.1	Liderazgo y compromiso
5.2	Política
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
6.	Planificación
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos
6.3	Planificación de los cambios
7.	Apoyo
7.1	Recursos
7.2	Competencia
7.3	Toma de conciencia
7.4	Comunicación
7.5	Información documentada
8.	Operación
8.1	Planificación y control operacional
8.2	Requisitos para los productos y servicios
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
8.5	Producción y provisión del servicio

Cuadro 1. (Continuación)

Numeral	Requisito del sistema de gestión de calidad
8.6	Liberación de los productos y servicios
8.7	Control de las salidas no conformes
9.	Evaluación del desempeño
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
9.2	Auditoría interna
9.3	Revisión por la revisión
10.	Mejora
10.1	Generalidades
10.2	No conformidad y acción correctiva
10.3	Mejora continua

La educación requiere un cambio cultural, en donde se adopten modelos de gestión organizacional los cuales se pueden lograr al aplicar y cumplir los requerimientos de los numerales mencionados en el cuadro 1, ofreciendo un servicio que satisfaga las expectativas, teniendo en cuenta que no es solo compromiso del estudiante y la institución, sino de los distintos actores que influyen en la formación profesional (Senlle y Gutiérrez, 2005).

1.2.7 Norma Técnica Colombiana NTC ISO 19011:2018 - Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Esta norma incluye las distintas directrices para la planificación y ejecución de un programa de auditoría a un sistema de gestión, además de incluir los criterios de evaluación de las competencias para el personal auditor; se encuentra enfocada en auditorías de primera y segunda parte y cuenta con el enfoque basado en riesgos (ISO, 2018).

La norma ISO 19011:2018 se encuentra conformada por siete numerales (Cuadro 2) que, comparativamente con otras normas, no se refieren a requisitos, sino a lineamientos.

Cuadro 2. Numerales y lineamientos norma ISO 19011:2018

Numeral	Aspecto
1	Alcance
2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones
4	Principios de auditorías
5	Administración de un programa de auditorías
6	Conducción de una auditoría
7	Competencias y evaluaciones de auditores

Entre los numerales que más sobresalen en esta norma se encuentran:

5.2 Objetivos del programa de auditorías.

5.3 Determinación de los riesgos y oportunidades del plan de auditoría.

- 5.4 Establecimiento del programa de auditorías.
- 6.3 Preparación de actividades de auditoría.
- 6.4 Conducción de actividades de auditoría
- 7.2 Determinación de las competencias de los auditores.
- 7.4 Selección de métodos apropiados para evaluaciones de auditores.

Los lineamientos de la norma son aplicables a cualquier tipo de organización que busque un apoyo para el mejoramiento continuo de sus sistemas de gestión, destacando la importancia de la labor del personal auditor, el cual, gracias a sus competencias y experiencia, obtiene información precisa sobre las actividades de interés para la organización y documenta estos aspectos con el fin de que logre una mejora.

1.2.8 Acreditación en alta calidad del Ministerio de Educación Nacional. Mediante la Ley 30 en el año de 1994 se conforma el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) y en 1995 el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) adoptó las políticas de acreditación, iniciando por programas académicos de pregrado y progresivamente con la acreditación de instituciones y programas de posgrado. La Comisión Permanente de Calidad (conformada por delegados del Ministerio de Educación Nacional, Consejo Nacional de Educación Superior - CESU, Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - Conaces y Consejo Nacional de Acreditación – CNA), aprobó en el Acuerdo 02 de 2020, la actualización del Modelo de Acreditación en Alta calidad, mediante procesos de evaluación de la alta calidad en el país, para responder a las tendencias internacionales (CESU, 2020).

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) cuenta con la responsabilidad de asegurar la Calidad de la educación mediante los procesos de acreditación y certificación internacional, obteniendo en el año 2012 la certificación con la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education - INQAAHE. El informe de la evaluación externa para la renovación de la certificación internacional, evidenció como una necesidad el reconsiderar los procedimientos y metodologías para la acreditación, con el fin de hacerlos más sostenibles y consistentes para todos los actores que intervienen en el sistema y, específicamente, para las instituciones de educación superior (CESU, 2020), haciendo mayor hincapié en los resultados académicos obtenidos.

En esta línea de ideas, se propone la actualización del modelo de acreditación en alta calidad en aspectos como el reconocimiento de la alta calidad de las instituciones de educación superior, en cualquier contexto, en la oferta académica en todas las modalidades existentes, la incorporación de indicadores de logro en los procesos de autoevaluación y evaluación externa de programas académicos e instituciones, adicionales a los ya vigentes, la incorporación de los resultados de aprendizaje como indicadores de logro de procesos académicos en los programas de pregrado y de posgrado y la unificación de los lineamientos de acreditación de programas en todos los niveles de formación, enfocándose en los procesos investigativos, para generar e identificar prácticas orientadas al gobierno de las instituciones en donde se asegure la pertenencia, la cultura y la calidad de las personas que hagan parte de los procesos.

El Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior reconoce la calidad en los programas académicos de manera integral, inclusiva, flexible, heterogénea e interdisciplinaria. Considera aspectos como el desarrollo endógeno, la extensión e impacto a la sociedad, el logro y evidencia de los resultados de aprendizaje, la interacción y cooperación nacional e internacional, la validación de los procesos formativos de los egresados, la cualificación de la planta profesoral adscrita al programa y demás aspectos que deberán ser evaluados y verificados para lograr la acreditación de alta calidad. Según el acuerdo, en los programas académicos se determinan lineamientos compuestos por factores, características y aspectos a evaluar, los cuales se definen de la siguiente manera (CESU, 2020):

Factores: corresponden al conjunto de procesos, productos e impactos presentes en la realización de los objetivos de una institución y de sus programas académicos.

Características: las constituyen los elementos que describen cada factor y determinan su potencial de calidad, permitiendo así la diferenciación de uno con otro, aplicables a cualquier tipo de programa académico.

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. Los aspectos a evaluar determinan el grado de cumplimiento de cada característica, lo cual permite observar la confiabilidad del grado de calidad alcanzado.

El Consejo Nacional de Acreditación emite su concepto basado en el análisis de todos los factores examinados, con base a las características constituyentes. En el cuadro 3 se presentan los factores de la evaluación con propósitos de la acreditación en alta calidad de programas académicos, con su respectiva descripción, según el Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU, 2020):

Cuadro 3. Factores y características del Acuerdo 02 de 2020

Factor	Características	Descripción
1. Proyecto educativo del programa e identidad institucional	1. Proyecto educativo del programa 2. Relevancia académica y pertinencia social del programa académico	Se documentan las políticas, lineamientos institucionales y objetivos académicos que definen el programa de formación y evidencian la mejora continua al establecer estrategias, planeación, evaluación y seguimiento de las actividades y procesos que son coherentes con las necesidades locales, nacionales o internacionales.
2. Estudiantes	3. Participación en actividades de formación integral. 4. Orientación y seguimiento a estudiantes. 5. Capacidad de trabajo autónomo.	Se establecen procesos de orientación y seguimiento académico a estudiantes los cuales desarrollan actividades heterogéneas dentro de su proceso de formación que incluyen: investigación,

Cuadro 3. (Continuación)

Factor	Características	Descripción
2. Estudiantes	6. Reglamento estudiantil y política académica. 7. Estímulos y apoyos para estudiantes.	innovación, participación artística, cultural y deportiva, relacionamiento nacional e internacional, desarrollo de habilidades para trabajo autónomo, participación en espacios de decisión correspondientes al programa académico, otorgamiento de estímulos y beneficios académicos y socioeconómicos de acuerdo a su diversidad y pluralismo.
3. Profesores	8. Selección, vinculación y permanencia. 9. Estatuto profesoral. 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia. 11. Desarrollo profesoral. 12. Estímulos a la trayectoria profesoral. 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente. 14. Remuneración por méritos. 15. Evaluación de profesores.	Se desarrolla de manera transparente la selección, vinculación y permanencia de los profesores, se promueve la inclusión resaltando sus méritos y estímulos según su trayectoria, así mismo será su remuneración económica. Además de esto se evalúa de manera integral y periódica todas sus actividades y procesos asignados.
4. Egresados	16. Seguimiento de los egresados. 17. Impacto de los egresados en el medio social y académico	Se realiza seguimiento a las actividades desarrolladas por parte de los egresados, resaltando su contribución a la solución de problemas del entorno en relación a su ocupación
5. Aspectos académicos y resultados de aprendizaje	18. Integralidad de los aspectos curriculares. 19. Flexibilidad de los aspectos curriculares. 20. Interdisciplinariedad. 21. Estrategias pedagógicas. 22. Sistema de evaluación de estudiantes. 23. Resultados de aprendizaje. 24. Competencias. 25. Evaluación y autorregulación del programa académico. 26. Vinculación e interacción social.	Los aspectos académicos se desarrollan de manera integral e interdisciplinaria, evidenciados a partir de sus resultados de aprendizaje los cuales se formulan según estrategias pedagógicas basadas en necesidades y tendencias nacionales e internacionales, mostrando una evaluación periódica de los mismos la cual contribuya a la mejora continua del programa.
6. Permanencia y graduación	27. Políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación. 28. Caracterización de estudiantes y sistema de alertas tempranas. 29. Ajustes a los aspectos curriculares. 30. Mecanismos de selección.	Se desarrollan estrategias que promuevan la permanencia y graduación de los estudiantes las cuales incluyen temas como la inducción y adaptación a la universidad, la implementación de alertas tempranas donde se estudie las particularidades de los actores y se ajusten los aspectos curriculares de acuerdo a los análisis realizados.

Cuadro 3. (Continuación)

Factor	Características	Descripción
7. Interacción con el entorno nacional e internacional	31. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales. 32. Relaciones externas de profesores y estudiantes. 33. Habilidades comunicativas en una segunda lengua	Se actualizan los aspectos curriculares de manera que se tenga en cuenta las tendencias nacionales e internacionales. Se demuestra las cooperaciones establecidas con otras entidades y la implementación de estrategias para el desarrollo de habilidades en segunda lengua y la interacción con comunidades no hispanohablantes
8. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa	34. Formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación. 35. Compromiso con la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación.	Se contribuye a la formación investigativa, innovadora, artística y creativa, generando un pensamiento autónomo, ético y crítico en los estudiantes lo cual impacte y ayude a solucionar problemas de la sociedad
9. Bienestar de la comunidad académica del programa	36. Programas y servicios. 37. Participación y seguimiento	Se implementan políticas de bienestar académico que busquen una mejor calidad de vida de todos los actores institucionales, conociendo sus necesidades, expectativas y dando soluciones a las mismas mediante resultados demostrables
10. Medios educativos y ambientes de aprendizaje	38. Estrategias y recursos de apoyo a profesores. 39. Estrategias y recursos de apoyo a estudiantes. 40. Recursos bibliográficos y de información	Asegura la disponibilidad y el uso de medios educativos que permitan la creación de ambientes de aprendizaje coherentes con los resultados, esperados y acordes con el nivel de formación y la modalidad. Debe contar con un fortalecimiento a los docentes en estrategias pedagógicas, tecnológicas y de acompañamiento para mejorar sus habilidades de comunicación.
11. Organización, administración y financiación del programa académico	41. Organización y administración. 42. Dirección y gestión. 43. Sistemas de comunicación e información 44. Estudiantes y capacidad institucional. 45. Financiación del programa académico 46. Aseguramiento de la alta calidad y mejora continua	Contar con una estructura administrativa y de procesos de gestión que estén al servicio de las labores de docencia, investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación, asegurando que su estructura organizacional cuente con representación de los distintos grupos de interés, asegurar la existencia de procesos y trámites claros y conocidos por todos los grupos de interés. Además, debe contar con la capacidad institucional proporcional al número de estudiantes matriculados y contar con una evaluación periódica y participativa en los procesos de mejoramiento continuo.

Cuadro 3. (Continuación)

Factor	Características	Descripción
12. Recursos	47. Recursos de infraestructura	Dispone de los recursos requeridos para

físicos y tecnológicos	física y tecnológica. 48. Recursos informáticos y de comunicación	dar cumplimiento a su proyecto educativo, en coherencia con sus objetivos apoyándose en los distintos recursos como los son: de infraestructura, informáticos y de comunicación, los cuales son adecuados para la correcta implementación de las estrategias pedagógicas y las actividades académicas.
------------------------	--	--

2. METODOLOGÍA

A continuación, se presentan las fases y actividades respectivas que permitieron la consecución de los objetivos planteados.

2.1 FASE 1. DIAGNÓSTICO

Esta fase correspondió a las actividades realizadas para verificar el estado actual de la gestión de la calidad enmarcado en el cumplimiento de la norma técnica colombiana ISO 9001 versión 2015 y los lineamientos de la acreditación en alta calidad del Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el programa de Ingeniería Agroindustrial.

2.1.1 Revisión bibliográfica. Se realizó una revisión y análisis detallado de los requisitos y cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015, de los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional para la acreditación en alta calidad y demás fuentes bibliográficas relacionadas con el tema como lo son; libros, revistas, artículos e información disponible en línea. Además, se revisó la información aportada por el programa sobre los procesos al interior del mismo, los informes de auditorías internas del sistema de gestión y el informe de evaluación externa con fines de acreditación presentados por el ICONTEC y los pares evaluadores del MEN, respectivamente.

2.1.2 Diagnóstico del cumplimiento. Se desarrolló mediante la aplicación de la lista de chequeo establecida por el Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional de la Universidad del Cauca, denominada “Diagnóstico de calidad del programa según NTC ISO 9001:2015”, que fue ajustada de conformidad con los lineamientos del Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior, el cual actualizó el modelo de acreditación en alta calidad, agregando nuevos aspectos para cada numeral (Cuadro 4):

Cuadro 4. Literales agregados a la lista de verificación según el Acuerdo 02 de 2020

Numeral	Cantidad de literales	Tema
4	3	Impacto de las estrategias o mecanismos y/o actividades de interacción social. Políticas de bienestar para el desarrollo humano y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria.
5	3	Estímulos académicos y apoyos socioeconómicos, atendiendo la diversidad, el pluralismo y la inclusión. Existencia de procesos, tramites y procedimientos claros. Establecimiento de una estructura organizacional que cuente con un (unos) cuerpo(s) colegiado(s).
7	12	Presupuesto y remuneración acorde a méritos académicos de los docentes. Recursos de apoyo para fortalecer las habilidades en los docentes. Disponibilidad, acceso, uso y apropiación, por parte de los

Cuadro 4. (Continuación)

Numeral	Cantidad de literales	Tema
7	12	<p>estudiantes, de espacios físicos. Compatibilidad de la capacidad institucional en relación a los estudiantes matriculados. Disponibilidad de equipos y plataformas informáticas, computacionales y de telecomunicaciones. Disponibilidad de recursos financieros para funcionamiento e inversión. Desarrollo profesoral acorde a la diversidad de estudiantes y requerimientos nacionales e internacionales. Evidencia de participación de estudiantes en actividades académicas, de investigación y transversales. Seguimiento y orientación de estudiantes de acuerdo a su caracterización de ingreso. Reconocimiento, desarrollo y evaluación del trabajo autónomo. Procedimientos y criterios claros de una evaluación participativa de un ambiente de innovación. Acceso libre y permanente al contenido del Proyecto Educativo del Programa (PEP).</p>
8	13	<p>Producción de material propio por parte de los docentes. Requisitos legales y reglamentarios para vinculación docente. Aplicación de criterios establecidos para permanencia de docentes. Resultados de aprendizaje según tendencias nacionales e internacionales y contexto institucional. Movilidad de estudiantes a través de rutas propias. Interdisciplinariedad y flexibilidad del currículo. Actualización de aspectos curriculares según tendencias y el estado del arte de la comunidad académica nacional o internacional. Información documentada para reformas curriculares e indicadores de desarrollo. Evaluación periódica del material propio elaborado por docentes. Valoración permanente del logro de resultados de aprendizaje. Verificación de suministros externos. Promoción de interacción profesor-estudiante para la investigación e innovación. Información documentada de egresados sobre su aporte a las actividades de su profesión.</p>
9	5	<p>Impacto de la cooperación académica y científica de docentes y estudiantes. Efecto de estrategias empleadas para el desarrollo de una segunda lengua. Diseño de procedimientos para el seguimiento de la permanencia, alertas tempranas y graduación. Demostrar existencia de alertas tempranas en relación a la caracterización de estudiantes. Políticas y estrategias para apoyar la permanencia, graduación y practica laboral.</p>
10	2	<p>Existencia de proceso de mejoramiento continuo evaluado periódicamente en relación a los resultados de aprendizaje. Evidencia de los ajustes realizados a los aspectos curriculares y metodologías de enseñanza y aprendizaje</p>

Se agregaron dos numerales de tercer y cuarto nivel a los numerales 8 y 9, respectivamente y se eliminó un numeral de la lista de verificación original creada por el Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional, debido a que la información se encontraba repetida y se modificó la redacción de algunos numerales para mejorar su interpretación.

Los nuevos numerales en la lista de chequeo se diferenciaron con letra cursiva de color azul y asterisco para facilitar su identificación. Este documento de verificación se tituló “Diagnóstico de calidad del programa basado en la NTC ISO 9001:2015 y los lineamientos del Acuerdo 02 de 2020 del Ministerio de Educación Nacional”, abreviado como DCP NTC ISO 9001: 2015 y Acuerdo 02 de 2020. De esta forma, se consideraron no solo los requisitos contenidos en la norma NTC ISO 9001:2015, sino también algunos lineamientos estipulados por el Ministerio de Educación Nacional para la acreditación en alta calidad de los programas de pregrado.

La lista de chequeo cuenta con criterios de calificación de acuerdo al ciclo PHVA, en donde, por medio de un puntaje ponderado, se determinó el estado de cumplimiento frente a los requisitos en ella establecidos, bajo los siguientes criterios de calificación:

A. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: se establece, pero aún no se implementa y no se mantiene; corresponde solo a la fase de identificación y planeación del sistema).

B. Cumple parcialmente con el criterio enunciado (6 puntos: se establece, se implementa, pero no se mantiene; corresponde a las fases de planear y hacer).

C. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: se establece, se implementa y se mantiene; además de planear y hacer, involucra las fases de verificar y ajustar para la mejora continua del sistema).

D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).

El porcentaje de cumplimiento se calculó de la siguiente manera:

$$\text{Porcentaje de cumplimiento} = \frac{\text{Puntos columna}(A + B + C + D)}{\text{Número de ítems dentro del numeral global}} \times 100\% \quad (\text{Ec. 1})$$

Se realizaron entrevistas a docentes y administrativos pertenecientes al programa, en donde se formularon una serie de preguntas (ver anexo A) diseñadas según los numerales y subnumerales de la lista de verificación y su relación con el documento denominado

“Documento con fines de renovación de acreditación de alta calidad” elaborado por los profesores pertenecientes al programa de Ingeniería Agroindustrial en el año 2018. Para la ejecución de las entrevistas, previamente se realizó una reunión de apertura con los docentes del programa (ver anexo B), en la cual se informó sobre el desarrollo del trabajo de grado.

Posterior a esta actividad, se consultó la disponibilidad de tiempo de los docentes mediante un formulario de Google compartido a los correos electrónicos, cuyas respuestas fueron utilizadas para realizar un cronograma de reuniones de entrevistas y socializaciones.

2.1.3 Informe diagnóstico. Mediante la información y ponderados aportados por la aplicación de la lista de chequeo, se procedió a realizar un informe en donde se documentaron los aspectos encontrados en el programa de Ingeniería Agroindustrial, con respecto al cumplimiento de los aspectos evaluados (NTC ISO 9001:2015 y lineamientos para la acreditación en alta calidad del Ministerio de Educación Nacional).

2.2 FASE 2. SOCIALIZACIÓN

En la fase 2 se socializaron los avances de este trabajo, al personal que participa en los procesos académicos y administrativos que hacen parte del programa de Ingeniería Agroindustrial mediante reuniones virtuales y videos, con el fin de concientizar acerca de la importancia de llevar a cabo los procedimientos de un sistema de gestión de calidad al interior del programa, buscando que se motivaran a apoyarlo y mejorarlo.

Para cumplir a cabalidad con este objetivo, se prepararon previamente los contenidos a abordar mediante una revisión bibliográfica rigurosa. Adicionalmente, se enviaron correos a funcionarios del Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional, con el fin de contar con su participación en dichas socializaciones.

2.3 FASE 3. DOCUMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Una vez analizados los aspectos encontrados en el diagnóstico realizado en la fase 1, se documentaron las recomendaciones para el programa de Ingeniería Agroindustrial con respecto al cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015 y los lineamientos para la acreditación en alta calidad del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta el desarrollo de cada una de las fases propuestas en la metodología.

3.1 FASE 1. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

El informe del diagnóstico resultó del análisis de la información proporcionada por el programa de Ingeniería Agroindustrial y grupos de interés, mediante entrevistas virtuales y aplicación de encuestas a las personas pertenecientes al comité de acreditación y demás implicados en cada proceso evaluado, en los numerales y requisitos exigidos.

Se entrevistaron 13 profesores del programa de Ingeniería Agroindustrial y cuatro administrativos de la Facultad de Ciencias Agrarias entre los meses de junio y octubre del año 2021 (Ver cuadro 5).

Cuadro 5. Entrevistas realizadas a docentes y administrativos

Fecha	Actividad	Docente/Administrativo
23/06/2021	Entrevista	Juan F. Vergara (Docente)
24/06/2021	Entrevista	Carlos A. Chantre (Coordinador de programa)
25/06/2021	Entrevista	Sandra P. Godoy (Docente)
01/07/2021	Entrevista	Diego F. Roa (Docente)
02/07/2021	Entrevista	Juan M. Villa (Docente)
26/07/2021	Entrevista	Carlos A. Gonzales (Docente)
27/07/2021	Entrevista	Ana G. Fernández (Administrativa)
28/07/2021	Entrevista	Dairo A. Sánchez (Administrativo)
30/07/2021	Entrevista	Silvio A. Mosquera (Docente)
30/07/2021	Entrevista	Mario G. Enríquez (Docente)
03/08/2021	Entrevista	Mayer A. Ipia (Docente)
06/08/2021	Entrevista	María C. Prado (Administrativa)
09/08/2021	Entrevista	Lucila A. Certuche (Administrativa)
26/08/2021	Entrevista	Jesús E. Bravo (Jefe de departamento)
30/08/2021	Entrevista	José F. Grass (Docente)
03/09/2021	Entrevista	José L. Hoyos (Docente)
19/10/2021	Entrevista	José F. Solanilla (Docente)

Al momento de realizar la citación a las entrevistas, se percibió interés y disposición para llevar a cabo esta actividad en el 94% de las personas implicadas. En cuanto al desarrollo de las entrevistas, se observó que gran parte de las respuestas fueron asertivas y precisas.

Adicionalmente, se aplicaron tres encuestas por medio de un formulario de Google dirigidas a egresados, estudiantes y docentes en el mes de agosto del 2021 y estas se compartieron a través del correo institucional. Se enviaron aproximadamente 500 correos a egresados

de los cuales solo se obtuvieron 45 respuestas que corresponde al 9% de la participación. En cuanto a los estudiantes, se remitieron 400 correos con una participación del 13% correspondiente a 52 respuestas, recopiladas en un documento que da cuenta del número de respuestas asociadas al año de graduación de los egresados y el número de estudiantes por semestre que contestaron la encuesta, observándose que se obtuvo menor participación de los estudiantes pertenecientes a los primeros semestres académicos (periodo 2021-1). Finalmente, fueron enviados 48 correos a los profesores, obteniendo 26 respuestas que equivalen al 54% de la participación; se resalta que este grupo de interés solicitó habilitar una vez más la encuesta, debido al bajo índice de respuestas.

Aunque las encuestas estuvieron disponibles aproximadamente 20 días, se evidenció una baja participación por parte de los tres grupos de interés. Una vez finalizado este plazo, se compiló y analizó la información, de manera que se obtuvo una calificación y se generaron observaciones a los numerales de la lista de chequeo DCP NTC ISO 9001: 2015 y Acuerdo 02 de 2020.

Como resultado de esta fase se construyó una base de datos digital (ver CD y enlace) para almacenar la documentación aportada por el programa, docentes y administrativos, la cual permite apoyar los distintos procesos de acreditación y estar disponible en el momento que se requiera.

El cuadro 6 contiene el resumen de la cantidad de aspectos encontrados en cada numeral de la lista de chequeo, con su respectivo porcentaje de cumplimiento.

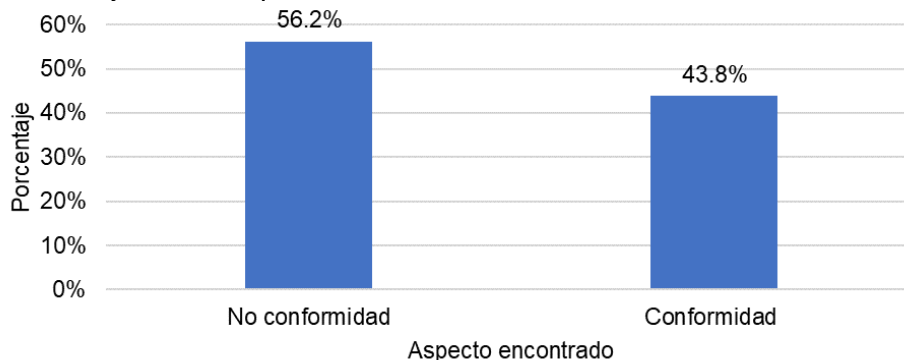
Cuadro 6. Recuento de aspectos encontrados en la lista de chequeo

Numeral	Cantidad de aspectos encontrados por criterios de calificación				Total aspectos
	A	B	C	D	
4	2	2	6	2	12
5	2	1	5	1	9
6	0	0	2	3	5
7	5	2	13	3	23
8	5	12	32	8	57
9	1	6	2	13	22
10	2	1	0	6	9
Total	17	24	60	36	137
Porcentaje	12,4%	17,5%	43,8%	26,3%	100%

En el cuadro anterior se puede observar que, de los 137 ítems a evaluar en la lista de verificación, la mayor cantidad de aspectos se encuentran en la calificación C correspondiente al 43,8% de todo el documento, indicando que los aspectos se establecen, se implementan y se mantienen, considerándose como conformidades; de otra parte, la calificación B con 17,5%, indica que el criterio se establece y se implementa, pero no se mantiene; la calificación A (12,4%) indica que el aspecto se establece, pero no se implementa ni se mantiene, y, el 26,3% restante corresponde a la calificación D, que revela que el aspecto evaluado no se establece, no se implementa, ni se mantiene. Las

calificaciones A, B y D fueron consideradas como no conformidades, para un total de 56,2% de aspectos no conformes (Ver figura 1).

Figura 1. Porcentaje de los aspectos encontrados en la lista de verificación



En la figura anterior se observa que, luego de la verificación de todos los criterios establecidos en la lista de chequeo DCP NTC ISO 9001: 2015 y Acuerdo 02 de 2020, el programa de Ingeniería Agroindustrial cuenta con un alto porcentaje de no conformidades en sus procesos. En el cuadro 7 se presenta una información más detallada de la calificación y el porcentaje de cumplimiento de los diferentes numerales de la lista de chequeo, obtenido mediante la aplicación de la ecuación 1, como se ejemplifica a continuación:

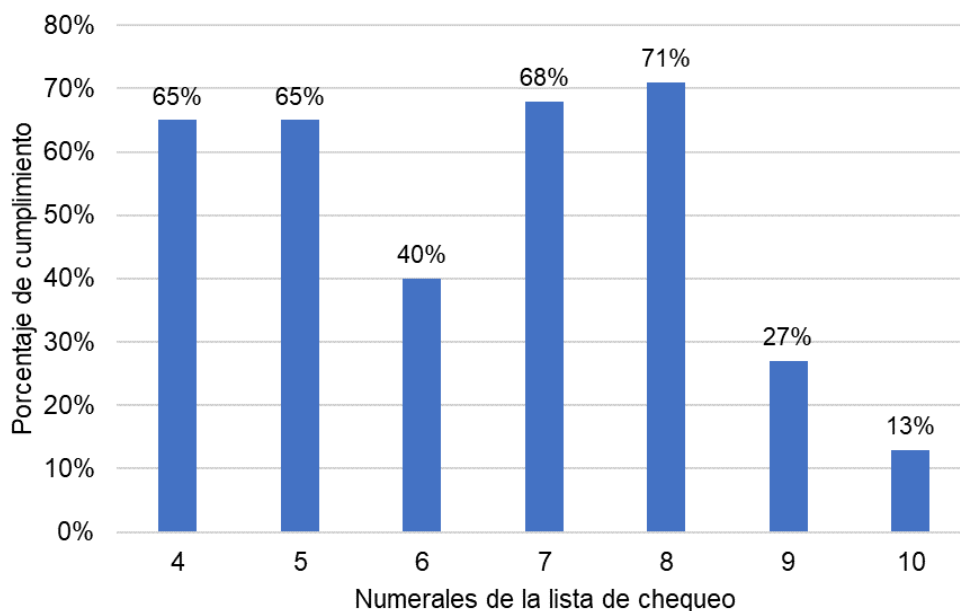
$$\text{Porcentaje de cumplimiento del numeral 4} = \frac{(6 + 12 + 60 + 0)}{120} \times 100\% = 65\%$$

Cuadro 7. Resumen de calificación de los distintos aspectos evaluados

Numeral	Calificación para cada numeral de acuerdo a su estado de cumplimiento				Puntos obtenidos / puntos totales	Porcentaje de cumplimiento
	A 3 puntos	B 6 puntos	C 10 puntos	D 0 puntos		
4	6	12	60	0	78/120	65%
5	3	6	50	0	59/90	65%
6	0	0	20	0	20/50	40%
7	15	12	130	0	157/230	68%
8	15	72	320	0	407/570	71%
9	3	36	20	0	59/220	27%
10	6	6	0	0	12/90	13%

La figura 2 representa con mayor claridad el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los numerales evaluados.

Figura 2. Porcentaje de cumplimiento de cada numeral de la lista de chequeo



A continuación, se presenta un análisis de las calificaciones obtenidas para cada uno de los numerales evaluados en la lista de chequeo DCP NTC ISO 9001: 2015 y Acuerdo 02 de 2020.

Numeral 4. Contexto en el que se desarrolla el programa: se evidencia un 65% de cumplimiento, que indica que el programa comprende no solo el PEP y su contexto, sino también las necesidades y expectativas de los grupos de interés, pero se observa que es necesario evaluar el alcance de la calidad institucional en el programa además de establecer criterios e indicadores de desempeño para la gestión y regulación de los procesos.

Numeral 5. Liderazgo: se revela un 65% de cumplimiento, debido a que el programa cuenta con procesos de liderazgo y compromiso, además de establecer los roles y responsabilidades de los integrantes del comité de programa. Es preciso promover la socialización de la normatividad interna dirigida a los integrantes de la comunidad universitaria y hacer un seguimiento de los indicadores de cumplimiento de las actividades planteadas en el plan de mejora, con sus respectivas acciones prioritarias.

Numeral 6. Planificación: este numeral alcanza el 40%, producto de la identificación de oportunidades y riesgos del programa y de contar con una articulación con el Sistema Integrado de Gestión para la Acreditación (SIGA). Como principal debilidad se encuentra la poca planificación para la mitigación de los riesgos, debido a la no identificación de las acciones priorizadas en el plan de mejora y de que no se establece un procedimiento claro para la selección del personal a cargo de la gestión administrativa del programa.

Numeral 7. Apoyo: presenta un porcentaje de cumplimiento del 68%, que corresponde a los recursos de apoyo que son asignados por parte de la Universidad y la decanatura, los cuales aseguran el funcionamiento del programa. Se requiere establecer un procedimiento para las comunicaciones externas (con egresados, sector productivo, etc.) y definir un lugar de almacenamiento (físico y/o virtual), donde se conserve y esté disponible la información documentada, cuando sea requerida por los interesados.

Numeral 8. Operación: este numeral alcanza una calificación de 71%, siendo la más alta obtenida en la lista de verificación, lo que demuestra que se realiza una adecuada planificación académica y que se cuenta con los requisitos necesarios para la obtención del registro calificado y la oferta de sus servicios, evidenciando una atención oportuna a las solicitudes e inquietudes requeridas. Es fundamental implementar y documentar un proceso de diseño y desarrollo curricular permanente.

Numeral 9. Autoevaluación del desempeño: este numeral cuenta con una calificación del 27%, posicionándose como la segunda calificación más baja, debido a que el programa no cuenta con un proceso de seguimiento, medición, análisis, evaluación y autoevaluación (proceso de auditoría) del desempeño.

Numeral 10. Mejora: Se establece como el numeral de más baja calificación con un porcentaje del 13%, el cual indica que no se han identificado las no conformidades de los procesos académicos y por lo tanto no se han podido realizar las acciones correctivas que promuevan la mejora continua en el programa.

Al hacer una relación del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) con los porcentajes de cumplimiento obtenidos en la lista de verificación, se observa una debilidad en el enfoque correspondiente a la Planeación (numeral 6), que alcanzó un cumplimiento del 40%, mostrando así que el programa de Ingeniería Agroindustrial debe fortalecer los procesos de planeación y las actividades necesarias para desarrollarla.

Los numerales 7 (Apoyo) y 8 (Operación) con porcentajes de cumplimiento de 68% y 71%, respectivamente, evidencian que hay una buena gestión de los procesos relacionados con los recursos y las operaciones que garantizan el funcionamiento del programa; lo anterior estaría relacionado con la fase del "hacer" del ciclo PHVA.

En cuanto a los numerales 9 (Autoevaluación del desempeño) y 10 (Mejora) con porcentajes de cumplimiento de 27% y 13% respectivamente, se concluye que hay una baja implementación de los procesos de evaluación y mejora aplicados a las actividades ejecutadas, las cuales se relacionan con las fases del "verificar" y "actuar" del ciclo PHVA.

Como resultado adicional de esta actividad se determinó el porcentaje en que el programa de Ingeniería Agroindustrial ha implementado las acciones correctivas, oportunidades de

mejora y recomendaciones sugeridas en los informes de las auditorías externas realizadas por el ICONTEC en el año 2018 y CNA en 2019 e internas llevadas a cabo por el Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional en 2018, como se observa en el cuadro 8.

Cuadro 8. Porcentaje de implementación de los aspectos encontrados en las auditorías

Ente auditor	Aspectos encontrados	Implementados en el programa		Porcentaje de implementación
		Si	No	
CNA (13/03/2019)	Realizar esfuerzos tendientes a que los estudiantes del Programa conozcan el reglamento estudiantil, la misión, visión de la institución, el Proyecto Educativo de la Institución (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP), ya que manifiestan desconocerlos.		X	47%
	Continuar fortaleciendo la planta profesoral del programa, con el incremento del número de profesores de tiempo completo con formación a nivel de maestría y doctorado.	X		
	Estructurar el plan de estudios referente a ubicación de asignatura con prerrequisitos y fomentar dentro de las asignaturas correspondientes, la parte no alimentaria.		X	
	Fortalecer los grupos de investigación, ya que de los seis existentes, uno se ubica en categoría A, dos en B y sólo tres son reconocidos por Colciencias.	X		
	Se requiere de forma prioritaria que se actualicen los CvLAC, para mejorar la clasificación tanto de investigadores como de grupos. Se evidencia producción académica por parte de los profesores, pero no se percibe sentido de pertenencia.	X		
	La universidad reconoce un número bajo de profesores con carga académica en investigación, a pesar de que hay una alta participación en los grupos de investigación; se sugiere que se haga este reconocimiento en todos los niveles.		X	
	Mejorar la visibilidad a nivel nacional e internacional del programa, pues a nivel región es fuerte.	X		
	Mejorar y visibilizar la producción de material docente propio.	X		
	El sector productivo demanda mejorar habilidades en administración, comunicación, formulación de proyectos y mercadeo.		X	
	Se tienen 52 convenios, sin embargo, se debe difundir y fomentar la movilidad tanto de docentes como de estudiantes en eventos		X	

Cuadro 8. (Continuación)

Ente auditor	Aspectos encontrados	Implementados en el programa		Porcentaje de implementación
		Si	No	
CNA (13/03/2019)	académicos y pasantías en el exterior, de tal forma que estos convenios pasen del papel a la ejecución.		X	47%
	Los investigadores no conocen el estatuto de propiedad intelectual; se sugiere realizar un esfuerzo para su divulgación entre ellos.		X	
	Con relación a la regulación de acceso de recursos genéticos, esta debe ser conocida detalladamente por los investigadores y se sugiere que la Universidad desarrolle la gestión para obtener el contrato marco que facilitaría los procesos de investigación.		X	
	No se tiene costeadado el presupuesto del programa; se sugiere establecer los mecanismos administrativos que permitan tener claridad en el manejo financiero del programa.	X		
	Mejorar el fortalecimiento de una segunda lengua en inglés.		X	
	Implementar un plan de acción para reducir la deserción de estudiantes del programa.		X	
	Mejorar la infraestructura eléctrica de la Universidad.	X		
	Mejorar el bienestar de los estudiantes al ingreso a la Universidad, realizar pruebas psicológicas, odontológicas y cognitivas, que permitan realizar un seguimiento de las condiciones con que ingresan.		X	
	Visibilizar la participación de los docentes en los proyectos de investigación; según el estado actual, el esfuerzo parece recargado en sólo unos pocos.	X		
	Visibilizar la producción de material docente, orientado al apoyo en clases, laboratorios y prácticas de campo.	X		
ICONTEC (21/03/2018)	Mejorar el proceso de selección y vinculación de profesores ocasionales y de cátedra.		X	0%
	Es importante que en los procesos se formalicen mejor las instancias de inspección y control de las variables críticas de la prestación de los servicios, así como de los registros que evidencien su aplicación y control. Se recomienda consultar la norma ISO 10005 de Planes de Calidad, para aplicarlos a la prestación del servicio de educación.		X	
	Es muy necesario que se identifiquen los responsables en la aplicación de los controles de calidad a la prestación del		X	

Cuadro 8. (Continuación)

Ente auditor	Aspectos encontrados	Implementados en el programa		Porcentaje de implementación
		Si	No	
ICONTEC (21/03/2018)	servicio, así como los responsables en ejercer el control de los no conformes que se identifiquen, cuando no se cumplen las condiciones de control esperadas.			0%
	En los procesos netamente académicos, es importante definir bien las responsabilidades de los directores de programa respecto a la verificación y seguimiento a la adecuación de los documentos que forman parte del Diseño Curricular y del control ejercido para garantizar su cumplimiento y eficacia; más específicamente, el seguimiento y control a la nueva herramienta implementada de SIMCA.		X	
	Es importante que se refuercen los conceptos y definiciones que se tienen sobre el Control de No Conformes y la forma como se reportan, solucionan y analizan.		X	
	Es importante fortalecer el concepto de autocontrol para las no conformidades, asegurando que la herramienta establecida, permita a cada responsable reportar cuando la auto verificación identifica que hay desviaciones al cumplimiento de lo establecido para la prestación del servicio, dejando registro de cómo se solucionó para evitar impactar el servicio. Además de solucionar y controlar los no conformes, es muy valioso el reporte para su posterior análisis y toma de acción para controlar los factores que más afectan su recurrencia.		X	
	En la metodología de acciones correctivas y preventivas, es importante segregar las aquellas orientadas a corregir y solucionar la situación reportada con desviaciones, de las dirigidas a controlar las causas para llegar al nivel de control deseado, ofreciendo mayores garantías de acciones eficientes.		X	
	Incluir como insumo, la retroalimentación del sector productivo que permita evaluar la pertinencia del programa con la industria y mecanismos adicionales como los reconocimientos de los egresados y la evaluación por parte del docente.		X	
	No se soporta evidencia de los registros de		X	

	mantenimiento correctivo, preventivo e instalación del equipo mezclador del proyecto de “Quinolada” de la facultad de ciencias agrarias. Incluir en el archivo documental del área de mantenimiento, los soportes de			
--	--	--	--	--

Cuadro 8. (Continuación)

Ente auditor	Aspectos encontrados	Implementados en el programa		Porcentaje de implementación
		Si	No	
ICONTEC (21/03/2018)	instalación del equipo, los mantenimientos preventivos realizados de acuerdo con el programa y la ficha técnica del mezclador del proyecto de “Quinolada”.			0%
Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional (20/2/2018)	Mejorar el mobiliario de manera que sea cómodo e idóneo.	X		100%
	Atención, recepción y solución de PQRS.	X		

Es importante que se analicen y ejecuten estrategias para llevar implementar todos los aspectos recopilados en el cuadro anterior; aunque las recomendaciones del Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional se han ejecutado en su totalidad, se deben tomar las medidas correspondientes para incrementar el cumplimiento de los ítems encontrados por el CNA y el ICONTEC en las auditorías realizadas al programa de Ingeniería Agroindustrial y en la Universidad del Cauca.

Según el artículo 46 del Acuerdo 036 de 2011 del Consejo Superior de la Universidad del Cauca, compete al comité de programa el análisis y evaluación de calidad de cada uno de los factores y resultados del programa (Universidad del Cauca, 2011). En ese orden de ideas, luego de analizar los criterios evaluados en la lista de verificación DCP NTC ISO 9001: 2015 y Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior, es importante que en adelante se implementen y se evidencie el cumplimiento de las siguientes funciones por parte del comité de programa de Ingeniería Agroindustrial:

1. Demostrar la responsabilidad frente al cumplimiento del PEP.
2. Establecer y comunicar las responsabilidades y roles de sus integrantes y de las diferentes corporaciones institucionales con las que se interactúa.
3. Planificar las acciones priorizadas de cada periodo académico y prever los controles necesarios para mitigar los riesgos.

4. Revisar los requisitos del estudiante (perfil de admisión, promoción, paz y salvos, entre otros) frente a la oferta académica que se brinda.
5. Verificar que los profesores invitados y los servicios prestados por otras instituciones o entidades, estén conformes con los requisitos establecidos.
6. Verificar que los suministros externos, estén conformes con los requisitos establecidos.
7. Establecer estrategias para que los servicios suministrados externamente, no afecten de manera adversa el logro de los objetivos del programa.
8. Establecer y comunicar a las correspondientes dependencias, los requisitos que deben cumplir los productos y servicios externos que requiere el programa.
9. Realizar dos veces al año, reuniones y autoevaluaciones en las que se evidencie la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas en docencia, investigación, interacción social y gestión.
10. Revisar su propia gestión anualmente para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia respecto a los objetivos de calidad; así como su correspondencia con el PEP.
11. Revisar las autoevaluaciones, incluyendo sus consideraciones previas.
12. Establecer una correspondencia entre las decisiones y acciones del comité de programa con las oportunidades del plan de mejora.
13. Seleccionar las oportunidades de mejora prioritarias, implementar y evaluar las acciones necesarias para lograrlas.
14. Identificar los resultados insatisfactorios (no conformidades) y tomar acciones para controlarlos, corregirlos o eliminar sus causas.
15. Evidenciar la mejora continua a través de la conveniencia, adecuación y eficacia de su gestión.

Lo anterior implica actualizar las funciones y reglamentar el comité de programa de Ingeniería Agroindustrial mediante una Resolución, herramienta administrativa que para tal fin tiene establecida el Consejo de Facultad.

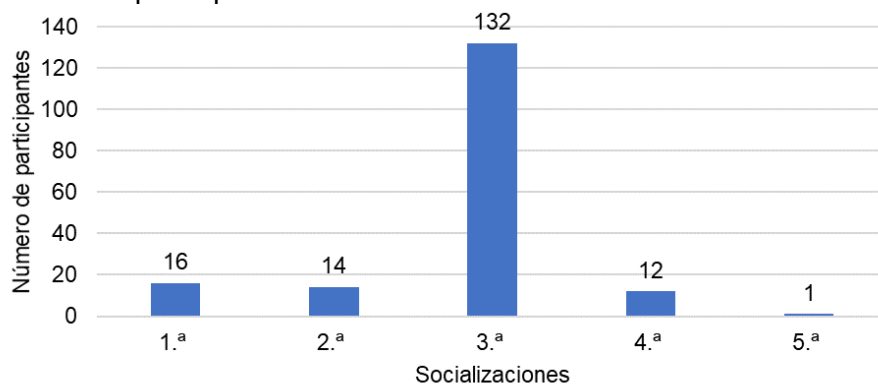
3.2 FASE 2. SOCIALIZACIÓN

Para el desarrollo de esta fase se realizaron cinco socializaciones entre profesores, estudiantes y administrativos del programa de Ingeniería Agroindustrial. En el cuadro 9 se presentan las reuniones realizadas a los diferentes grupos de interés y en la figura 3 se encuentra una recopilación del número de asistentes a las diferentes socializaciones. Esta asistencia se encuentra registrada en el anexo C.

Cuadro 9. Socializaciones realizadas a los diferentes grupos de interés

Fecha	Actividad	Grupo de interés
15/02/2021	Socialización inicial	Docentes del programa de Ing. Agroindustrial
20/09/2021	1. ^a socialización	Docentes del programa de Ing. Agroindustrial
08/11/2021	2. ^a socialización	Docentes del programa de Ing. Agroindustrial
29/11/2021	3. ^a socialización, sesión 1.	Estudiantes del Programa de Ing. Agroindustrial (Semestres 1 y 2A)
30/11/2021	3. ^a socialización, sesión 2.	Estudiantes del Programa de Ing. Agroindustrial (Semestres 2B y 4)
30/11/2021	3. ^a socialización, sesión 3.	Estudiantes del Programa de Ing. Agroindustrial (Semestres 3, 8 y 9)
02/12/2021	3. ^a socialización, sesión 4.	Estudiantes del Programa de Ing. Agroindustrial (Semestre 7A)
02/12/2021	3. ^a socialización, sesión 5.	Estudiantes del Programa de Ing. Agroindustrial (Semestre 7B)
23/12/2021	3. ^a socialización, sesión 6.	Estudiantes del Programa de Ing. Agroindustrial (Semestre 5)
02/02/2022	4. ^a socialización	Docentes del programa de Ing. Agroindustrial
02/02/2022	5. ^a socialización	Administrativos del programa Ing. Agroindustrial

Figura 3. Número de participantes en las socializaciones



De acuerdo con la figura anterior, la mayor participación se presentó en la tercera socialización, realizada con el grupo de estudiantes del programa de Ingeniería Agroindustrial, con una participación aproximada del 35% de todos los alumnos

matriculados en el periodo 2021-2; esta socialización se realizó en seis sesiones iguales para los diferentes semestres académicos, cómo se observa en el cuadro 9.

Por otro lado, la primera, segunda y cuarta socialización con participación del 59% y 52% respectivamente, corresponden a las realizadas con los docentes de planta y ocasionales que asistieron a las reuniones de departamento. La cuarta socialización se realizó por medio de un video, el cual fue compartido a los correos de todos los docentes que prestan servicio al programa y que fue visto por solo el 22% de los docentes, quienes respondieron la encuesta que se diseñó mediante un formulario de Google para evidenciar la visualización del video. Por último, la quinta socialización y de menor participación tuvo solamente 14% de audiencia y corresponde al grupo de administrativos del programa, a quienes se compartió un video en la misma modalidad de la cuarta socialización a los docentes.

En términos generales, se puede concluir que hubo una baja participación en las socializaciones, por parte de los grupos de interés del programa de Ingeniería Agroindustrial.

Producto de las actividades de socialización, se observó interés por parte de los estudiantes en cuanto al proceso de acreditación en alta calidad que desarrolla el programa; como resultado, algunos participantes solicitaron asesorías e información en aspectos como lo es la radicación de PQRSF.

Es de resaltar que se invitaron funcionarios adscritos al Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional de la Universidad, para que compartieran sus conocimientos y experiencias durante las socializaciones mencionadas. No obstante, no se obtuvo respuesta alguna.

3.3 FASE 3. RECOMENDACIONES

Una vez finalizadas las dos primeras fases, se documentaron las recomendaciones mediante la recopilación de la información relacionada con las oportunidades de mejora, observaciones y acciones correctivas. Estas son presentadas en el cuadro 10.

Cuadro 10. Recomendaciones para cada numeral de la lista de verificación

Nº	Requisito	Recomendación
4.	Contexto en el que se desarrolla el programa	
4.1	Comprensión del PEP y su contexto	Planear e implementar los procesos de evaluación de factores internos y externos de manera periódica y frecuente, con el fin de que incidan de manera positiva en el cumplimiento del PEP.

4.3	Determinación del alcance de la calidad del programa	Implementar una evaluación periódica de la armonización de la calidad en el programa de Ingeniería Agroindustrial, con el alcance de la calidad institucional. Evaluar periódicamente el alcance de la calidad institucional en el programa, con el fin de evidenciar una articulación del programa con las potencialidades y problemáticas del contexto y de la Universidad. Desarrollar estrategias o documentar los procedimientos que permitan medir el impacto de la interacción social que se ha implementado por parte del programa.
-----	--	---

Cuadro 10. (Continuación)

Nº	Requisito	Recomendación
4.4	Gestión de los procesos	Documentar los procedimientos requeridos en cuanto a las acciones necesarias para el desarrollo del PEP. Establecer criterios e indicadores de desempeño para la gestión de los procesos, responsabilidades, procedimientos y autoevaluaciones. Establecer un proceso claro para mantener y conservar la gestión documental.
5.	Liderazgo	
5.1	Liderazgo y compromiso	Promover la socialización y conocimiento de la normatividad interna, dirigida a los integrantes de la comunidad universitaria. Establecer y aplicar un procedimiento para la priorización de las acciones establecidas en el plan de mejora.
5.2	Política de calidad	Una vez documentado el procedimiento para la priorización de las acciones establecidas en el plan de mejora, evidenciar la coherencia de dichas acciones con los objetivos del PEP y con la política institucional de calidad. Realizar periódicamente la socialización de la política y objetivos de calidad para gestionar y dinamizar el concepto de calidad en la comunidad universitaria.
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades universitarias	Actualizar los roles y funciones del comité de programa mediante la reglamentación adecuada. Establecer una normatividad o Resolución propia del programa de Ingeniería Agroindustrial sobre las funciones, participantes y requisitos del comité de programa, la cual menciona la conformación de un cuerpo colegiado donde se incluyan profesores, estudiantes y egresados.
6.	Planificación	
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades para el programa	Prever los controles necesarios para mitigar los riesgos, mediante la planificación de las acciones priorizadas.
6.2	Objetivos y planificación para lograrlos	Planificar e implementar estrategias periódicas que permitan articular el PEP con el SIGA. Documentar los procesos y logros de los objetivos del PEP.
7.	Apoyo	
7.1	Recursos	Documentar y actualizar el destino de los recursos asignados al programa, con el fin tener claridad del manejo financiero. Promover desde el programa, una conexión entre todas las actividades de interés desarrolladas por el CECAV y los docentes. Ejecutar lo sugerido en el plan de mejora, con el fin de asegurar la disponibilidad permanente del servicio de la sala de sistemas para llevar a cabo los distintos procesos de aprendizaje.

		Asegurar el correcto mantenimiento de los equipos computacionales, evitando que interfieran en las actividades planeadas por los docentes. Documentar todos los procedimientos requeridos en el PEP, con el fin de asegurar su trazabilidad. Planear capacitaciones permanentes a los docentes, las cuales se incluyan en el plan de mejora y logren mejorar su nivel de formación.
7.2	Competencia	Implementar estrategias para documentar y consultar la participación de los estudiantes en las actividades de cultura, bienestar, investigación, internacionalización y emprendimiento.

Cuadro 10. (Continuación)

N°	Requisito	Recomendación
7.2	Competencia	Diseñar estrategias para liderar procesos de orientación y seguimiento a los estudiantes, de acuerdo a la caracterización realizada a su ingreso. Realizar un proceso de seguimiento y evaluación por parte del comité del programa, sobre el trabajo autónomo desarrollado por los estudiantes.
7.3	Autorregulación	Establecer criterios de autoevaluación de las acciones formativas emprendidas. Establecer criterios y procedimientos que permitan una evaluación periódica de los diferentes objetivos, procesos y estrategias del programa.
7.4	Comunicación	Establecer un procedimiento claro para las comunicaciones externas (con egresados, sector productivo, etc.) y un protocolo de uso de WhatsApp acorde a la NTC ISO 9001:2015 para las comunicaciones internas del programa.
7.5	Información documentada	Evidenciar que el proceso de almacenamiento de la información documentada requerida por la normatividad, está disponible en el Google Drive y se actualiza periódicamente. Facilitar el acceso al contenido del PEP en el momento que se requiera por parte de cualquier integrante de la comunidad universitaria, mediante la publicación del mismo en la página web del programa.
8.	Operación	
8.1	Planificación académica	Llevar a cabo un seguimiento a las visitas externas que se realizan, con el fin de evidenciar que los objetivos de las salidas académicas se cumplen al finalizar la misma y reportar al comité de programa lo anterior. Tener actualizadas y disponibles las actas de las reuniones de comité de programa para quien desee consultar esta información.
8.2	Requisitos para la oferta del programa y sus servicios	Implementar estrategias de comunicación con todos los grupos de interés, determinando el canal de comunicación más usado a nivel de egresados y del sector empresarial. Implementar un procedimiento que permita conocer la percepción de los grupos de interés (estudiantes, egresados) sobre el PEP, las sugerencias, peticiones y quejas de manera permanente. Establecer y documentar los criterios para la aplicación transparente y eficaz de la permanencia de los docentes.
8.3	Diseño y desarrollo del programa y sus servicios	Implementar y documentar un proceso de diseño y desarrollo curricular permanente. Correlacionar los resultados de aprendizaje con tendencias internacionales e interdisciplinarias.

		<p>Implementar mecanismos que promuevan la flexibilidad curricular, los cuales incluyan un análisis de los créditos académicos de cada asignatura.</p> <p>Implementar estrategias que permitan al estudiante la interdisciplinariedad y flexibilidad dentro de su formación académica.</p> <p>Establecer que información documentada se puede digitalizar y cuál va a ser su lugar de almacenamiento virtual.</p> <p>Documentar e implementar un sistema de alertas tempranas que apoye el seguimiento de la permanencia y sirva para el diseño de las reformas curriculares y sus indicadores.</p>
--	--	---

Cuadro 10. (Continuación)

Nº	Requisito	Recomendación
8.3	Diseño y desarrollo del programa y sus servicios	<p>Documentar el Syllabus académico de cada asignatura para cada semestre con el fin de que el desarrollo de las actividades sea acorde con su contenido y con los créditos académicos de la asignatura.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento para evidenciar la revisión de las actividades de clase desarrolladas.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento para evaluar periódicamente las actividades y materiales empleados por los docentes para el desarrollo de las asignaturas.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento para la valoración periódica del logro de los resultados de aprendizaje, actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades adquiridas.</p> <p>Realizar seguimiento periódico a los indicadores del plan de mejora, con el fin de asegurarse que se llevan a cabo las actividades del mismo y hacerle seguimiento a su porcentaje de cumplimiento.</p> <p>Establecer un procedimiento para la redacción de las actas elaboradas por el comité de programa, donde se establezca un plazo límite y un lugar de almacenamiento.</p> <p>Documentar el análisis de causas de las no conformidades presentadas en cada periodo académico y sus acciones correctivas.</p> <p>Mejorar los canales de comunicación establecidos con egresados y empleadores, para verificar que la formación adquirida por los egresados está conforme con el perfil profesional y ocupacional.</p>
8.4	Evaluación de los servicios y productos suministrados externamente	<p>Establecer y documentar un procedimiento de verificación y evaluación (Ej: Lista de verificación, guía de cumplimiento, protocolo de aceptación y rechazo) de los suministros externos del programa.</p> <p>Documentar e implementar el procedimiento de verificación de los servicios que se prestan al programa para establecer su conformidad frente a los requisitos.</p> <p>Documentar el procedimiento para realizar la verificación y evaluación de los requisitos establecidos a los suministros externos solicitados para el programa.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento que permita al comité de programa, una comunicación directa con las diferentes dependencias de las cuales se requieren servicios, productos o suministros externos.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento de evaluación de los proveedores externos y socializarlo a estos últimos.</p>
8.5	Desarrollo del PEP	<p>Documentar periódicamente la información de los diferentes grupos de interés, que permita conocer su percepción sobre la infraestructura del programa.</p>

		<p>Documentar e implementar un procedimiento de evaluación de desempeño de los integrantes del comité de programa, basado en logro de objetivos del programa y su correspondencia con el PEP, en cada periodo académico, con sus indicadores de cumplimiento.</p> <p>Desarrollar periódicamente encuentros de egresados, donde se recopile información actualizada de los mismos.</p> <p>Analizar la información obtenida por parte de los egresados.</p>
8.6	Desempeño de egresados y servicios	<p>Documentar e implementar un procedimiento que permita recopilar información de manera periódica, sobre el desempeño y aporte de los egresados del programa en el ejercicio de su profesión.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento que permita recopilar información de los empleadores, para ser analizada posteriormente.</p>

Cuadro 10. (Continuación)

Nº	Requisito	Recomendación
8.7	Control de las salidas insatisfactorias	Recibir, analizar y dar respuesta oportuna y clara a los PQRSF de los diferentes grupos de interés, los cuales son un insumo importante para ajustar diferentes procesos del programa.
9.	Autoevaluación del desempeño	
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	<p>Realizar procesos de autoevaluación (auditorías internas) bianuales, en concordancia con los lineamientos del CNA y la NTC ISO 9001:2015.</p> <p>Actualizar la información de la percepción de los grupos de interés.</p> <p>Documentar e implementar un procedimiento que permita evidenciar el impacto de las cooperaciones y convenios con los que cuenta la institución y en los cuales está involucrado el programa.</p> <p>Ejecutar un análisis DOFA de los procesos de formación al interior del programa, que sirva de insumo para formular el correspondiente plan de mejora.</p> <p>Documentar e implementar el procedimiento para evidenciar el efecto de las estrategias aplicadas para mejorar las habilidades en una segunda lengua por parte de los estudiantes.</p>
9.2	Auditoría / evaluación interna	<p>Ejecutar periódicamente auditorías internas en el programa, en coordinación con el Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional de la Universidad del Cauca, las cuales permitan conocer la situación actual de los diferentes procesos y se logre tomar las acciones correctivas pertinentes.</p> <p>Incorporar en el plan de mejora, las estrategias que permitan corregir las no conformidades encontradas en los procesos de auditoría.</p>
9.3	Revisión del comité de programa	<p>Establecer una periodicidad (1 vez al año) para las reuniones de revisión de la gestión del comité de programa, que permita asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, situaciones que serán documentadas.</p> <p>Establecer los criterios de autoevaluación del comité de programa e implementar las revisiones del mismo.</p> <p>Analizar los informes de auditoría interna realizados al programa por el Centro de Gestión de la Calidad y Acreditación Institucional de la Universidad del Cauca, los cuales permitan llevar a cabo las acciones correctivas pertinentes.</p> <p>Estudiar los informes de auditoría externa realizados por el ICONTEC y CNA, los cuales permitan llevar a cabo las acciones correctivas pertinentes.</p> <p>Establecer un procedimiento para evaluar el desempeño de los proveedores externos.</p>

		<p>Evaluar los recursos del programa y la suficiencia de los mismos en los diferentes procesos.</p> <p>Llevar a cabo el control de riesgos y generar indicadores que permitan determinar la eficiencia de las acciones que se toman para abordar los mismos.</p> <p>Tener un control de los procesos y su funcionamiento, con el fin de implementar las oportunidades de mejora y poder medir la eficiencia de estas últimas.</p> <p>Planear y documentar el procedimiento para llevar a cabo el seguimiento de la permanencia, las alertas tempranas y la graduación.</p> <p>Implementar y ejecutar los procedimientos del sistema de alertas tempranas con indicadores que evidencien el impacto de la caracterización de los estudiantes del programa.</p>
--	--	---

Cuadro 10. (Continuación)

N°	Requisito	Recomendación
9.3	Revisión del comité de programa	<p>Desarrollar métodos que permitan la evaluación del impacto de las diferentes estrategias aplicadas por el programa, con indicadores que evidencien el impacto en el apoyo realizado durante la permanencia y graduación de los estudiantes.</p> <p>Planificar y ejecutar las acciones prioritarias correspondientes a cada periodo académico.</p>
10.	Mejora	
10.1	Generalidades	<p>Documentar la forma de priorizar las oportunidades de mejora, para proceder con su implementación y posteriormente llevar a cabo una evaluación, evidenciando la eficacia de las mismas.</p>
10.2	No conformidad y acción correctiva	<p>Implementar las acciones correctivas adecuadas según los resultados de las auditorías realizadas al programa.</p> <p>Generar y documentar los indicadores de medición de eficacia de las acciones correctivas, luego de ser implementadas.</p> <p>Actualizar los riesgos y oportunidades, los cuales sean coherentes con el plan de mejora, teniendo en cuenta los aspectos a mejorar del programa.</p> <p>Documentar la naturaleza de los resultados insatisfactorios, las acciones tomadas y los resultados de las acciones correctivas tomadas.</p>
10.3	Mejora continua	<p>Evaluar continuamente el plan de mejora, con el fin de que se cumpla completamente con lo propuesto y se pueda evidenciar la mejora continua del programa.</p> <p>Revisar continuamente la gestión del comité de programa, con el fin de evidenciar la mejora continua del mismo.</p> <p>Establecer un procedimiento de evaluación periódica del logro de los resultados de aprendizaje, luego de que sean implementados, con el fin de demostrar el proceso de mejoramiento continuo del programa.</p> <p>Implementar un procedimiento que permita realizar y documentar los ajustes curriculares y las metodologías de enseñanza y aprendizaje, luego de que se realice la evaluación periódica del logro de los resultados de aprendizaje.</p>

En el cuadro 11 se presentan las recomendaciones realizadas por los docentes y administrativos, recopiladas durante las entrevistas realizadas.

Cuadro 11. Recomendaciones de docentes y administrativos

Aspecto	Recomendación
Docentes	<p>Contar con la hoja de vida de los docentes actualizada.</p> <p>Asignar en la labor de los docentes, hora para investigación y actividades de interacción con el sector externo.</p> <p>Capacitar al personal docente en metodologías y habilidades para la enseñanza.</p> <p>Incentivar a los docentes en la participación de cargos administrativos, de manera responsable y con voluntad de servicio.</p>
Egresados	<p>Asesorar a los egresados del programa en temas de empleabilidad y buscar estrategias de cooperación con el sector laboral para su contratación.</p>

Cuadro 11. (Continuación)

Aspecto	Recomendación
Visibilidad nacional e internacional	<p>Comunicar los logros obtenidos por el programa y los grupos de investigación.</p>
Interacción con el entorno	<p>Generar alianzas estratégicas e interacción con la sociedad y sectores externos en distintos espacios (académicos, cooperativos, empresariales).</p> <p>Orientar la investigación desarrollada en el programa hacia la solución de problemáticas reales del entorno productivo.</p>
Procesos académicos y administrativos	<p>Analizar y actualizar el pensum académico para que esté en concordancia con las necesidades del entorno, generando flexibilidad e integralidad en el mismo.</p> <p>Considerar la posibilidad de una doble titulación para los estudiantes del programa.</p> <p>Revisar de manera detallada los créditos del programa y, de ser necesario, realizar los respectivos ajustes curriculares.</p> <p>Comparar las asignaturas del área administrativa con las que cuenta el programa, con las necesidades del entorno y realizar modificaciones a la malla curricular.</p> <p>Ejecutar y finalizar todas las estrategias propuestas de mejoramiento físico y académico en el programa, evitando dejar inconclusas estas iniciativas.</p>
Autoevaluación	<p>Revisar los convenios y los proyectos de investigación con los que cuenta el programa, evaluando el impacto de los mismos. Por ejemplo; el programa PANES y los grupos de investigación.</p> <p>Mejorar los procesos de autoevaluación, centrándose en el servicio prestado a las partes interesadas (estudiantes, egresados, docentes, etc.), realizándose de manera periódica y que no se considere solo un requisito para la obtención del registro calificado o de la acreditación en alta calidad.</p>
Propiedad intelectual	<p>Considerar la posibilidad de incluir a los estudiantes en las patentes, para mejorar su hoja de vida.</p>
Recursos	<p>Asignar mayor cantidad de recursos para salidas técnicas, visitas empresariales y asistencia a congresos.</p> <p>Destinar recursos de apoyo a los docentes para el desarrollo de las actividades académicas (material didáctico, capacitaciones, etc.).</p> <p>Otorgar los recursos necesarios a los docentes en el tiempo estipulado, evitando retrasos en los procedimientos o actividades de clase.</p> <p>Solicitar la asignación de una secretaría exclusiva para el programa, que sirva de apoyo para los diferentes procesos.</p> <p>Incentivar en todos los docentes la gestión de los recursos para el programa, mediante proyectos e investigación.</p>

	<p>Aprovechar en mayor medida los recursos físicos, humanos y tecnológicos con los que cuenta el programa.</p> <p>Permitir la interacción y práctica responsable con los equipos tecnológicos más avanzados que cuenta la facultad. Por ejemplo; equipos del convenio PANES y de laboratorios de investigación.</p> <p>Conocer con claridad el destino de los recursos que se generan en la facultad por los proyectos implementados en el programa.</p>
Infraestructura	<p>Actualizar los equipos tecnológicos que se encuentren obsoletos utilizados en las plantas piloto y laboratorios. Además, vincular personal operativo y de apoyo para las actividades desarrolladas en los mismos.</p>
Dependencias	<p>Apoyar en mayor medida el programa de la sede Santander de Quilichao, gestionando recursos para su correcto funcionamiento.</p>

Cuadro 11. (Continuación)

Aspecto	Recomendación
Evaluación docente	<p>Implementar la participación de los integrantes del comité de programa, en la evaluación realizada a los docentes de otras facultades que prestan su servicio al programa.</p> <p>Proponer a las personas encargadas de la evaluación docente, se establezcan nuevos criterios y métodos de evaluación, los cuales sean más coherentes con las actividades de enseñanza.</p>
Permanencia y graduación	<p>Realizar seguimiento a la permanencia de todos los estudiantes que ingresan al programa, con mayor cuidado a los que ingresan bajo condiciones especiales.</p> <p>Incentivar la participación de los estudiantes en los programas de acompañamiento de la vicerrectoría de cultura y bienestar.</p>
Relaciones interpersonales	<p>Establecer ambientes de trabajo adecuados, donde se busquen fines conjuntos en pro de la mejora continua del programa.</p> <p>Mejorar el trato de los docentes hacia los estudiantes, promoviendo la cordialidad y el respeto.</p>

4. CONCLUSIONES

En el programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca se evidencia una conformidad del 43,8%, frente a los criterios exigidos por la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001 versión 2015 y los lineamientos para la acreditación de alta calidad según el Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior.

En el proceso de diagnóstico y documentación de este trabajo, se observaron avances en el programa de Ingeniería Agroindustrial en el marco de la gestión de la calidad, reflejados en los ponderados de conformidad obtenidos en los requisitos de apoyo (68%) y operación (71%), atribuibles al gran compromiso que tienen algunos docentes y administrativos que prestan sus servicios al programa y que tienen a cargo procesos académicos, investigativos y administrativos.

Con relación al ciclo PHVA, es necesario fortalecer los procesos de planificación, evaluación del desempeño (verificación) y mejora (actuar) debido a que su desempeño actual pone en riesgo no solo la sostenibilidad del programa, sino también los resultados de futuros procesos de renovación de acreditación en alta calidad y certificación del sistema de gestión de calidad.

Se evidencia que el programa de Ingeniería Agroindustrial no ha implementado en su totalidad las recomendaciones, acciones correctivas y oportunidades de mejora propuestas por el CNA y el ICONTEC mediante sus procesos de auditoría. Por tanto, esta deficiencia puede afectar el cumplimiento de la promesa de valor para con sus egresados y la sociedad en general. Es importante trabajar de manera conjunta en los procesos de acreditación en alta calidad, para cumplir con la mejora continua y aumentar la competitividad.

Se observó una baja participación de los grupos de interés (estudiantes, administrativos, docentes y egresados) en las distintas actividades convocadas durante el desarrollo de este trabajo, como encuestas y socializaciones. Se deben desarrollar más actividades de concienciación dirigidas a las partes interesadas, para que entiendan la importancia del sistema de gestión de la calidad y participen en las diferentes iniciativas y procesos, generando una apropiación de la cultura de la calidad al interior del programa.

5. RECOMENDACIONES

Trabajar de manera permanente y con interés en todos los procesos para la preparación previa a las auditorías externas realizadas por el ICONTEC y el CNA e internas realizadas por el Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional de la Universidad del Cauca, con el fin de que sirvan como una herramienta de mejora continua para el programa y no se asuman como una obligación de recolección de evidencias en la víspera de las auditorías, que justifiquen el cumplimiento de los requisitos.

Asignar un docente que disponga de las horas de labor suficientes para desempeñar el cargo de gestor de la calidad del programa, con el fin de facilitar el cumplimiento de sus funciones con indicadores de desempeño; además, se recomienda que esta persona no cuente con funciones administrativas para no ser juez y parte de estos procesos.

Actualizar, cuando se requiera, la lista de verificación del Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional de la Universidad del Cauca, de manera clara para que sea fácil de interpretar o diligenciar por los interesados, además de elaborar un instructivo de diligenciamiento para su aplicación.

Implementar un proceso de verificación periódico (programa de auditorías) al sistema de gestión de la calidad del programa, con el fin de determinar el estado de cumplimiento de los requisitos exigidos en la NTC ISO 9001:2015 y el Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior. Estas actividades se pueden llevar a cabo mediante la asignación de monitorías a estudiantes que estén certificados como auditores internos en la NTC ISO 9001:2015, en coordinación con el Centro de gestión de la calidad y acreditación institucional.

Es importante que el comité de programa analice de manera detallada este documento y sus anexos, con el fin de desarrollar estrategias que permitan implementar las recomendaciones propuestas y se evidencie la mejora continua del programa en las auditorías realizadas al mismo.

BIBLIOGRAFÍA

BUITRAGO, Jorge. Prácticas de autoevaluación con fines de acreditación institucional en Colombia: una lectura evaluativa y propositiva desde la perspectiva de la construcción social de la realidad. Editorial Unimagdalena. Colombia: 2014.

CENTRO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL. Antecedentes [en línea]. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia: 4, octubre, 2019 [citado 8, junio, 2020]. Disponible en internet en: <http://talos.unicauca.edu.co/acreditacion/antecedentes>

CHAMORRO GIRALDO, Alejandro y VALDÉS R, Magda Piedad. Informe de evaluación externa con fines de acreditación. Consejo Nacional de Acreditación. Popayán: 2019.

CNA CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Conozca el CNA [en línea]. Sistema Nacional de Acreditación - Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia: s.f. [citado 15, junio, 2020]. Disponible en internet en: <https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/article-186382.html>

COLOMBIA. CESU CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Acuerdo 02 del 1 de julio de 2020. Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad. CESU. Bogotá, D.C.: 2020. p.19.

_____. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 872 (30 diciembre 2003). Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios. Diario Oficial no. 45418. Bogotá, D. C.: 2003.

_____. _____. Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004. Requisitos del sistema de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios. Diario Oficial. Bogotá, D. C.: 2004

_____. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1499. Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. Departamento Administrativo de la Función Pública. Diario Oficial no. 50.353. Bogotá D.C.: 11 de septiembre de 2017.

_____. _____. Decreto 4485. Por medio del cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública. Departamento Administrativo de la Función Pública. Diario Oficial no. 47.538. Bogotá D.C.: 19 de noviembre de 2009.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS. Documento con fines de renovación de acreditación en alta calidad del Programa de ingeniería agroindustrial. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia: 2018.

_____. Filosofía [en línea]. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia: s.f. [citado 2, mayo, 2020]. Disponible en internet en: <http://www.unicauca.edu.co/versionP/oferta-academica/programas-de-pregrado/ingenieria-agroindustrial/filosofia>

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS. Sinopsis Institucional I Acreditación Institucional. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia: 2012, pág. 118.

FONTALVO, Tomás y DE LA HOZ, Efraín. Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad colombiana. En: Formación universitaria, 2018, vol. 11. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-5006201800010003>

GARCÍA, Catherine y ESPINEL, Julián David. Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 para el proyecto curricular de administración ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con fines de acreditación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá D.C.: 2016.

GONZALES, Jesús. ABREU, José Luis. ARAIZA, María de Jesús. ISO 9001: 2015 En Universidades Públicas en México; La calidad de información y el compromiso de la dirección International. En: DAENA International Journal of Good Conscience, 2018, vol. 3, no. 1, pág. 49-69. ISSN 1870-557X.

GONZÁLEZ, Ingrid Brigitt y RAMÍREZ, Carlos Arturo. Articulación de los sistemas de calidad, Consejo nacional de acreditación (CNA) y normas NTC - ISO 9001 para programas académicos de educación superior en instituciones públicas. En: Tendencias Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, 2018, vol. 19, no.1.

HERNÁNDEZ HERRERA, C.A. Los jóvenes universitarios y su apreciación sobre algunos elementos que miden la calidad en la educación superior. En: Revista Ciencia UAT, 2019, vol. 14, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i1.1114>

HERNÁNDEZ, Gloria; ARCOS, José Luis y SEVILLA, Juan José. Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001 en instituciones públicas de educación superior en México. En: Calidad en la educación, 2013, no. 39. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200004>

ICONTEC INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión de la calidad: requisitos. NTC-ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: 2015.

ISO ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, traducción oficial. ISO 19011:2018. El Instituto. Ginebra: 2018.

LÓPEZ, Oscar. 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 Maestría en Gestión de las Organizaciones. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables Popayán: 2019.

OSPINA DUQUE, Rodrigo. Evaluación de la calidad en educación superior [en línea], Universidad Complutense de Madrid, 2009. ProQuest Ebook Central. Disponible en internet: <https://ebookcentral.proquest.com/acceso.unicauca.edu.co/lib/biblioucaucasp/reader.action?docID=3194077>

PARDO CALVACHE, César Jesús y ULCUE, Julio César. Informe de auditoría interna de calidad. Popayán. Universidad del Cauca. 2018

PEÑARANDA, Nancy y SUÁREZ MOLINA, Ana María. Informe de auditoría de sistema de gestión. ICONTEC. Popayán, Colombia: 2018.

SALAZAR, José Miguel. Modelos de aseguramiento de la calidad en la educación superior [en línea]. Santiago de Chile. RIL editores, 2012. ProQuest Ebook Central. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/acceso.unicauca.edu.co/lib/biblioucaucasp/detail.action?docID=3218755>.

SANDOVAL SERRANO, René Mauricio. Calidad y desarrollo organizacional a través de la certificación ISO 9000 [en línea]. El Cid Editor. Córdoba: 2009. Ebook Central. Disponible en internet en: <https://ebookcentral.proquest.com/acceso.unicauca.edu.co/lib/biblioucaucasp/detail.action?docID=3181701>.

SENLE, Andrés y GUTIÉRREZ, Nilda. Calidad en los servicios educativos [en línea] Ediciones Díaz de Santos. Madrid: 2005. ProQuest Ebook Central. Disponible en internet: <https://ebookcentral.proquest.com/acceso.unicauca.edu.co/lib/biblioucaucasp/detail.action?docID=3173340>

TLAPA, Diego; LIMÓN, Jorge y BÁEZ, Yolanda. Gestión de la calidad y del medio ambiente en instituciones de educación superior mediante integración de ISO 9001 e ISO 14001. En: Formación Universitaria, 2009, vol. 2, no. 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062009000200006>

TORO, José Rafael. Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior. [en línea]. Santiago de Chile. RIL editores, 2012. ProQuest Ebook Central. Disponible en internet en: [https://ebookcentral.proquest.com.acceso.unicauca.edu.co/lib/biblioucaucasp/detail.action?docID=3227142](https://ebookcentral.proquest.com/acceso.unicauca.edu.co/lib/biblioucaucasp/detail.action?docID=3227142)

UNIVERSIDAD DEL CAUCA. Acerca de Unicauca. Centro de gestión de la calidad y la acreditación institucional [en línea]. Popayán, Colombia: s.f.b [citado 16, agosto, 2021]. Disponible en internet en: <http://portal.unicauca.edu.co/versionP/acerca-de-unicauca/centros/CentrodeGestiondeCalidadylaAcreditacionInstitucional>

_____. Acerca de Unicauca. Reseña histórica [en línea]. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia: s.f.a [citado 15, junio, 2021]. Disponible en internet en: <https://www.unicauca.edu.co/versionP/Acerca%20de%20Unicauca>

_____. Acuerdo 036. Por el cual se adopta el Estatuto Académico de la Universidad del Cauca [en línea]. Documentos públicos de la Universidad del Cauca. Popayán: 11, octubre, 2011 [citado 17, marzo, 2022]. Disponible en internet en: <https://www.unicauca.edu.co/versionP/documentos/acuerdos/acuerdo-036-de-2011-estatuto-acad%C3%A9mico-de-la-universidad-del-cauca>

ANEXOS

ANEXO A. Preguntas de entrevistas

ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES DEL PROGRAMA, DE ACUERDO AL FACTOR TRABAJADO EN EL DOCUMENTO CON FINES DE ACREDITACIÓN (2018)

1. FACTOR MISION, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

Entrevista realizada a la docente Sandra Godoy

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.1	<p>Comprensión del PEP y su contexto. <i>1. Se determinan y validan los factores externos (contexto regional, posicionamiento, relacionamiento) e internos (acreditación, talento humano: profesores y estudiantes, investigación) pertinentes que inciden tanto de forma positiva, como negativa en el cumplimiento del PEP.</i> <i>2. Se realiza la revisión periódica (evaluación) de estos factores externos e internos.</i></p>	<p>¿Con qué frecuencia se actualiza el PEP?</p> <p>¿Se cuenta con documentación histórica sobre las modificaciones que se le realizaron?</p> <p>¿Cómo se determina el cumplimiento de los parámetros establecidos por el PEP?</p>
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. <i>3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos.</i> <i>4. se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</i></p>	<p>¿Cuáles son las estrategias y acciones actuales para lograr los objetivos del PEP?</p> <p>¿Cuál es la relación de estas estrategias con el SIGA? ¿Se evalúan y documentan periódicamente el logro de estos objetivos y se toman acciones luego de realizar estas autoevaluaciones?</p> <p>¿Qué factores inciden de forma positiva o negativa en el cumplimiento de PEP?</p>
4.4	<p>Gestión de los procesos. <i>7. Se tienen explícitas las acciones necesarias en cada proceso para el desarrollo del PEP en correspondencia con el perfil del egresado.</i> <i>8. Se tienen establecidos los criterios e indicadores de desempeño para la gestión de los procesos, al igual que las responsabilidades, procedimientos y autorregulación necesaria.</i></p>	<p>¿Cómo se desarrolla la ruta de trabajo para garantizar el cumplimiento del PEP para que sea coherente con el perfil de los egresados?</p> <p>¿Con las estrategias mencionadas anteriormente se realizan autoevaluaciones por las personas que integran o realizan esas estrategias? ¿si esta funcionado estas tareas que realiza?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	9. Se mantiene y conserva la gestión documental que permita apoyar el desarrollo de los procesos.	¿Estas evaluaciones realizadas comunicaron al comité de programa?
5. LIDERAZGO.		
5.1	Liderazgo y compromiso. 1. Se demuestra la responsabilidad por parte del comité de programa y la decanatura para el cumplimiento del PEP.	¿Conoce usted cual es el registro donde se determinan los responsables por parte del programa y la decanatura para el cumplimiento del PEP? ¿Cómo se controla y donde se ubica el informe sobre el cumplimiento de las responsabilidades?
6. PLANIFICACIÓN.		
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades para el programa. 1. A partir de la puesta en marcha de los planes de mejora, se establecen las oportunidades y los riesgos (por ejemplo, en el registro de calificaciones) que deben ser abordados para asegurar los buenos resultados esperados. 2. En la planificación de las acciones priorizadas de cada periodo académico, el comité de programa prevé los controles necesarios para mitigar los riesgos.	¿Se realiza evaluación de las asignaturas por parte de los estudiantes, evaluación de docentes por parte de la facultad, formación docente, autoevaluación de programa, evaluación de gestión y evaluación curricular) requeridos por el PEP? ¿Con qué frecuencia se comunican estas valoraciones por parte del jefe de departamento?
6.2	Objetivos y planificación para lograrlos. 3. Se planifican estrategias (o actividades de gestión) para el logro de los objetivos del PEP y son acordes con el SIGA. 4. Se mantiene información documentada que evidencie el logro de estos objetivos.	¿Qué mecanismos tienen priorización y por qué? ¿Qué instrumentos y estrategias se utilizan para realizar la trazabilidad a los mecanismos requeridos por el PEP, quién es el encargado y en donde se conservan los registros de este proceso?
6.3	Planificación de los cambios. 5. Existe un proceso definido para determinar los cambios curriculares y de gestión administrativa del programa.	¿Con qué frecuencia se comunican estas valoraciones en reuniones periódicas ante el comité de programa?
7.APOYO		
7.1.5.2	Trazabilidad. 3. Se dispone de estrategias e instrumentos para adelantar la trazabilidad de los procedimientos que demanda el PEP.	De acuerdo al plan de mejora, ¿Qué oportunidades y riesgos se han identificado en el programa? ¿Se presentan inconvenientes para realizar el plan de trabajo? ¿El plan de trabajo para cada semestre está disponible, a quién se le puede consultar? ¿Cuál es la estrategia para abordar estas oportunidades y riesgos? ¿Hay inconvenientes en la ejecución de las estrategias?
7.5.1	Generalidades.	

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	8. Se cuenta con la información documentada requerida por la normatividad y necesaria para el funcionamiento eficaz del programa.	¿Cuáles son los indicadores del plan de mejora para hacer ajustes y tomar decisiones frente a problemas o riesgos identificados? ¿Se hace seguimiento a estas actividades? ¿Se encuentran documentadas y en donde se encuentran?
8. OPERACIÓN		
8.3.4	<p>Evaluación del diseño y desarrollo.</p> <p>17. Se aplican registros de la planeación y desarrollo de las actividades de clase, se definen las estregáis pedagógicas y los resultados a lograr en correspondencia con los créditos académicos.</p> <p>18. Se realizan revisiones a los desarrollos de actividades de clase para evaluar los resultados del diseño y desarrollo del programa en coherencia con sus objetivos, perfil del egresado y certificaciones o pruebas (Ejemplo: Saber Pro).</p> <p>19. Se hace el seguimiento a los indicadores del plan de mejora del programa para hacer ajustes y tomar las acciones necesarias frente a los problemas o riesgos identificados durante las revisiones, o las actividades de validación.</p> <p>20. Se conserva información documentada (ejemplo: actas, resoluciones) sobre las acciones tomadas.</p>	<p>¿Estas actividades que están en el acta hay trazabilidad al cumplimiento?</p> <p>¿Quién es el encargado en el comité de hacer el recordatorio o de recepcionar la información?</p> <p>¿Cuáles son las acciones priorizadas para cada periodo académico?</p> <p>¿Se tienen controles adecuados en caso de presentar riesgos en cuanto al desarrollo de estas acciones priorizadas?</p>
8.3.5	<p>Resultados del diseño y desarrollo.</p> <p>22. Se verifica que lo desarrollado es adecuado para los procesos posteriores de formación o de servicios.</p>	<p>¿Se evalúa periódicamente el resultado de las estrategias propuestas?</p> <p>¿En cuanto a su experiencia en el factor de misión, proyecto institucional y de programa considera usted aspectos a mejorar? y ¿Por qué?</p>
8.5.1	<p>Autoevaluación.</p> <p>33. El comité de programa realiza reuniones periódicas y evaluaciones periódicas (bianuales) en las que evidencia la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión.</p>	<p>¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que se han identificado en los procesos de formación del programa?</p>
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.		
9.1.3	<p>Análisis y evaluación.</p> <p>3. El programa identifica fortalezas y debilidades en sus procesos de formación y formula el correspondiente plan de mejora</p>	<p>¿Se diseña un plan de mejora de acuerdo a las debilidades que se presentan en los procesos de formación?</p> <p>¿Dónde se puede encontrar información evidencia sobre estos procesos?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
		<p>¿Quién es el encargado de diseñarlos y de dar seguimiento a su cumplimiento?</p> <p>¿Se evidencian los conocimientos suficientes luego de cursar una asignatura la cual es prerrequisito de otra? ¿Es suficiente lo establecido en el programa de cada asignatura?</p> <p>¿Algún comentario sobre todo el proceso que ha llevado la profesora en la universidad, aspectos que se deban mejorar?</p> <p>¿Actualmente, qué actividades se realizan para que el programa logre buenos puntajes de las pruebas Saber Pro?</p> <p>¿Se hace seguimiento a estas actividades? ¿Quién realiza este seguimiento?</p>

2. FACTOR ESTUDIANTES

Entrevista realizada al docente Mario Enríquez.

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.1	<p>Comprensión del PEP y su contexto. 1. Se determinan y validan los factores externos (contexto regional, posicionamiento, relacionamiento) e internos (acreditación, talento humano: profesores y estudiantes, investigación) pertinentes que inciden tanto de forma positiva, como negativa en el cumplimiento del PEP. 2. Se realiza la revisión periódica (autoevaluación) de estos factores externos e internos.</p>	<p>¿Cómo se mide el grado de cumplimiento del PEP para los estudiantes del programa? y ¿Qué factores inciden de forma positiva o negativa en el cumplimiento de PEP?</p> <p>¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de los estudiantes del programa? Por ejemplo: encuestas, reuniones, entrevistas, etc. ¿Se realiza seguimiento y se da respuesta a esta?</p>
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>¿Se realiza orientación y seguimiento académico a los estudiantes?</p> <p>¿Existe un método para medir la participación de los estudiantes en actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, creación artística y cultural, y deportivas?</p>
5. LIDERAZGO.		
5.1.2	<p>Enfoque a la comunidad universitaria del programa. 2. Se garantiza que los requisitos establecidos en la normatividad para los integrantes de la comunidad del programa (estudiantes, profesores, administrativos) se determinan y se cumplen. 3. Se determinan y consideran a partir del plan de mejora las acciones prioritarias para aumentar la satisfacción de la comunidad universitaria.</p>	<p>¿El programa genera los medios, espacios y ambientes necesarios para promover el trabajo autónomo?</p> <p>¿El programa designa beneficios para sus estudiantes a partir del otorgamiento de estímulos académicos y apoyos socioeconómicos, distribuidos con criterios objetivos que atienden a la diversidad, el pluralismo y la inclusión?</p> <p>¿Se analiza los PQRS por el comité de programa para dar solución o respuesta? ¿Con que frecuencia?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
7. APOYO.		
7.2	<p>Competencia. 5. El programa adopta estrategias para evidenciar que sus profesores y estudiantes alcanzan altos niveles de desempeño (reconocimientos, pruebas Saber Pro) y experiencia; al igual que las estrategias de formación para la actualización periódica de su propuesta curricular.</p>	<p>¿Se han presentado problemas de índole académico planteados por los estudiantes, por ejemplo: requisitos establecidos por el programa para cursar una asignatura? Ej.: Curso de asignaturas. (Tres semestres consecutivos, reingreso, etc.)</p> <p>¿Cuál es el conducto regular para recepcionar y dar respuesta a los problemas de índole académico presentados? ¿Quién es el encargado de resolver estas situaciones? ¿Se documentan?</p>
8. OPERACIÓN		
8.2.1	<p>Comunicación con el estudiante, el profesor, el egresado y demás interesados. 4. La comunicación con los grupos de interés incluye información pertinente del programa, sus logros y servicios. 5. Se obtiene la retroalimentación de los estudiantes y egresados relativa al PEP, incluyendo las sugerencias, peticiones y quejas.</p>	<p>¿Se Identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad intelectual de los estudiantes incluidos los trabajos de grado? ¿Quién realiza estos procesos?</p>
8.2.4	<p>Cambios en los requisitos del programa y sus servicios. 11. Los grupos de interés (en particular profesores y estudiantes) conocen las reformas curriculares, al igual que los cambios en los requisitos y servicios que se puedan prestar y se modifica la información documentada pertinente (web) para estos cambios.</p>	<p>¿Conoce Ud. situaciones en vulneren las que se haya vulnerado la propiedad intelectual de los estudiantes? ¿Qué medidas se toman en estos casos?</p> <p>¿Qué aspectos considera que se deberían mejorar específicamente en el factor estudiantes?</p>
8.3.3	<p>Entradas para el diseño y desarrollo. 15. Se documentan y resuelven las situaciones de estudiantes del programa que son contradictorias (tal como requisitos para cursar asignaturas, entre otros).</p>	<p>Con relación a su experiencia en la docencia del programa ¿qué situaciones considera que se deberían mejorar?</p>
8.5.1	<p>Autoevaluación. 33. El comité de programa realiza reuniones periódicas y autoevaluaciones periódicas (bianuales) en las que evidencia la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión. 34. Se dispone de información documentada del perfil del egresado y las actividades a desempeñar. 35. Se recopila periódicamente información sobre la percepción de los grupos de interés acerca del uso de la</p>	<p>¿Es buena la relación entre los compañeros de trabajo y la gestión administrativa del programa?</p> <p>¿Se realiza un plan de mejora y acciones prioritarias para mejorar el nivel de satisfacción de acuerdo a la retroalimentación de los estudiantes? ¿Cómo el programa recibe las sugerencias de los estudiantes relacionados con la mejora académica del mismo? ¿Estas sugerencias fueron tenidas en cuenta para elaborar el plan de mejora?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	<i>infraestructura y su condición adecuada para los procesos de formación.</i>	¿Cómo se priorizan las acciones al interior del plan de mejora para mejorar el nivel de satisfacción de los estudiantes?
8.5.3	<p>Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos.</p> <p><i>40. Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad intelectual y datos de los profesores, incluidos los visitantes, así como la de los trabajos de grado de sus estudiantes y de proveedores si es del caso.</i></p>	<p>¿Qué actividades se están realizando para que los estudiantes conozcan y comprendan con claridad el reglamento estudiantil?</p> <p>¿Cuáles son los medios donde se recibe retroalimentación y percepción por parte de los estudiantes en cuanto a los procesos de formación académica e infraestructura del programa?</p>
9.AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
9.1.2	<p>Satisfacción de los grupos de interés.</p> <p><i>2. El programa realiza encuestas, reuniones, entrevistas o grupos focales para recopilar las percepciones de los grupos de interés frente a la satisfacción de sus necesidades y expectativas.</i></p>	<p>¿Esta información se comunica, se documenta y se conserva? ¿Esta información se tiene en cuenta para el desarrollo del programa? ¿Cómo el programa recibe las sugerencias de los estudiantes relacionados con la mejora de la infraestructura del mismo?</p>

3. FACTOR PROFESORES

Entrevista realizada al docente Carlos Alberto Gonzales

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.1	<p>Comprensión del PEP y su contexto. 1. Se determinan y validan los factores externos (contexto regional, posicionamiento, relacionamiento) e internos (acreditación, talento humano: profesores y estudiantes, investigación) pertinentes que inciden tanto de forma positiva, como negativa en el cumplimiento del PEP. 2. Se realiza la revisión periódica (evaluación) de estos factores externos e internos.</p>	<p>¿Cómo se determina el cumplimiento del PEP para los profesores del programa? y ¿Qué factores inciden de forma positiva o negativa en el cumplimiento del PEP?</p> <p>¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de los profesores, logros y servicios, formación académica e infraestructura del programa? Por ejemplo: encuestas, reuniones, entrevistas, etc. ¿Se realiza seguimiento, se da respuesta a estas expectativas y necesidades y se conserva información documentada?</p>
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>¿Cómo se realiza el plan de mejora y cómo se abordan las acciones prioritarias para mejorar el nivel de satisfacción por parte de los profesores del programa?</p> <p>¿En cuanto al programa usted qué considera que se debe mejorar?</p>
5. LIDERAZGO		
5.1.2	<p>Enfoque a la Comunidad Universitaria del programa. 3. Se determinan y consideran a partir del plan de mejora las acciones prioritarias para aumentar la satisfacción de la comunidad universitaria.</p>	<p>¿Qué estrategias se están realizando para evaluar y mejorar el desempeño de los profesores en cuanto a las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión? Ej.: capacitaciones. ¿Se cuenta con información documentada de estas acciones?</p>
7. APOYO		
7.2	<p>Competencia. 5. El programa adopta estrategias para evidenciar que sus profesores y estudiantes alcanzan altos niveles de desempeño (reconocimientos, pruebas Saber Pro) y experiencia; al igual</p>	

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	<i>que las estrategias de formación para la actualización periódica de su propuesta curricular.</i>	
8. OPERACIÓN		
8.2.1	<p>Comunicación con el estudiante, el profesor, el egresado y demás interesados.</p> <p>4. La comunicación con los grupos de interés incluye información pertinente del programa, sus logros y servicios.</p> <p>5. Se obtiene la retroalimentación de los estudiantes y egresados relativa al PEP, incluyendo las sugerencias, peticiones y quejas.</p>	
8.5.1	<p>Autoevaluación.</p> <p>33. El comité de programa realiza reuniones periódicas y autoevaluaciones periódicas (bianuales) en las que evidencia la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión.</p> <p>35. Se recopila periódicamente información sobre la percepción de los grupos de interés acerca del uso de la infraestructura y su condición adecuada para los procesos de formación.</p>	
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.		
9.1.2	<p>Satisfacción de los grupos de interés.</p> <p>2. El programa realiza encuestas, reuniones, entrevistas o grupos focales para recopilar las percepciones de los grupos de interés frente a la satisfacción de sus necesidades y expectativas.</p>	

4. FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS

Entrevista realizada a los docentes Silvio Andrés Mosquera y Diego Fernando Roa

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA		
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>¿Se evidencian los conocimientos suficientes luego de cursar una asignatura la cual es prerrequisito de otra? ¿Es suficiente lo establecido en el programa de cada asignatura?</p> <p>¿Actualmente, qué actividades se realizan para que el programa logre buenos puntajes de las pruebas Saber Pro? ¿Se hace seguimiento a estas actividades? ¿Quién realiza este seguimiento?</p>
4.4	<p>Gestión de los procesos. 7. Se tienen explícitas las acciones necesarias en cada proceso para el desarrollo del PEP en correspondencia con el perfil del egresado 8. Se tienen establecidos los criterios e indicadores de desempeño para la gestión de los procesos, al igual que las responsabilidades, procedimientos y autorregulación necesaria. 9. Se mantiene y conserva la gestión documental que permita apoyar el desarrollo de los procesos. 21. Se evalúa el cumplimiento de lo planeado en cada periodo académico.</p>	<p>¿Qué debilidades ha observado en cuanto a los procesos académicos?</p> <p>¿Actualmente se realizan reuniones o encuentros con sectores externos en ámbitos académicos, productivos o gubernamentales? ¿Se conserva información documentada?</p> <p>¿Qué suministros externos requiere el programa? ¿Cuál es el procedimiento para pedir los insumos requeridos tanto en las materias que usted imparte como en las actividades de investigación? ¿Se encuentra información documentada?</p>
7. APOYO		
7.3	<p>Autorregulación. 6. Existen criterios definidos para la autoevaluación de las acciones formativas emprendidas.</p>	<p>¿Cuáles estrategias son utilizadas para verificar que los graduandos cumplen con los requisitos para graduarse? ¿Se realiza seguimiento? ¿Se conserva documentación de estas actividades?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
7.5.2	Creación y actualización 9. Existe documentada una metodología adecuada para la revisión y actualización de documentos de Registro Calificado, normas y plan de estudios.	¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de la red de investigación? ¿Se realiza seguimiento y se da respuesta a estas necesidades y expectativas?
8. OPERACIÓN		
8.1	Planificación académica. 1. Se planifican, implementan y evalúan los procedimientos necesarios para cumplir los objetivos del PEP, al igual que las actividades curriculares y de clase previstas en cada periodo. 2. Se asegura que las actividades externas (visitas técnicas, salidas de campo, pasantías, movilidades, entre otras) en efecto cumplan con los requisitos y propósitos previstos. 3. Se documentan y revisan las consecuencias de los cambios no previstos, y se toman acciones para mitigar cualquier efecto adverso.	¿Qué riesgos y oportunidades ha observado que se presenten en el programa y su red investigativa? ¿Qué iniciativas se podrían tomar para evitar confrontaciones entre investigadores? ¿Cómo y con qué frecuencia se realiza autoevaluación de los procesos académicos y su desempeño? ¿Quién es el responsable de realizar autoevaluación y seguimiento de este proceso?
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo del programa. 13. El programa se acoge a las etapas del procedimiento y los controles necesarios para el diseño, desarrollo, evaluación y reformas del programa. 16. Se conserva información documentada sobre las fuentes de información para el diseño de reformas y los indicadores para su desarrollo. Las reformas curriculares incluyen los planes de transición.	¿Qué acciones se toman cuando se realiza la autoevaluación y se encuentran aspectos a mejorar? ¿Con qué frecuencia se realiza revisión y actualización de la documentación del registro calificado, plan de estudios y otras normas? ¿Dónde se pueden encontrar estas revisiones y actualizaciones?
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo 14. Se determinan los requisitos esenciales para la elaboración de la oferta académica a desarrollar en cada período. Se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, al igual que los requisitos legales y reglamentarios.	¿Quién es el responsable para la verificación del cumplimiento de los requisitos solicitados para estos procesos? ¿Se conserva información documentada del plan de estudio y los cambios?
8.3.4	Evaluación del diseño y desarrollo 17. Se aplican registros de la planeación y desarrollo de las actividades de clase, se definen las estrategias pedagógicas y los resultados a lograr en correspondencia con los créditos académicos.	¿Se ha realizado planificación de los procedimientos para lograr los objetivos del PEP? ¿Cuáles son estos procedimientos o estrategias? ¿Luego de implementar y

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	18. Se realizan revisiones a los desarrollos de actividades de clase para evaluar los resultados del diseño y desarrollo del programa en coherencia con sus objetivos, perfil del egresado y certificaciones o pruebas (Eje: Saber Pro).	evaluar estos procedimientos que resultados se han obtenido?
8.3.5	Resultados del diseño y desarrollo. 22. Se verifica que lo desarrollado es adecuado para los procesos posteriores de formación o de servicios. 24. Se conserva información documentada de las reuniones con egresados, el sector productivo, académico y gubernamental.	¿Qué consecuencias se pueden presentar/se han presentado cuando hay cambios no previstos en la planificación académica? ¿Quién es el encargado de revisarlas y documentarlas? ¿En dónde se encuentran? ¿Qué acciones se toman para mitigar cualquier efecto adverso ocasionado por estos cambios no previstos?
8.4.1	Generalidades. 27. El comité de programa verifica que los profesores invitados, los servicios prestados por otras instituciones o entidades, así como los suministros, son conforme a los requisitos establecidos. 28. Se cuenta con un procedimiento para hacer tal verificación. Se establecen y aplican criterios para la selección y la evaluación de los mismos. 29. Se conserva información documentada de estas actividades.	¿Se tienen establecidas las etapas y controles para el diseño, desarrollo, evaluación y reformas del programa? ¿El programa se acoge a estas etapas y controles? ¿Quién es el encargado de diseñarlos, modificarlos y verificarlos según sea el caso? ¿Cuáles son los indicadores que evidencian resultados para posteriormente evaluar el cumplimiento de estas reformas curriculares?
8.5.2	Identificación y trazabilidad. 38. El programa cuenta con estrategias para verificar que sus graduados cumplen con los requisitos para graduarse. 39. Se conserva información documentada de esta actividad.	¿Cómo se realiza la evaluación del cumplimiento de las actividades planeadas en cada periodo académico? ¿Con qué criterios se determina el cumplimiento de los procesos en el programa? ¿Quiénes son los responsables para la verificación del cumplimiento de los procesos? ¿Existe apoyo para la realización y cumplimiento de los procesos por parte del programa? ¿Se encuentra información documentada sobre el apoyo y desarrollo de los procesos? Si es así, ¿Dónde se encuentra? ¿Se puede consultar?

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
		<p>¿Bajo qué requisitos se elabora la oferta académica para cada periodo? ¿Quién establece estos requisitos y quién vigila su cumplimiento?</p> <p>¿Cuáles son los requisitos funcionales y de desempeño, legales y reglamentarios? ¿Estos requisitos son acordes con la oferta académica?</p> <p>¿Los mismos profesores que trabajaron en el documento con fines de acreditación del 2018 continúan trabajando en la actualidad?</p> <p>¿Con relación a la experiencia que se tuvo en este factor que considera que se debe trabajar para mejorarlos?</p> <p>¿El programa ha mejorado continuamente desde sus inicios?</p> <p>¿El pluralismo, inclusión, flexibilidad se ha trabajado en el programa?</p>

5. FACTOR VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

Entrevista realizada al docente Juan Fernando Vergara

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.1	<p>Comprensión del PEP y su contexto. 1. Se determinan y validan los factores externos (contexto regional, posicionamiento, relacionamiento) e internos (acreditación, talento humano: profesores y estudiantes, investigación) pertinentes que inciden tanto de forma positiva, como negativa en el cumplimiento del PEP. 2. Se realiza la revisión periódica (evaluación) de estos factores externos e internos.</p>	<p>¿Cuál es el contexto actual del programa a nivel regional?</p> <p>¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de las empresas u organizaciones? ¿Se realiza seguimiento y se da respuesta a estas necesidades y expectativas</p> <p>¿Actualmente se realizan reuniones o encuentros con sectores externos en ámbitos académicos, productivos o gubernamentales? ¿Se conserva información documentada?</p>
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>¿Cuál es el procedimiento a seguir exigido por el programa para solicitar y aprobar la realización de actividades externas? Ej: Visitas técnicas, salidas de campo, etc.</p> <p>¿Cómo se verifica el cumplimiento de los requisitos y propósitos de las actividades externas programadas? ¿Quién es el encargado de esta verificación?</p>
8. OPERACIÓN.		
8.1	<p>Planificación académica. 2. Se asegura que las actividades externas (visitas técnicas, salidas de campo, pasantías, movilidades, entre otras) en efecto cumplan con los requisitos y propósitos previstos.</p>	<p>¿Qué suministros externos requiere el programa? ¿Se encuentra información documentada?</p>
8.3.5	<p>Resultados del diseño y desarrollo. 24. Se conserva información documentada de las reuniones con egresados, el sector productivo, académico y gubernamental.</p>	<p>¿Se establecen requisitos para contar con estos servicios externos en el programa? ¿Se encuentra información documentada?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
8.4.1	<p>Generalidades.</p> <p>27. <i>El comité de programa verifica que los profesores invitados, los servicios prestados por otras instituciones o entidades, así como los suministros, son conforme a los requisitos establecidos.</i></p> <p>28. <i>Se cuenta con un procedimiento para hacer tal verificación. Se establecen y aplican criterios para la selección y la evaluación de los mismos.</i></p> <p>29. <i>Se conserva información documentada de estas actividades</i></p> <p>30. <i>El comité de programa establece estrategias para que los servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa el logro de sus objetivos.</i></p>	<p>¿Se han presentado situaciones en donde un servicio externo (Todo lo que se terceriza) afecte el logro de los objetivos del programa?</p> <p>¿Qué estrategias se han implementado para mitigar estas afectaciones?</p> <p>En cuanto al factor internacional, ¿Qué considera que debería mejorarse en el programa?</p>

6. FACTOR INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

Entrevista realizada al docente José Luis Hoyos

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>El programa cuenta o pertenece a redes de investigación nacional o internacional.</p> <p>¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de la red de investigación? ¿Se realiza seguimiento y se da respuesta a estas necesidades y expectativas? ¿La universidad destina recursos para investigación?</p> <p>¿Generalmente cuáles son los principales requerimientos por parte de las redes de investigación hacia el programa?</p>
8. OPERACIÓN		
8.5.1	<p>Autoevaluación. 33. El comité de programa realiza reuniones periódicas y autoevaluaciones periódicas (bianuales) en las que evidencia la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión.</p>	<p>¿Cuáles son las necesidades y expectativas del programa frente a los grupos de investigación?</p> <p>¿Con qué frecuencia se realizan valoraciones y autoevaluaciones de las actividades desarrolladas en cuanto a investigación por el programa? ¿Se comunica estas valoraciones en reuniones periódicas ante el comité de programa?</p>
	<p>Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos. 40. Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad intelectual y datos de los profesores, incluidos los visitantes, así como la de los trabajos de grado de sus estudiantes y de proveedores si es del caso.</p>	<p>¿Cómo es el proceso para identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad intelectual y datos de los visitantes por parte del programa? ¿Quién realiza estos procesos?</p> <p>¿Cómo ha sido el trabajo de investigación en épocas de pandemia?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
		<p>De acuerdo a su experiencia, ¿Qué considera que se debe mejorar en el programa?</p> <p>¿Considera que los canales de comunicación con el entorno productivo son efectivos?</p>

7. FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL

Entrevista realizada al docente Mario Enríquez

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
8. OPERACIÓN		
8.2.3	<p>Revisión de los requisitos para el registro calificado del programa. 8. DARCA y el comité de programa revisan los requisitos del estudiante (perfil de admisión, promoción, paz y salvos, entre otros) frente a la oferta académica que se brinda. 9. Se atienden las solicitudes respecto a las diferencias que se puedan presentar frente a los requisitos establecidos. 10. Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo de admisión o de las reformas curriculares.</p>	<p>¿Quién es el encargado de revisar los requisitos de los estudiantes en cuanto a admisión, promoción, paz y salvos? ¿Cómo es la interacción entre DARCA y el comité de programa para revisar estos requisitos (admisión, promoción, paz y salvos)? ¿Se han encontrado PQRS en relación a estos requisitos? En caso de que se presenten solicitudes ¿Quién se encarga de atenderlas?</p>
8.5.2	<p>Identificación y trazabilidad. 38. El programa cuenta con estrategias para verificar que sus graduandos cumplen con los requisitos para graduarse. 39. Se conserva información documentada de esta actividad.</p>	<p>¿Qué estrategias son utilizadas para verificar que los graduandos cumplen con los requisitos para graduarse? ¿Se realiza seguimiento? ¿Se conserva documentación de estas actividades?</p>

8. FACTOR ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Entrevista realizada al docente Juan Miguel Villa

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de los administrativos del programa? ¿Se realiza seguimiento y se da respuesta a estas necesidades y expectativas? ¿Usted conoce y sabe en qué se está trabajando actualmente en el plan de mejora?</p>
5. LIDERAZGO		
5.1.2	<p>Enfoque a la Comunidad Universitaria del programa. 2. Se garantiza que los requisitos establecidos en la normatividad para los integrantes de la comunidad del programa (estudiantes, profesores, administrativos) se determinan y se cumplen. 3. Se determinan y consideran a partir del plan de mejora las acciones prioritarias para aumentar la satisfacción de la comunidad universitaria.</p>	<p>¿El comité de programa socializa con ustedes ese plan de mejora? ¿Se realiza un plan de mejora y acciones prioritarias para mejorar el nivel de satisfacción por parte de los administrativos?</p>
5.3	<p>Planificación de los cambios. 5. Existe un proceso definido para determinar los cambios curriculares y de gestión administrativa del programa.</p>	<p>¿Cuál es la normatividad que deben cumplir los administrativos? ¿Dónde se puede consultar? ¿Se conoce, comprende y comunica con claridad esta normatividad por parte del programa hacia los administrativos?</p>
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
9.1.2	<p>Satisfacción de los grupos de interés. 2. El programa realiza encuestas, reuniones, entrevistas o grupos focales para recopilar las percepciones de los grupos de interés frente a la satisfacción de sus necesidades y expectativas.</p>	<p>¿Cómo se mide el cumplimiento de esta normatividad? ¿Quiénes son las personas encargadas?</p>

		<p>¿Cuál es la ruta a seguir cuando se identifica la necesidad de realizar cambios en la gestión administrativa del programa?</p> <p>¿Quién es el encargado de realizar estos cambios? ¿Cada cuánto se actualiza?</p> <p>¿Cuáles son los canales de comunicación dentro del programa?</p> <p>¿En algún momento alguna persona externa se ha comunicado con el profesor para un trabajo de grado, un servicio externo o una visita sorpresa, como ha sido la experiencia?</p> <p>¿Existe información documentada?</p> <p>¿En su experiencia qué aspectos considera que se deben mejorar en el programa?</p> <p>¿Cuál es el conducto regular para comunicarse externamente con el programa y la universidad?</p> <p>¿Quién es el encargado de estas comunicaciones internas y externas dentro del programa?</p> <p>¿Dentro de su experiencia ha observado la mejora continua en el programa?</p> <p>¿De acuerdo a su experiencia en ámbitos académicos y administrativos que aspectos considera que se deben mejorar en el programa?</p>
--	--	--

9. FACTOR IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO

Entrevista realizada a la docente Alina Ipia

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.		
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. 3. Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos. 4. Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</p>	<p>¿Cómo se comparte información del programa, sus logros y servicios con los egresados?</p> <p>¿Se obtiene retroalimentación de esta información por parte de los egresados y se tiene en cuenta para el mejoramiento del programa?</p> <p>¿Durante ese tiempo quién era la persona encargada de trabajar esa comunicación?</p>
8. OPERACIÓN		
8.2.1	<p>Comunicación con el estudiante, el profesor, el egresado y demás interesados. 4. La comunicación con los grupos de interés incluye información pertinente del programa, sus logros y servicios. 5. Se obtiene la retroalimentación de los estudiantes y egresados relativa al PEP, incluyendo las sugerencias, peticiones y quejas.</p>	<p>¿En cuanto a PQRS se sabe si el programa ha recibido estos por parte de los egresados?</p> <p>¿En el comité de programa se socializan estas situaciones?</p> <p>¿Quiénes son las personas encargadas de organizar los encuentros de egresados?</p> <p>¿Qué medios de comunicación se utilizan para contactar a los egresados?</p>
	<p>Resultados del diseño y desarrollo. 23. Se verifica con los egresados y fuentes de empleo que la formación es conforme al perfil de egreso (profesional y ocupacional) estipulado en el PEP: Se especifican las características de los egresados, al igual que sobre los posibles servicios que preste el programa. 24. Se conserva información documentada de las reuniones con egresados, el sector productivo, académico y gubernamental.</p>	<p>¿Existe una base de datos que se alimente con toda esta información o quién es el encargado de manejar esta información?</p> <p>¿Esta información se socializa con los otros profesores del programa o en el comité?</p> <p>El nuevo acuerdo ¿se ha trabajado dentro del programa o apenas se está iniciando este proceso?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
8.5.5	<p>Actividades posteriores a la formación. 41. El programa cuenta con un registro o base de datos de sus egresados, medios de comunicación. Planea, desarrolla y evalúa los encuentros periódicos con ellos. 42. El programa evalúa los logros de sus egresados, así como las consecuencias potenciales no deseadas.</p>	<p>¿Qué método aplica el programa para recibir las opiniones o sugerencias de mejora de sus egresados? ¿Se analizan los PQRS por el comité de programa para dar solución o respuesta? ¿Con qué frecuencia?</p>
8.6	<p>Desempeño de egresados y servicios. 43. Se dispone de información documentada sobre el desempeño de los egresados del programa. 44. Existe evidencia de la conformidad de los egresados y empleadores con la formación recibida.</p>	<p>¿Los empleadores de los egresados tienen un canal de comunicación para comunicarse con el programa PQRS? ¿Quién se encarga de recibirlos y dar respuesta? ¿Quién se encarga de planear y desarrollar los encuentros con egresados? ¿Se conserva información documentada de estas reuniones?</p>
8.7	<p>Control de las salidas insatisfactorias. 45. Se hace el registro, seguimiento de PQRS de egresados respecto a certificaciones, ajustes en el plan de estudio, contenidos, prácticas entre otros, al igual que de empleadores. Se toman las acciones adecuadas para resolverlas.</p>	<p>¿Se registra información documentada de las ocupaciones laborales de los egresados, su desempeño y relación con los empleadores? ¿Se tiene información sobre en que se desempeñan actualmente los egresados? ¿Hay una base de datos de los trabajos en los que se desempeñan actualmente los egresados? ¿Cuántos de estos trabajos tienen relación con las competencias adquiridas durante el pregrado (I.A.)?</p>
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.		
9.1.2	<p>Satisfacción de los grupos de interés. 2. El programa realiza encuestas, reuniones, entrevistas o grupos focales para recopilar las percepciones de los grupos de interés frente a la satisfacción de sus necesidades y expectativas.</p>	<p>¿Se realiza seguimiento y evaluación tanto de los logros como de las situaciones no deseadas que presentan los egresados? ¿Cómo se realiza? ¿Dentro de sus experiencias el programa en que debería mejorar en el factor de egresados? ¿Cuál es el proceso para elegir a los docentes que pertenecen al comité de programa y cada cuánto se eligen? Se ha observado desempeño y aporte de los egresados a la solución de los problemas económicos, ambientales, tecnológicos, sociales y culturales, a través del ejercicio de la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.</p>

10. FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

Entrevista realizada al docente José Fernando Grass

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
7. APOYO		
7.1.1	Generalidades. 1. <i>La Universidad, la Decanatura y el programa determinan y gestionan los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua del programa.</i>	¿Se destinan recursos por parte de la Universidad, la Decanatura y el programa para el mantenimiento y mejora del programa? ¿Cómo se distribuyen estos recursos y quien es el encargado de realizar esta gestión?
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición. 2. <i>Se establecen los recursos y presupuesto necesarios para hacer el seguimiento válido y fiable del desarrollo del programa.</i>	¿El programa demuestra que dispone de recursos financieros para su funcionamiento e inversión?
8. OPERACIÓN		
8.4.3	Información para los proveedores externos de servicios. 31. <i>El comité de programa establece y comunica a las correspondientes dependencias los requisitos que deben cumplir los productos y servicios externos que requiere.</i> 32. <i>Se hace y se comunica la evaluación del desempeño del proveedor externo de productos o servicios.</i>	¿Con qué frecuencia se destinan recursos al programa? ¿Estos recursos son suficientes y cumplen los requerimientos para los que son destinados? ¿Se realiza seguimiento y control al uso de estos recursos? ¿Se encuentra información documentada?
	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos. 33. <i>El comité de programa realiza reuniones periódicas y autoevaluaciones periódicas (bianuales) en las que evidencia la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión.</i> 40. <i>Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad intelectual y datos de los profesores, incluidos los visitantes, así como la de los trabajos de grado de sus estudiantes y de proveedores si es del caso.</i>	¿El programa cuenta con espacios físicos, aulas, laboratorios, talleres, centros de simulación, plataformas tecnológicas, biblioteca y salas de estudio, para dar cumplimiento a su proyecto educativo, en coherencia con sus objetivos? ¿El programa demuestra que la totalidad de los estudiantes matriculados es compatible con las capacidades institucionales en materia de sus recursos humanos, técnicos, tecnológicos y financieros, entre otros, necesarios para favorecer la permanencia, el desarrollo académico y la graduación de los estudiantes? ¿Con qué frecuencia se realizan evaluaciones y autoevaluaciones de las actividades desarrolladas en cuanto a investigación por el programa? ¿Se comunican

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
		<p>estas valoraciones en reuniones periódicas ante el comité de programa?</p> <p>¿Cuáles son los canales de comunicación para recibir las opiniones y requerimientos del sector productivo?</p> <p>¿Qué falencias se han encontrado dentro de las actividades desarrolladas por parte de la red / los grupos de investigación del programa? ¿Pertenece a una red de investigación?</p> <p>¿Cuándo la red de investigación requiere algo del programa existe un canal de comunicación para recibir expectativas o necesidades?</p> <p>¿Cómo es el proceso para identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad intelectual y datos de los visitantes por parte del programa? ¿Quién realiza estos procesos?</p> <p>¿Actualmente, qué entidades externas prestan servicios al programa?</p> <p>¿Cuál es el proceso de comunicación a las diferentes dependencias sobre los requisitos que deben cumplir los productos y servicios externos solicitados?</p> <p>¿Cómo se realiza la evaluación del desempeño y cumplimiento a los proveedores externos? ¿Se comunican los resultados? ¿Quién se encarga de revisar esta evaluación?</p> <p>¿Qué medidas se toman cuando se tiene un bajo desempeño por parte de los proveedores?</p>

ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS ADMINISTRATIVOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ENTREVISTA 1.

Entrevista realizada al administrativo Dairo Aly Sánchez

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
8. OPERACIÓN		
8.4	<i>Evaluación de los servicios y productos suministrados externamente</i>	¿Qué suministros externos requiere el programa? ¿Se encuentra información documentada?
8.4.1	<i>Generalidades</i>	¿Se establecen requisitos para contar con estos servicios externos en el programa? ¿Se encuentra información documentada?
8.4.2	<p><i>Tipo y alcance del control</i></p> <p>27. <i>El comité de programa verifica que los profesores invitados, los servicios prestados por otras instituciones o entidades, así como los suministros, son conforme a los requisitos establecidos.</i></p> <p>28. <i>Se cuenta con un procedimiento para hacer tal verificación. Se establecen y aplican criterios para la selección y la evaluación de los mismos.</i></p> <p>29. <i>Se conserva información documentada de estas actividades.</i></p> <p>30. <i>El comité de programa establece estrategias para que los servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa el logro de sus objetivos.</i></p>	<p>¿Se han presentado situaciones en donde un servicio externo afecte el logro de los objetivos del programa?</p> <p>¿Qué estrategias se han implementado para mitigar estas afectaciones?</p> <p>¿Qué requisitos deben cumplir los estudiantes para graduarse?</p> <p>¿Qué estrategias son utilizadas para verificar que los graduandos cumplen con los requisitos para graduarse? ¿Se realiza seguimiento? ¿Se conserva documentación de estas actividades y en donde se pueden consultar?</p>
8.5.2	<p><i>Identificación y trazabilidad</i></p> <p>38. <i>El programa cuenta con estrategias para verificar que sus graduados cumplen con los requisitos para graduarse.</i></p> <p>39. <i>Se conserva información documentada de esta actividad.</i></p>	<p>¿Qué aspectos considera que se deben mejorar en el proceso de solicitud, recepción y verificación de estos requisitos para graduarse?</p> <p>¿Cuál ha sido su experiencia mediante la virtualidad en cuanto a sus funciones?</p>

ENTREVISTA 2.

Entrevista realizada a la administrativa Ana Gisselle Fernández

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
5. LIDERAZGO		
5.1.2	<p>Enfoque a la Comunidad Universitaria del programa <i>2. Se garantiza que los requisitos establecidos en la normatividad para los integrantes de la comunidad del programa (estudiantes, profesores, administrativos) se determinan y se cumplen.</i></p>	<p>¿Cuál es la normatividad que deben cumplir los administrativos? ¿Dónde se puede consultar?</p> <p>¿Se conoce, comprende y comunica con claridad esta normatividad por parte del programa hacia los administrativos?</p>
7. APOYO		
7.5.3	<p>Control de la información documentada <i>10. Se cuenta con el control y seguridad de la información documentada requerida para el registro calificado y la acreditación.</i></p>	<p>¿Cómo se mide el cumplimiento de esta normatividad? ¿Quiénes son las personas encargadas?</p> <p>¿Qué actividades se realizan para el cumplimiento de los requisitos para la obtención de registro calificado? ¿Quién es el encargado de realizarlas?</p>
8. OPERACIÓN		
8.2.3	<p>Revisión de los requisitos para el registro calificado del programa <i>7. El programa se asegura que tiene la capacidad de cumplir con los requisitos de la propuesta curricular que ofrece, acordes con requisitos para la obtención del registro calificado.</i></p>	<p>¿Cómo se realiza el control y aseguramiento de la información documentada requerida para el registro calificado y la acreditación?</p>
8.3	<p>Diseño y desarrollo del programa y sus servicios</p>	<p>¿Qué tipo de evaluaciones o actividades se realizan para asegurar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por el CNA?</p>
8.3.1	<p>Generalidades <i>12. Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo curricular adecuado que facilite el proceso de acreditación del programa.</i></p>	<p>¿Se tiene en cuenta la actualización en el modelo de acreditación en alta calidad del Acuerdo 02 de 2020?</p>
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
9.1.1	<p>Generalidades <i>1. El programa conserva información documentada de los procesos de autoevaluación bianuales que realiza durante la</i></p>	<p>De acuerdo a los resultados obtenidos de las auditorías realizadas, ¿Podría describir cuales son las acciones correctivas tomadas por el programa luego de conocer los</p>

	<i>vigencia de su registro y por lo menos uno de estos es acorde con lineamientos del CNA.</i>	aspectos encontrados? ¿Se tienen en cuenta para elaborar el plan de mejora? ¿Se encuentran documentadas?
9.2	<p>Auditoría / evaluación interna</p> <p>4. <i>El programa ha recibido auditorías internas conforme a los requisitos propios del programa y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015; al igual que acompañamientos para acreditación.</i></p> <p>5. <i>Conoce los criterios de cada auditoría, su alcance y los auditores asignados.</i></p> <p>6. <i>El programa conoce los resultados de las auditorías, incorpora las pertinentes en su plan de mejora y toma las acciones correctivas adecuadas frente a las observaciones recibidas del Centro de Gestión de la Calidad y la Acreditación Institucional.</i></p> <p>7. <i>Conserva información documentada como evidencia.</i></p>	<p>En el tiempo que lleva trabajando en la FACA ¿Ha participado en algunas de estas auditorías?</p> <p>¿Quiénes son los gestores en la Facultad?</p> <p>¿Conoce si los programas están realizando un plan de mejora?</p> <p>¿En todo este proceso de pandemia como ha observado los procesos de calidad en los programas, qué se debe mejorar?</p>

ENTREVISTA 3.

Entrevista realizada al docente con cargo administrativo en la coordinación del programa, Carlos Andrés Chantré

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA		
4.1	<p>Comprensión del PEP y su contexto. <i>1. Se determinan y validan los factores externos (contexto regional, posicionamiento, relacionamiento) e internos (acreditación, talento humano: profesores y estudiantes, investigación) pertinentes que inciden tanto de forma positiva, como negativa en el cumplimiento del PEP.</i> <i>2. Se realiza la revisión periódica (evaluación) de estos factores externos e internos.</i></p>	<p>¿Con qué criterios se determina el cumplimiento de los procesos en el programa?</p> <p>¿Quiénes son los responsables para la verificación del cumplimiento de los procesos?</p> <p>¿Existe apoyo para la realización y cumplimiento de los procesos por parte del programa?</p>
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. <i>3: Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos.</i> <i>4: Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</i></p>	<p>¿Se encuentra información documentada sobre el apoyo y desarrollo de los procesos? Si es así, ¿Dónde se encuentra? ¿Se pueden consultar?</p> <p>¿Cómo aborda el comité de programa la revisión de sus gestiones? ¿Con qué frecuencia lo realiza? ¿Se asegura que su gestión cumpla con conveniencia, adecuación y eficacia respecto a los objetivos de calidad? ¿Se asegura que su gestión cumpla con lo establecido en el PEP?</p>
4.3	<p>Determinación del alcance de la calidad del programa <i>5: El alcance está determinado por sus objetivos y sus procesos (docencia, investigación, creación artística, interacción social y gestión), reflejados en sus egresados, productos de conocimiento y servicios, así como sus instalaciones físicas y su relacionamiento.</i> <i>6: Se articula y es coherente con las potencialidades y problemáticas, tanto de la institución como del contexto.</i></p>	<p>¿Cómo se realiza el seguimiento y verificación del alcance y los objetivos del programa?</p> <p>¿Cuál es la normatividad que deben cumplir los administrativos? ¿Dónde se puede consultar?</p> <p>¿Se conoce, comprende y comunica con claridad esta normatividad por parte del programa hacia los administrativos?</p>
4.4	<p>Gestión de los procesos <i>7: Se tienen explícitas las acciones necesarias en cada proceso para el desarrollo del PEP en correspondencia con el perfil del egresado.</i></p>	<p>¿Cómo se mide el cumplimiento de esta normatividad?</p> <p>¿Quiénes son las personas encargadas?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	8: Se tienen establecidos los criterios e indicadores de desempeño para la gestión de los procesos, al igual que las responsabilidades, procedimientos y autorregulación necesaria. 9: Se mantiene y conserva la gestión documental que permita apoyar el desarrollo de los procesos.	¿Cómo se realiza la autoevaluación sobre las gestiones realizadas por el comité de programa? ¿Cuándo se realiza reunión del comité de programa se lleva un acta y dónde se guardan estas actas? ¿Quién es la persona encargada de guardar esta información?
5. LIDERAZGO		
5.1.2	Enfoque a la Comunidad Universitaria del programa <i>2. Se garantiza que los requisitos establecidos en la normatividad para los integrantes de la comunidad del programa (estudiantes, profesores, administrativos) de determinan y se cumplen.</i>	¿Cómo es el proceso de planificación académica que se está haciendo en este momento en el programa? ¿Cómo se realiza la evaluación del cumplimiento de las actividades planeadas en cada periodo académico?
5.2	Política de calidad	
5.2.1	Establecimiento de la política de calidad <i>4. Existe coherencia entre la política institucional de calidad, los objetivos propuestos en el PEP y las actividades priorizadas</i>	¿Qué consecuencias se pueden presentar? ¿Se han presentado consecuencias cuando hay cambios no previstos en la planificación académica? ¿Quién es el encargado de revisarlas y documentarlas? ¿En dónde se encuentran?
5.2.2	Comunicación de la política de calidad <i>5. Se tiene disponible y se ha socializado la política y objetivos de calidad entre los integrantes del programa.</i>	¿Qué acciones se toman para mitigar cualquier efecto adverso ocasionado por estos cambios no previstos?
6. PLANIFICACIÓN		
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades para el programa <i>1. A partir de la puesta en marcha de los planes de mejora, se establecen las oportunidades y los riesgos (por ejemplo, en el registro de calificaciones) que deben ser abordados para asegurar los buenos resultados esperados.</i> <i>2. En la planificación de las acciones priorizadas de cada periodo académico, el comité de programa prevé los controles necesarios para mitigar los riesgos.</i>	¿Qué interacción social tiene el programa? ¿La interacción social se analiza dentro del comité, para mirar que se ha logrado y qué aspectos se deben mejorar? ¿Se realizan evaluaciones y autoevaluaciones de las actividades desarrolladas en cuanto a interacción social realizada por el programa? ¿Qué actividades se han realizado? ¿Se comunican estas valoraciones en reuniones periódicas ante el comité de programa? ¿Con qué frecuencia? ¿Se cuenta con información documentada?

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
6.3	Planificación de los cambios 5. <i>Existe un proceso definido para determinar los cambios curriculares y de gestión administrativa del programa.</i>	¿Qué estrategias se están realizando para evaluar y mejorar el desempeño de los profesores en cuanto a sus responsabilidades en las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión? Ej: capacitaciones.
7. APOYO		
7.2	Competencia 5. <i>El programa adopta estrategias para evidenciar que sus profesores y estudiantes alcanzan altos niveles de desempeño (reconocimientos, pruebas Saber Pro) y experiencia; al igual que las estrategias de formación para la actualización periódica de su propuesta curricular.</i>	¿Cómo se evalúa el desempeño de los integrantes del comité de programa conforme a sus responsabilidades y la capacidad para alcanzar los resultados planificados?
7.5.1	Generalidades 8. <i>Se cuenta con la información documentada requerida por la normatividad y necesaria para el funcionamiento eficaz del programa.</i>	¿Cuál es la ruta a seguir cuando un integrante del comité de programa se ausenta y quién se encarga de sus responsabilidades?
7.5.3	Control de la información documentada 11. <i>Se cuenta con el control y seguridad de la información documentada requerida para el registro calificado y la acreditación.</i> 12.	¿Quién es el responsable de destinar los recursos del comité de programa? ¿Se realiza seguimiento a estos recursos?
8. OPERACIÓN		
8.1	Planificación académica 1. <i>Se planifican, implementan y evalúan los procedimientos necesarios para cumplir los objetivos del PEP, al igual que las actividades curriculares y de clase previstas en cada periodo.</i> 3. <i>Se documentan y revisan las consecuencias de los cambios no previstos, y se toman acciones para mitigar cualquier efecto adverso.</i>	¿Se cuenta con información documentada de riesgos y oportunidades? Documento donde se encuentren las responsabilidades de los miembros del comité. De acuerdo a los resultados obtenidos de las auditorías realizadas, ¿Podría describir cuales son las acciones correctivas tomadas por el programa luego de conocer los aspectos encontrados?
8.2.1	Comunicación con el estudiante, el profesor, el egresado y demás interesados. 4. <i>La comunicación con los grupos de interés incluye información pertinente del programa, sus logros y servicios.</i>	

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	5. Se obtiene la retroalimentación de los estudiantes y egresados relativa al PEP, incluyendo las sugerencias, peticiones y quejas.	¿Se tienen en cuenta para elaborar el plan de mejora? ¿Se encuentran documentadas? Informes de auditoría y plan de mejora.
8.2.2	Determinación de los requisitos para los estudiantes y servicios 6. Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para la admisión, promoción, exclusión y graduación de estudiantes.	¿Cuál es el procedimiento para hacer seguimiento a los PQRSF recibidos por el programa y qué acciones se toman? ¿Quién es el encargado de este seguimiento? ¿Se analizan los PQRS por el comité de programa para dar solución o respuesta? ¿Con qué frecuencia? ¿Se tiene acceso a los PQRSF recibidos por el programa?
8.2.3	Revisión de los requisitos para el registro calificado del programa 7. El programa se asegura que tiene la capacidad de cumplir con los requisitos de la propuesta curricular que ofrece, acordes con requisitos para la obtención del registro calificado	¿Los PQRSF son tomados en cuenta para el mejoramiento del programa?
8.3	Diseño y desarrollo del programa y sus servicios 12. Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo curricular adecuado que facilite el proceso de acreditación del programa.	¿En cuanto a su experiencia en el factor de misión, proyecto instruccional y de programa considera usted aspectos a mejorar? y ¿Por qué?
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo del programa 13. El programa se acoge a las etapas del procedimiento y los controles necesarios para el diseño, desarrollo, evaluación y reformas del programa.	¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que se han identificado en los procesos de formación del programa? ¿Se diseña un plan de mejora de acuerdo a las debilidades que se presenta en los procesos de formación? ¿Quién es el encargado de diseñarlos y de dar seguimiento a su cumplimiento? ¿Se encuentran documentadas estas fortalezas y debilidades encontradas en los procesos de formación? ¿Dónde se encuentran?
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo. 15. Se documentan y resuelven las situaciones de estudiantes del programa que son contradictorias (tal como requisitos para cursar asignaturas, entre otros). 16. Se conserva información documentada sobre las fuentes de información para el diseño de reformas y los indicadores para su desarrollo. Las reformas curriculares incluyen los planes de transición.	¿Qué actividades se realizan para el cumplimiento de los requisitos para la obtención de registro calificado? ¿Quién es el encargado de realizarlas?
8.3.4	Evaluación del diseño y desarrollo 19. Se hace el seguimiento a los indicadores del plan de mejora del programa para hacer ajustes y tomar las acciones necesarias frente a los problemas o riesgos identificados durante las revisiones, o las actividades de validación.	¿Cómo se realiza el control y aseguramiento de la información documentada requerida para el registro calificado y la acreditación?

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	20. Se conserva información documentada (Ej: actas, resoluciones) sobre las acciones tomadas.	
8.5.1	Autoevaluación 33. El comité de programa realiza reuniones periódicas y autoevaluaciones periódicas (bianuales) en las que evidencia la valoración y ajuste de las actividades desarrolladas de docencia, investigación, interacción social y gestión. 36. Se evalúa el desempeño de los integrantes del comité de programa conforme a sus responsabilidades y la capacidad para alcanzar los resultados planificados 37. Se cuenta con un seguimiento de PQRSF	<p>¿Qué tipo de evaluaciones o actividades se realizan para asegurar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por el CNA? ¿Hay información documentada de estas actividades y evaluaciones?</p> <p>¿Se tiene en cuenta la actualización en el modelo de acreditación en alta calidad del Acuerdo 02 de 2020?</p> <p>¿Se han presentado situaciones contradictorias problemas de índole académico planteados por los estudiantes, por ejemplo: en cuanto a requisitos establecidos por el programa en cuanto a la oferta de un servicio para cursar una asignatura? Ej. Curso de asignaturas. (tres semestres consecutivos, reingreso, etc.)</p>
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo 25. Se identifican y realizan reformas curriculares y se hace el seguimiento de las mismas. 26. Se conserva la información documentada sobre las reformas curriculares, los resultados de las revisiones, los Acuerdos y resoluciones que las autorizan, así como de los impactos adversos que se presenten.	<p>¿Cuál es el conducto regular para recepcionar y dar respuesta a las situaciones contradictorias de los problemas de índole académico presentados? ¿Quién es el encargado de resolver estas situaciones? ¿Se documentan?</p>
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
9.1.1	Generalidades 1. El programa conserva información documentada de los procesos de autoevaluación bianuales que realiza durante la vigencia de su registro y por lo menos uno de estos es acorde con lineamientos del CNA.	<p>¿El programa tiene identificados sus riesgos y oportunidades? ¿Se revisan y actualizan periódicamente? ¿Cuál es la estrategia para abordar estas oportunidades y riesgos? ¿Hay inconvenientes en la ejecución de las estrategias?</p>
9.1.3	Análisis y evaluación 3. El programa identifica fortalezas y debilidades en sus procesos de formación y formula el correspondiente plan de mejora.	<p>¿El programa cuenta con oportunidades de mejora prioritarias?</p>
9.2	Auditoría / evaluación interna 4. El programa ha recibido auditorías internas conforme a los requisitos propios del programa y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015; al igual que acompañamientos para acreditación. 5. Conoce los criterios de cada auditoría, su alcance y los auditores asignados.	<p>¿Qué actividades se implementan para lograr el cumplimiento de las oportunidades de mejora prioritarias? ¿En qué porcentaje de cumplimiento se han obtenido resultados positivos?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
	<p>6. El programa conoce los resultados de las auditorías, incorpora las pertinentes en su plan de mejora y toma las acciones correctivas adecuadas frente a las observaciones recibidas del Centro de Gestión de la Calidad y la Acreditación Institucional.</p> <p>7. Conserva información documentada como evidencia.</p>	<p>¿Se han encontrado aspectos a mejorar en el programa? ¿Qué acciones se han tomado para controlarlas, corregirlas o eliminarlas?</p> <p>¿Se conserva información documentada de la causa de los aspectos a mejorar, de las acciones tomadas y los resultados obtenidos luego de aplicar las acciones correctivas?</p>
9.3	Revisión del comité de programa	
9.3.1	<p>Generalidades</p> <p>8. El comité de programa revisa su gestión anualmente para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia respecto a los objetivos de calidad; así como su correspondencia con el PEP.</p>	<p>¿Se establece un plan de acciones prioritarias en cada periodo? ¿Con qué frecuencia se evalúa el cumplimiento del plan de mejora?</p>
9.3.2	<p>Entradas de la revisión</p> <p>9. El comité de programa lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de autoevaluaciones previas.</p> <p>10. Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes, al igual que los resultados de las auditorías y de visita de pares académicos.</p> <p>11. Considera el desempeño de los proveedores externos.</p> <p>12. Considera la adecuación de los recursos.</p> <p>13. Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos.</p> <p>14. Se considera la eficiencia de las oportunidades de mejora.</p>	<p>¿La mejora continua del programa se evidencia en la evaluación del plan de mejora?</p> <p>¿Se ha evidenciado la mejora continua en el comité de programa en cuanto a su conveniencia, adecuación y eficacia? ¿Qué acciones se han tomado para mejorar estos aspectos?</p> <p>¿Se han presentado impactos adversos luego de implementar una reforma curricular? ¿Cuáles?</p>
9.3.3	<p>Salidas de la revisión</p> <p>15. Las decisiones y acciones del comité de programa corresponden con las oportunidades del plan de mejora.</p> <p>16. Establece un plan de acciones prioritarias en cada periodo.</p> <p>17. Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.</p>	<p>¿El coordinador es el encargado de dar solución a estas situaciones? ¿Cómo se han manejado?</p> <p>¿Se cuenta con información documentada de estos cambios y se encuentran disponibles? Ej: Página web.</p> <p>¿Se tienen establecidas las etapas y controles para el diseño, desarrollo, evaluación y reformas del programa?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
10. MEJORA		
10.1	<p>Generalidades <i>El comité de programa selecciona las oportunidades de mejora prioritarias, implementa y evalúa las acciones necesarias para lograrlas.</i></p>	<p>¿El programa se acoge a estas etapas y controles? ¿Quién es el encargado de diseñarlos, modificarlos y verificarlos según sea el caso?</p> <p>¿Qué fuentes de información requiere el programa para el diseño de las reformas curriculares dentro del mismo?</p>
10.2	<p>No conformidad y acción correctiva <i>2. El comité de programa identifica los resultados insatisfactorios (no conformidades), toma acciones para controlarlas, corregirlas o eliminar sus causas. 3. Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada. 4. Actualiza los riesgos y oportunidades cuando es necesario. 5. Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de los resultados insatisfactorios, de cualquier acción tomada y de los resultados de la acción correctiva.</i></p>	<p>¿Para la elaboración del documento la realiza solo el coordinador o es en conjunto?</p> <p>¿Cuáles son los indicadores que evidencian resultados para posteriormente evaluar el cumplimiento de estas reformas curriculares?</p>
10.3	<p>Mejora continua <i>6. La evaluación del Plan de mejora del programa evidencia la mejora continua del programa. 7. El comité de programa evidencia la mejora continua, a través de la conveniencia, adecuación y eficacia de su gestión.</i></p>	<p>¿Se cuenta con información documentada de estas etapas y controles?</p>

ENTREVISTA 4.

Entrevista realizada al docente con cargo administrativo de Jefe de departamento; Jesús Eduardo Bravo

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA		
4.1	<p>Comprensión del PEP y su contexto.</p> <p>1. <i>Se determinan y validan los factores externos (contexto regional, posicionamiento, relacionamiento) e internos (acreditación, talento humano: profesores y estudiantes, investigación) pertinentes que inciden tanto de forma positiva, como negativa en el cumplimiento del PEP.</i></p> <p>2. <i>Se realiza la revisión periódica (autoevaluación) de estos factores externos e internos</i></p>	<p>¿Se conoce y comprende con claridad el estatuto docente por parte los profesores? ¿Se realizan jornadas informativas? ¿Cómo saben/evidencian que los profesores conocen y entienden el estatuto docente?</p> <p>¿Cuál es el método para verificar el cumplimiento del estatuto docente? ¿Quiénes son las personas encargadas de realizar esta evaluación?</p>
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa.</p> <p>3: <i>Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos.</i></p> <p>4: <i>Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos</i></p>	<p>¿Cómo evidencian que los productos y servicios brindados por el programa cumplen con los requerimientos del PEP?</p> <p>¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que se han identificado en los procesos de formación del programa? ¿Se diseña un plan de mejora de acuerdo a las debilidades que se presenta en los procesos de formación? ¿Quién es el encargado de diseñarlos y de dar seguimiento a su cumplimiento</p>
5. LIDERAZGO		
5.1.2	<p>Enfoque a la Comunidad Universitaria del programa</p> <p>2. <i>Se garantiza que los requisitos establecidos en la normatividad para los integrantes de la comunidad del programa (estudiantes, profesores, administrativos) se determinan y se cumplen.</i></p>	<p>¿Se tienen establecidas las etapas y controles para el diseño, desarrollo, evaluación y reformas del programa? ¿El programa se acoge a estas etapas y controles? ¿Quién es el encargado de diseñarlos, modificarlos y verificarlos según sea el caso? ¿Qué fuentes de información requiere el programa para el diseño de las reformas curriculares dentro del mismo?</p>
6. PLANIFICACIÓN		
6.3	<p>Planificación de los cambios</p> <p>5. <i>Existe un proceso definido para determinar los cambios curriculares y de gestión administrativa del programa.</i></p>	<p>¿Cuáles son los indicadores que evidencian resultados para posteriormente evaluar el cumplimiento de estas reformas curriculares?</p>

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
7. APOYO		
7.5	Información documentada 8. Se cuenta con la información documentada requerida por la normatividad y necesaria para el funcionamiento eficaz del programa.	¿Se han presentado impactos adversos luego de implementar una reforma curricular? ¿Cuáles? ¿Cómo se han manejado? ¿Se cuenta con información documentada de estos cambios y se encuentran disponibles? Ej: Página web.
8. OPERACIÓN		
8.2.4	Cambios en los requisitos del programa y sus servicios 11. Los grupos de interés (en particular profesores y estudiantes) conocen las reformas curriculares, al igual que los cambios en los requisitos y servicios que se puedan prestar y se modifica la información documentada pertinente (web) para estos cambios.	Nosotros entendemos que para hacer una oferta de labor ciertas asignaturas las orientan profesores de otras facultades, por ejemplo, de la facultad de ciencias humanas, ciencias naturales y ciencias contables, ¿cuál es el seguimiento que se le hace a la eficacia y eficiencia de este servicio externo que se le presta al programa?
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo del programa 13. El programa se acoge a las etapas del procedimiento y los controles necesarios para el diseño, desarrollo, evaluación y reformas del programa.	¿Hay un procedimiento establecido para verificar lo que está estipulado en las funciones de los docentes?
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo 16. Se conserva información documentada sobre las fuentes de información para el diseño de reformas y los indicadores para su desarrollo. Las reformas curriculares incluyen los planes de transición.	¿Dentro de su cargo como jefe de departamento que considera que se debe mejorar dentro del programa?
8.3.4	Evaluación del diseño y desarrollo 17. Se aplican registros de la planeación y desarrollo de las actividades de clase, se definen las estrategias pedagógicas y los resultados a lograr en correspondencia con los créditos académicos. 18. Se realizan revisiones a los desarrollos de actividades de clase para evaluar los resultados del diseño y desarrollo del programa en coherencia con sus objetivos, perfil del egresado y certificaciones o pruebas (Ej. Saber Pro).	
8.3.5	Resultados del diseño y desarrollo 22. Se verifica que lo desarrollado es adecuado para los procesos posteriores de formación o de servicios.	

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
8.4.2	<p>Tipo y alcance del control 30. El comité de programa establece estrategias para que los servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa el logro de sus objetivos.</p>	
8.3.6	<p>Cambios del diseño y desarrollo 25. Se identifican y realizan reformas curriculares y se hace el seguimiento de las mismas. 26. Se conserva la información documentada sobre las reformas curriculares, los resultados de las revisiones, los Acuerdos y resoluciones que las autorizan, así como de los impactos adversos que se presenten.</p>	
9. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
9.1.3	<p>Análisis y evaluación 3. El programa identifica fortalezas y debilidades en sus procesos de formación y formula el correspondiente plan de mejora.</p>	

ENTREVISTA 5.

Entrevista realizada a la administrativa Ingeniera Lucila Certuche



Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
8. OPERACIÓN		
8.4.1	<p>Generalidades</p> <p>27. El comité de programa verifica que los profesores invitados, los servicios prestados por otras instituciones o entidades, así como los suministros, son conforme a los requisitos establecidos.</p> <p>28. Se cuenta con un procedimiento para hacer tal verificación. Se establecen y aplican criterios para la selección y la evaluación de los mismos.</p> <p>29. Se conserva información documentada de estas actividades.</p>	<p>¿Qué suministros externos requiere el programa? ¿Se encuentra información documentada?</p> <p>¿Se establecen requisitos para contar con estos servicios externos en el programa? ¿Se maneja un formato establecido? ¿Se encuentra información documentada?</p> <p>¿Cumplir con estos requerimientos es demorado? ¿En caso de que se demore en llegar lo que se requiere existe un plan B?</p> <p>En caso de no poder contar con un servicio o producto externo ¿Qué acciones se toman?</p>
8.4.2	<p>Tipo y alcance del control</p> <p>30. <i>El comité de programa establece estrategias para que los servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa el logro de sus objetivos</i></p>	<p>¿Se han presentado situaciones en donde un servicio externo afecte el logro de los objetivos del programa?</p> <p>¿Qué estrategias se han implementado para mitigar estas afectaciones?</p> <p>¿Qué aspectos considera que se debería mejorar en todo el proceso que usted realiza?</p>

ENTREVISTA 6.

Entrevista realizada a la administrativa María Camila Prado

Numeral lista de chequeo	Requisito	Preguntas
4. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA		
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de los grupos de interés para el programa. <i>3: Se identifican y caracterizan los grupos de actores de interés con los que interactúa el programa (estudiantes, profesores, administrativos, egresados, sector empresarial u organizacional, redes de investigadores, entre otros) y sus requisitos.</i> <i>4: Se realiza el seguimiento y la revisión de información sobre estos grupos y sus requisitos.</i></p>	<p>¿Cuál es el canal de comunicación para conocer las expectativas y necesidades de las empresas u organizaciones? ¿Se realiza seguimiento y se da respuesta a estas necesidades y expectativas?</p> <p>¿Se cuenta con capacitación o conocimientos para direccionar la información que le llega por ejemplo de una empresa que necesite algo?</p>
8. OPERACIÓN		
8.3.5	<p>Resultados del diseño y desarrollo. 24. Se conserva información documentada de las reuniones con egresados, el sector productivo, académico y gubernamental.</p>	

ANEXO B. Reunión de apertura



DOCUMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA
GESTIONAR LA CALIDAD EN EL PROGRAMA DE
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD
DEL CAUCA.

Eliana Mileth Muñoz Burgos
Cristhian Camilo Ruiz Jaramillo



Director
Juan Fernando Vergara Escobar. M.Sc.

Trabajo de grado en modalidad de práctica profesional.

2.021

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

1



PROBLEMA

Se han evidenciado no conformidades en las verificaciones de cumplimiento realizadas por el ICONTEC, CNA, y el Centro de gestión de la calidad.

ICONTEC	CNA	Centro Gestión de Calidad
<input type="checkbox"/> Registros de mantenimiento de algunos equipos. Informes de los cambios en el diseño y desarrollo curricular. (ICONTEC,2018)	<input type="checkbox"/> Desconocimiento del reglamento estudiantil, de la misión, la visión, el PEI y el PEP (CNA,2019)	<input type="checkbox"/> Mejoras al inmobiliario, atención, recepción y solución de PQRS. (Centro de gestión de la calidad, 2018)

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

2



JUSTIFICACIÓN



En la Universidad del Cauca.



En el programa de Ingeniería Agroindustrial.

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

3



PROPÓSITO



Evidenciar el grado de cumplimiento de la armonización de la calidad teniendo en cuenta los requisitos establecidos tanto en la norma ISO 9001:2015 como los lineamientos exigidos para la acreditación en alta calidad. Revisar la documentación aportada por las distintas dependencias del programa y los informes de auditorías externas realizadas por el ICONTEC y el CNA; con el fin de evidenciar las no conformidades y de esta manera, poder documentar las recomendaciones para mejorar los aspectos encontrados en el diagnóstico.

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

4



OBJETIVOS



Universidad
del Cauca

OBJETIVO GENERAL

- Documentar una propuesta para facilitar la armonización de la calidad en el programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad del Cauca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico del estado actual del cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001 versión 2015 y de los lineamientos para la acreditación de alta calidad, en el programa de Ingeniería Agroindustrial.
- Capacitar al personal que participa en los procesos académicos administrativos que hacen parte del programa de Ingeniería Agroindustrial, para que conozcan la importancia de aplicar el concepto de calidad en un entorno de mejoramiento continuo.
- Documentar las recomendaciones para mejorar los aspectos encontrados en el diagnóstico realizado.

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

5



METODOLOGÍA



Universidad
del Cauca



Fase 1 (Diagnóstico)



Fase 2 (Reuniones periódicas)



Fase 3 (Documentación)

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

Fuente: imágenes de google

6

Algunos principios de auditoría:



Integridad



Cuidado profesional



Confidencialidad

En la auditoría interna se busca:

Buscar fortalezas y oportunidades de mejora a nivel de procesos para garantizar el mejoramiento continuo.

En la auditoría interna NO se busca:

Buscar fallas específicas y cumplir una "función policial".

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

Fuente: imágenes de google

7

BIBLIOGRAFÍA



- Acreditación Institucional Unicauca [online]. Popayán (Cauca): Universidad del Cauca, [citado 06 Febrero, 2021] Disponible en: <http://talos.unicauca.edu.co/acreditacion/antecedentes>
- CHAMORRO GIRALDO, Alejandro y VALDÉS R., Magda Piedad. Informe de evaluación externa con fines de acreditación. Consejo Nacional de Acreditación. 2.019
- PARDO CALVACHE, César Jesús y ULCUE, Julio César. Informe de auditoría interna de calidad. Universidad del Cauca. 2.018
- PEÑARANDA, Nancy y SUÁREZ MOLINA, Ana María. Informe de auditoría de sistema de gestión. ICONTEC. 2.018

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

8

ANEXO C. Asistencia a las socializaciones realizadas a docentes, estudiantes y administrativos del programa de ingeniería agroindustrial

PRIMERA SOCIALIZACIÓN

Asistencia a la primera socialización realizada a los docentes del programa de Ingeniería Agroindustrial (20 de septiembre de 2021)

Jesús Eduardo Bravo
Juan Miguel Villa
José Luis Hoyos concha
José Fernando Solanilla
Iván Otero
Diego Fernando Roa
Jaime Daniel Bustos
José Fernando Grass

Raquel De La Cruz
Alina Ipia
Jorge Sánchez
Juan Fernando Vergara
Carlos Andrés Chantre
Víctor Manuel M.
Norleth Solarte
Marcela Solarte

SEGUNDA SOCIALIZACIÓN

Asistencia a la segunda socialización realizada a los docentes del programa de Ingeniería Agroindustrial (08 de noviembre de 2021)

Jesús Eduardo Bravo
Juan Miguel Villa
José Luis Hoyos concha
José Fernando Solanilla
Raquel De La Cruz
Jorge Sánchez
Clara Lemos

Juan Fernando Vergara
Carlos Andrés Chantre
Diego Fernando Roa
Jaime Daniel Bustos
José Fernando Grass
Sandra Godoy
Jhon Nieto

TERCERA SOCIALIZACIÓN

Asistencia a la socialización realizada a los estudiantes del programa de Ingeniería Agroindustrial

Sesión 1. Asistencia de estudiantes de primero y segundo semestre del programa de ingeniería Agroindustrial (29 de noviembre de 2021)

Camila Alejandra Ortega
Cristian Santiago Muñoz
Helen Natalia Talaga
Juan Pablo Montua
Karen Daniela Valencia
Karol Estefanía Gomez

Lizeth Cristina Q.
María Alejandra Ortega
Mayra Camila Zambrano
Nicole Tatiana Agudelo
Yency Natalia Hoyos.
Lauren Yuliana Ruiz

Docentes participantes:
Juan Fernando Vergara
Elizabeth Rojas Fernández

Sesión 2. Asistencia de estudiantes de segundo y cuarto semestre del programa de ingeniería Agroindustrial (30 de noviembre de 2021)

Andrés Camilo Mosquera
Andrés Felipe Mamián
Diana Marcela Urrea
Edwin Camilo Escobar
Juan Daniel Lopez
Juan Fernando Torres
Julian David Valencia
Mayerli Caicedo Rodríguez
Pablo Alberto Acevedo Ruiz
Walter Fabián Jiménez
Estefani Yuliana L.
Jesús Andrés Moncada
Juan Daniel Lalinde L.
Docente participante:
Elizabeth Rojas Fernández

Laura Isabella Penagos
Leidy Liliana Mesa
Leidy Yulitza Chillito
Lizette Vanesa Perdomo
María Camila Peña
María Daniela Paz
Martha Catalina Zambrano
Oscar Iván Zúñiga Manzano
Santiago Guerra Narváez
Yenifer Mosquera Ordoñez
Fazury Montilla R.
Jhuliana Valentina Díaz

Sesión 3. Asistencia de estudiantes de tercero, octavo y noveno semestre del programa de ingeniería Agroindustrial (30 de noviembre de 2021)

Alisson Sthephany Rojas
Angie Katerine Ortega
Angie Vannesa Caicedo
Carlos Fernando Velasco
Carolina Hernández
Julieth Carolina Trochez
Julián Felipe Quijano
Delly Lorena Becerra
Edin Anderson Argote
Fernando Mauricio O.
Jenny Graciela Enríquez
Juan David Rivera
Liceth Daniela Zemanate
Luis Fernando Urreste
María Juliana Hurtado
Naudy Yireth Sapuyes
Paola Andrea Alegría
Tatiana Silva Bolaños
Yesica Jhoana Benavidez

Angie Durelth Muñoz
Angie Paola Salas
Camilo Martínez
Calor Anyelit Gallardo
Cristian Aldani Perafán
Julieth Fernanda Gómez
Lalila Ortiz
Diego España
Eyisela Elisabeth P.
Isabho Valentina V.
Jesús David Muñoz
Lheidy Katherine Vega
Lina Marcela Burbano
María Fernanda Hoyos
Martha Isabel Vivas
Néstor Raúl Mosquera
Ricardo Alexis Galindo
Ubeimar Alejandro H.

Docentes participantes:

Jhon Nieto

Yamid Pismag

Sesión 4. Asistencia de los estudiantes de séptimo semestre del programa de ingeniería Agroindustrial, grupos A-B de Procesos Agroindustriales 2 (02 de diciembre de 2021)

Adrián Santiago Castañeda

Carolina Hernández

Cristian Fernández

Hendy Lorena Siscue

Jonh Alexander Muelas

Julián Felipe Quijano

Laura Marcela P.

Marden Peteche

María Juliana Hurtado

Tatiana Silva

Yeison Orozco C.

Alejandro Muñoz

Cristian Andrés Bolaños

Deysi Lorena Benítez

Jesús Fidernando Vallejo

Joselin Peña Camargo

Kelly Stefania Pérez

Liced Pillimué Idrobo

María Fernanda Hoyos

Sonia Manrique Méndez

Verónica Mabel

Docentes participantes:

Clara Milena Lemos

Juan Fernando Vergara Escobar

Sesión 5. Asistencia de los estudiantes de séptimo semestre del programa de ingeniería Agroindustrial, grupos C-D de Procesos Agroindustriales 2 (02 de diciembre de 2021)

Joselyn Verónica Ceballos

Ángela Patricia Bravo

Cristian Libardo Díaz

Mónica Ijaji

Pedro José Ospina

Stefani Dayyana Rivera

Michael Andrés Tacue

Robinson Alberto Tapie

María Camila Calderón

Julio Cesar León

Yurany Lyzzeth Martínez

Sol Erika Salinas

Andrés Felipe Yandi

Brayan Felipe Benalcazar

Estefanía Díaz

Marina González

Edier Ordoñez

Lina Isabella Pantoja

Luis Carlos Ruano

Fabián Camilo Artunduaga

Daniela Alejandra Bravo

Loren Daniela Hidalgo

Iván Darío Martínez

Leder Alexander Rodríguez

Héctor Fabio Sterling

Sesión 6. Asistencia de estudiantes de quinto semestre del programa de ingeniería Agroindustrial (23 de diciembre de 2021)

Alber Mauricio D.
Ana Isabel Días
Angie Liceth Álvarez
Luis Santiago Flores
Víctor Julián Becerra
Yan Ediver Guerrero

Amaranta Sofía C.
Andrés Camilo Ordoñez
Astrid Camila Idrobo
Miguel Ángel Méndez
Yadi López

Docente participante:
Yamid Pismag

CUARTA SOCIALIZACIÓN

Participantes de la revisión de la socialización enviada mediante video a los docentes del programa de Ingeniería Agroindustrial (02 de febrero de 2022)

Juan Manuel Bucheli Calvache
Mayer Alina Ipia Camayo
Juan Fernando Vergara E.
Jhon Jairo Palechor Tróchez
Miguel Corchuelo
Juan Miguel Villa Latorre

Norleth Jairo Solarte Ordoñez
Diego Cruz Jimenez
Víctor Manuel Mosquera Larrahondo
Sandra Patricia Godoy Bonilla
Jose Fernando Grass Ramirez
Elizabeth Rojas Fernández

QUINTA SOCIALIZACIÓN

Participantes de la revisión de la socialización enviada mediante video a los administrativos del programa de Ingeniería Agroindustrial (02 de febrero de 2022)

Wilson Darío Orozco Méndez