



PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL (PEP)

ODO-FO-007
Ver. 1.0



INGENIERÍA
Agroindustrial

Facultad de Ingeniería

Revisado por:

JASSON ÁLVAREZ MERCADO

Jefe de Departamento de Ingeniería

Agroindustrial

**Profesional Coordinación de
Autoevaluación y Acreditación
EQUIPO DE AUTOEVALUACION Y
ACREDITACION INSTITUCIONAL**

Mayo de 28 del 2024



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	9
Capítulo I. COMPONENTE DE IDENTIDAD.....	10
1.1 Descripción del Programa.....	10
1.2 Rasgos Distintivos del Programa.....	11
1.3 Historia del Programa.....	12
Capítulo II. COMPONENTE DE GESTIÓN DIRECTIVA.....	14
2.1 Misión de la Universidad.....	14
2.2 Visión de la Universidad.....	17
2.3 Misión del Programa.....	19
2.4 Visión del Programa.....	19
2.5 Prospectiva del Programa.....	19
2.6 Propósitos del Programa.....	20
2.7 Principios Rectores del Programa.....	20
2.8 Normativa que Regula el Programa.....	21
Capítulo III. COMPONENTE DE GESTIÓN PEDAGÓGICO-CURRICULAR.....	28
3.1 Fundamentación Teórico-Epistemológica del Programa.....	28
3.2 Directrices y aspectos curriculares.....	29
3.2.1 Interdisciplinariedad.....	29
3.2.2 Formación Integral.....	30
3.2.3 Flexibilidad Curricular.....	31
3.2.4 Competencias del Programa.....	33



3.2.5 Resultados de Aprendizaje	34
3.3 Perfiles	35
3.3.1 Perfil de Ingreso	35
3.3.2 Perfil de Egreso.....	35
3.4 Organización Curricular del Programa – Plan de Estudios	35
3.4.1 Organización de la estructura	35
3.4.2 Organización del Plan de Estudios	36
3.4.3 Sistemas de Créditos	38
3.5 Estrategias de Internacionalización Curricular	45
3.6 Modelo Pedagógico	46
3.7 Enfoque Curricular	48
3.8 Estrategias Pedagógicas y Didácticas	49
3.9 Evaluación del Aprendizaje	51
3.10 Proceso de Evaluación de Resultados de Aprendizaje	53
3.10.1 Nivel Mesocurricular: Evaluación y Seguimiento RA de programa	54
3.10.2 Proceso semestral	55
55	
3.10.3 Conformación de grupo interdisciplinario de evaluación de RA	55
3.10.4 Definición de los momentos de evaluación de cada RA en el plan de estudios.....	55
3.10.5 Establecimiento de los mecanismos de valoración	56
3.10.6 Aplicación de las valoraciones	56
Capítulo IV. COMPONENTE DE GESTIÓN COMUNITARIA	58
4.1 Articulación con el Medio	58
4.1.1 Internacional.....	58



4.1.2 Nacional	61
4.1.3 Regional y Local.....	62
4.2 Practicas y Pasantías.....	63
4.3 Proyección Social.....	66
4.4 Articulación con la Investigación	68
4.5 Articulación con los Egresados	73
Capitulo V. COMPONENTE DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	75
5.1 Organigrama	75
5.1.1 Organigrama institucional.....	75
5.1.2 Estructura organizacional de la Facultad de Ingeniería	76
5.1.3 Organigrama del Programa.....	78
5.2 Docentes	78
5.3 Recursos de Apoyo a la Docencia	80
5.3.1 Material Hemeroteca	81
5.3.2 Acceso al Material Bibliográfico por los estudiantes.....	82
5.3.3 Recursos de Información	82
5.3.4 Salas de Informática	83
5.3.5 Capacitación de Usuarios	83
5.3.6 Dotación de Equipos de Cómputo y software	83
5.3.7 Audiovisuales	86
5.4 Seguimiento a la Divulgación e Implementación del PEP.....	86
Capítulo VI. COMPONENTE DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	88
6.1 Autoevaluación y Autorregulación del Programa	88
6.2 Criterios y Procedimientos	90



6.3	Caracterización de los Actores Participantes del Proceso.....	90
	BIBLIOGRAFÍA.....	91

**LISTA DE TABLAS**

	Pág.
Tabla 1. Información del Programa.	10
Tabla 2. Sistematización Normativa del Currículo en la Unisucre.	21
Tabla 3. Distribución de Asignaturas por Área.	38
Tabla 4. Distribución Total de los Créditos por Área.	40
Tabla 5. Distribución de Créditos dentro del Programa.	40
Tabla 7. Convenios Nacionales Activos.....	61
Tabla 8. Convenios Regionales y/o Locales Activos.	63
Tabla 9. Relación de Convenios para Prácticas.	64
Tabla 10. Grupos y Líneas de Investigación que Soportan el Programa.....	68
Tabla 11. Semilleros de Investigación del Programa.....	69
Tabla 12. Proyectos de Investigación Relacionados con el Programa en los Últimos Cinco Años.	69
Tabla 13. Relación Publicaciones Indexadas.	71
Tabla 14. Semilleros de Investigación del Programa.....	73
Tabla 15. Relación Docentes Asociados al Programa.....	79
Tabla 16. Recurso bibliográfico del Programa.....	80
Tabla 17. Base de Datos de Libre Acceso, Idioma y Áreas Temáticas.	81
Tabla 18. Comparativa entre el año 2010 y 2017 de adquisiciones en tecnología.....	84
Tabla 19. Ampliación de Redes.....	85
Tabla 20. Relación de equipos o medios audiovisuales en cada uno de los campus de la Universidad de Sucre.....	86





LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Plan de estudios de Ingeniería Agrícola Universidad de Sucre.....	37
Figura 2. Etapas de evaluación y seguimiento del RA.	55
Figura 3. Organigrama Institucional UNISUCRE.....	75
Figura 4. Estructura Académico – Administrativa de la Facultad de Ingeniería.....	76

INTRODUCCIÓN

El Proyecto Educativo del Programa de Ingeniería Agroindustrial – PEP, contiene los elementos que orientan el desarrollo de este y es el resultado de actividades asociadas al proceso de autoevaluación interna, a su vez, busca dar respuesta a las exigencias del Decreto 1330 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, los requerimientos institucionales, demandas regionales, nacionales e internacionales con relación a la formación integral de los estudiantes del programa. Revisar

El PEP es el resultado de un diagnóstico de las directrices y lineamientos que rigen para garantizar el cumplimiento de los propósitos, competencias y resultados de aprendizaje del programa. Además, éste se definió en relación con el ideal educativo de la institución, el cual está claramente definido en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del 2024 y las políticas curriculares de Unisucre. Se constituye en un medio de comunicación para que la comunidad académica comprenda los propósitos de formación propuestos y la relación que debe existir con las demás funciones misionales de la Institución.

La Universidad de Sucre cuenta con un Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2024, el cual se concibe como la expresión de un conjunto de sistemas simbólicos, relacionales, estructurales y culturales, cuyo origen lo establecen los procesos de actividad docente y administrativa de la Universidad. Esta expresión es tangible y visible en los currículos, encierra el sentido esencial, los propósitos, las características y el estilo de formación específico de la Universidad de Sucre.

El PEI representa el marco educativo y formativo institucional que orienta el quehacer propio de la comunidad académica; se fundamenta en la carta de valores y las tendencias pedagógicas utilizadas para su desarrollo; proporciona las bases para el desarrollo de la docencia, la investigación y la proyección social; es sin duda el principal soporte para que los programas y las unidades académicas formulen sus proyectos educativos.

El PEP del Programa de Ingeniería Agroindustrial define a grandes rasgos las siguientes esferas: aspectos generales de la Universidad de Sucre, generalidades de la Facultad de Ingeniería, antecedentes del programa de Ingeniería Agroindustrial, denominación del programa, marco normativo, plan de estudios, investigación, extensión y proyección social del programa, recursos del programa y unidades de servicio y apoyo.

El PEP del programa de Ingeniería Agroindustrial se define como una guía filosófica, conceptual y práctica que define la razón de ser del programa, el cual refleja un esfuerzo colectivo entre docentes, estudiantes, administrativos y egresados, cuya construcción está en permanente evolución y transformación.

Capítulo I. COMPONENTE DE IDENTIDAD

La importancia de este componente radica en que el Programa contará con rasgos identitarios, los cuales le permitirán distinguirse de otros programas similares a nivel nacional, toda vez que refuerza lo que nos caracteriza como Institución. También dejará en claro la trayectoria histórica del Programa y la Universidad.

1.1 Descripción del Programa

De acuerdo con las exigencias del Ministerio de Educación Nacional, establecidas en la Ley 1188 del 2008, Decreto 1075 del 2015, Decreto 1330 de 2019 y la Resolución No. 021795 de 2020 para la oferta de programas académicos de educación superior, se presenta en la Tabla 1, la información general del programa de Ingeniería Agroindustrial.

Tabla 1. Información del Programa.

Nombre de la Institución:	Universidad De Sucre
NIT:	892.200.323-9
Nombre del Programa:	Ingeniería Agroindustrial
Facultad de Adscripción:	Facultad de Ingeniería
Título que Otorga:	Ingeniero (a) Agroindustrial
Código SNIES:	4627
Norma Interna de Creación: (No. y Fecha)	Acuerdo 52 de 1996 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre
Nivel del Programa:	Profesional
Duración Estimada:	5 años
Modalidad:	Presencial
Jornada:	Plena
No. de Créditos Académicos:	159
Periodicidad de Admisión:	Semestral
Fecha de Inicio del Programa:	03 de febrero de 1997
No. de Estudiantes en el 1er Período:	45
Campo Amplio:	Agroindustrial
Campo Específico:	Desarrollo agroindustrial de clúster del país y la región
Campo Detallado:	Procesos agroindustriales
Sede:	Sincelejo - Barrio Puerta Roja
Dirección:	Carrera 28 # 5-267
Código Postal:	
Teléfono:	(+57) 2821240 ext. 209
Dirección Web:	https://www.unisucre.edu.co/ingenieria/index.php/programas/pregrado/ingenieria-agroindustria

Fuente: Gestión Curricular ACA 2023

1.2 Rasgos Distintivos del Programa

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre, forma ingenieros agroindustriales competentes para la gestión, producción, transformación, aprovechamiento y comercialización de productos y servicios de la agroindustria, a partir de un enfoque basado en la calidad, investigación y optimización de procesos en torno al máximo aprovechamiento de los recursos teniendo en cuenta los componentes ambientales, con el fin de que promuevan y participen en la integración y desarrollo sostenible del sector a nivel regional, nacional e internacional.

En ese sentido, el programa de Ingeniería Agroindustrial se identifica y diferencia de otros programas de la misma denominación que existen en el país, por los siguientes aspectos:

- ✓ Es la única oferta oficial de Ingeniería Agroindustrial en el departamento de Sucre, por tanto, brinda mayor oportunidad de accesibilidad y cobertura en la región.
- ✓ De los ocho programas activos de Ingeniería Agroindustrial a nivel regional, es el único que cuenta con acreditación de alta calidad.
- ✓ Desde su creación se ha forjado el énfasis en la proyección social, investigación e innovación a través del desarrollo de competencias para el mejoramiento en el sector agro, de forma que, le permita al estudiante ser parte activa en la comprensión y solución de problemas de su entorno, guardando coherencia con el marco de la política de desarrollo del país.
- ✓ La formación que adquiere el estudiante le permite desarrollar valores y aptitudes para ser un buen ciudadano, que se muestre sensible ante la problemática social, aportando soluciones a necesidades a través de bienes y servicios que cumplan con los requerimientos de la sociedad y que a su vez puedan estar alineados a las políticas medioambientales.
- ✓ La articulación desde el inicio de la formación académica con el sector productivo a nivel local y regional, generando mejoramiento en los procesos de manera continua y promoviendo el aprovechamiento de los recursos.
- ✓ Fomenta la apropiación del conocimiento en el entorno agroindustrial, desarrollando habilidades y destrezas de aplicación en su vida laboral, generando conciencia frente al alcance del profesional en el sector productivo, comercial y académico.
- ✓ Permite el desarrollo de habilidades blandas a lo largo del proceso formativo, de manera que el ingeniero se encuentre en capacidad de trabajar en equipo, tomar decisiones, desarrollar habilidades de comunicación y actitudes positivas en su rol profesional, que le permitan tener fluidez y facilidad de transmitir información en el desarrollo de proyectos asociados con la generación de valor a las materias primas agropecuarias.
- ✓ Correlaciona el desarrollo de procesos, investigaciones, innovaciones agroindustriales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- ✓ Desarrolla procesos de investigación que respondan a las necesidades del sector productivo y a las tendencias globales de los procesos de transformación de materias primas agroindustriales.

- ✓ Promueve el sentido de pertenencia por los recursos agropecuarios procedentes de la región, incorporando elementos de innovación que puedan ser aplicados para lograr la máxima valorización de materias primas locales, a través de la generación de nuevos productos y servicios.
- ✓ Apunta al fortalecimiento e identificación de nuevas y mejores formas de hacer las cosas, evidenciadas por medio de la inclusión de componentes tendientes a la optimización de procesos y sistemas de calidad, con la aplicación continua de mejoras que permitan la articulación constante entre el agro y la industria.
- ✓ Potencia el desarrollo de habilidades creativas a lo largo de su proceso de formación, de modo que se impulsa la acción de crear empresas y proyectos agroindustriales que impacten de manera positiva al sector y la economía.
- ✓ Integra elementos de innovación, competitividad, seguridad, liderazgo y emprendimiento para la administración y transformación de materias primas agropecuarias, sistemas de producción, calidad alimentaria, manejo ambiental y agronegocios con enfoque de proyección y responsabilidad social.

1.3 Historia del Programa

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre se gestó en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, liderado por un grupo interdisciplinar de docentes con el objetivo de formar profesionales capacitados para promover el desarrollo agroindustrial de la región y para dar un mejor aprovechamiento a los recursos de la Universidad.

La Universidad de Sucre fue la primera en el departamento y la región Caribe en ofrecer formación en esta rama de la ingeniería, aunque en el momento de su creación, no existiera una gran demanda empresa – sector productivo. Sin embargo, en los años 90, el país empezaba a vivir una nueva era de la globalización económica gracias a la apertura económica (Jiménez., 2017) y surge un mayor interés por generar o transformar productos provenientes del sector agropecuario. Se necesitaba agroindustrializar el sector, y dado que en ese momento no había profesionales con este perfil, se crea el programa de Ingeniería Agroindustrial capaz de formar el talento humano para liderar estos procesos.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias enfrentó la necesidad de proyectar la formación académica del programa en áreas de ciencias básicas y ciencias básicas de ingeniería, por lo cual deciden trasladarlo a la Facultad de Ingeniería con el nombre de Ingeniería Agroindustrial. Teniendo en cuenta el perfil del programa en sus aspectos técnicos, se busca el uso racional de los recursos brindados por el entorno y se optimiza a su vez los que ofrece la Universidad. En ese periodo, se logra que la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI), reconozca el programa como una ingeniería básica.

Para su administración, el 17 de octubre de 1996 se autoriza la creación del Departamento de Ingeniería Agroindustrial, desde donde se dirige actualmente. El programa se crea según el acuerdo 52 de 1996 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre, aprobado por resolución



N° 2589 de 1998 del ICFES, registrado con número de radicación N° 48134 y con registro en el Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior “SNIES” N° 121746306267000111100.

Después de todo un proceso a nivel de currículo y gestión administrativa, el programa recibió registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución 119 del 28 de enero de 2004 con vigencia de siete (7) años en concordancia con el decreto 2566 del 2003. Recibió renovación de dicho registro, mediante Resolución 260 de enero 10 de 2012 con vigencia de siete (7) años en concordancia con el decreto 1295 del 20 de abril de 2010, con código SNIES N° 4627 y actualmente, cuenta con renovación del registro calificado expedida por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución No. 18794 del 18 de septiembre de 2017 vigencia de siete (7) años, y con acreditación de alta calidad por medio de la resolución No. 1029 del 03 de febrero del 2023 por el término de cuatro (4) años.

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre tiene una duración de cinco (5) años, diez (10) semestres, modalidad presencial, con 159 créditos, equivalente con la mayoría de los programas en Colombia, con un cupo de cuarenta y cinco (45) estudiantes por cohorte, admisión semestral y otorgando el título de Ingeniero(a) Agroindustrial. Es uno de los 29 programas que se ofrecen a nivel nacional en pregrado (SNIES, 2020), de los cuales el 55% (16) pertenecen al sector oficial y diez (10) tienen Acreditación de alta calidad, los demás cuentan con Registro Calificado y todos aplican por la modalidad presencial. De los 29 programas, se ofrecen cuatro (4) en instituciones públicas de la región caribe, siendo la Universidad de Sucre una de ellas (única con Acreditación de Alta Calidad en la región). El trabajo realizado a nivel de programa ha permitido ver el reconocimiento que han obtenido estudiantes desde el punto de vista académico y laboral destacándose, especialmente, por ser jóvenes investigadores, emprendedores y profesionales que han obtenido becas para estudio

Capítulo II. COMPONENTE DE GESTIÓN DIRECTIVA

Este componente es el encargado de plasmar el horizonte del Programa, al determinar los parámetros en los que este se posiciona desde una perspectiva conceptual y prospectiva. Dicho de otra forma, es aquel que establece los fundamentos que orientan los planes y proyectos, guiando la acción institucional.

2.1 Misión de la Universidad

Somos una Universidad pública con talento humano cualificado que forma profesionales competentes, críticos e íntegros, a través de experiencias educativas soportadas en currículos flexibles, en un ambiente con enfoque diferencial y calidad académica, para el desarrollo territorial sostenible. La Universidad de Sucre contempla en su misión los siguientes aspectos:

Somos una Universidad pública, por lo que, atendiendo a esta naturaleza:

- ✓ Somos factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético para la región, pero también a nivel nacional e internacional, en los términos que determina la Ley. Desarrollamos una oferta de programas académicos, en el nivel de pregrado y posgrado destinadas a satisfacer en primer lugar las necesidades de formación del Departamento de Sucre.
- ✓ Cumplimos con la norma que nos regula como establecimiento público de carácter estatal y de orden departamental.
- ✓ Obtuvimos registros calificados para todos los programas que componen nuestra oferta académica, alcanzando la acreditación en alta calidad en algunos de esos programas. Todos nuestros programas son vistos desde una perspectiva integradora, conexas entre teoría y prácticas contextualizadas.
- ✓ Promovemos la autoevaluación, la autorregulación y el mejoramiento de la calidad de los programas académicos e institucional en coherencia con su marco estrategia.

Con talento humano cualificado, esto puede evidenciarse gracias a que:

- ✓ Contamos con una planta profesoral con altos niveles de capacitación disciplinar y comprometidos con su ejercicio docente.
- ✓ Trabajamos en pro de ofrecer condiciones propicias para lograr un desempeño apropiado en las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social.
- ✓ Disponemos de los reglamentos, manuales, normas y estatutos que definen y reglamentan las funciones, responsabilidades tanto del personal docente como administrativo a fines de garantizar excelencia.

Forma profesionales competentes, críticos e íntegros, debido a esto es que en nuestro currículo:

- ✓ Ofrecemos una educación centrada en resultados de aprendizaje para el desarrollo de competencias. Modernizamos nuestro currículo al fin de dotar a nuestros estudiantes de conceptos, teorías, métodos y prácticas pertinentes con la realidad circundante.

- ✓ Desarrollamos acciones y actividades de formación alineadas a los ejes transversales del currículo, a las competencias genéricas y específicas que aspiramos desarrollen los estudiantes.
- ✓ Establecimos sólidos lineamientos curriculares a los fines de abordar las dimensiones bio-psico social y espiritual de los estudiantes para garantizar una verdadera formación integral.
- ✓ Priorizamos estrategias y metodologías de aprendizaje con el propósito de estimular el pensamiento crítico y sistémico. De igual forma lo hacemos a través del fomento de la actividad socio comunicativa y cognitiva promovida por el docente en los diferentes escenarios de estudio.
- ✓ Promoviendo experiencias significativas de aprendizaje, a los fines de motivar y ayudar a que los alumnos desarrollen sus propios conocimientos, facilitando las relaciones humanas en todos los contextos.

A través de experiencias educativas soportadas en currículos flexibles, para sustentar dicha afirmación, establecimos algunas estrategias tales como:

- ✓ Rediseñamos el modelo pedagógico y enfoque curricular de la Universidad de Sucre para dictar lineamientos pedagógicos-curriculares centrados en resultados de aprendizaje para el desarrollo de competencias.
- ✓ Adoptamos la metodología de gestión sistémica basada en competencias y resultados de aprendizaje, para las labores de diseño, rediseño, ajuste y reajuste curricular a los fines de garantizar congruencia entre el perfil de egreso y las necesidades y expectativas regionales, nacionales e internacionales.
- ✓ Establecimos políticas claras en relación con la flexibilidad curricular, académica, pedagógica y administrativa para ser cumplidas en todos los niveles de concreción del currículo.
- ✓ Fortalecemos y alineamos de forma continua las estructuras curriculares a las necesidades del estudiante y las del contexto. Incluimos en la medida de las posibilidades espacios curriculares obligatorios pero abiertos, donde se brinden contenidos actuales o emergentes Incorporamos la estrategia de uso de las TIC como mínimo en un 20% de los micro currículos, esto se traduce en la oportunidad de que el estudiante estudie el contenido de la asignatura bajo este ambiente.
- ✓ Fomentamos el trabajo independiente del estudiante, a través de las asesorías personalizadas y las herramientas tecnológicas ofrecidas en red.
- ✓ Tomamos en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes y a partir de allí ofrecer las herramientas pedagógicas pertinentes.
- ✓ Trabajamos a los fines de poder contar con las herramientas didácticas adecuadas para los casos de personas con necesidades especiales de aprendizaje (educación diferenciada).
- ✓ Damos a conocer a los estudiantes con anticipación las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias y resultados de aprendizaje, según el semestre y el tipo de curso hacemos de la movilidad docente y estudiantil una cultura de flexibilidad institucional.
- ✓ Trabajamos en pro de fortalecer la articulación con la educación media como respaldo al crecimiento de los programas de la Universidad de Sucre.
- ✓ Estamos encaminando nuestras acciones a la alineación de la oferta académica al marco nacional de cualificación colombiano. Favorecemos el dominio de una segunda lengua a

los efectos de conectar a los diversos programas académicos con las necesidades que han surgido de los procesos de internacionalización curricular que a su vez son interdisciplinarios y que se han venido llevando a cabo en el mundo entero.

- ✓ Desarrollamos tareas de aprendizaje que inviten al estudiante a integrar conocimientos de una u otra disciplina. Buscamos ampliar las alianzas internacionales y la presencia de redes de investigación para el fomento de la interdisciplinariedad.
- ✓ Promovemos actividades que fomenten la interacción de docentes y alumnos de distintas áreas del conocimiento.

En un ambiente con enfoque diferencial y calidad académica, por lo anterior,

- ✓ Afianzamos la cultura de paz como valor supremo que permite la sana convivencia. Consideramos las necesidades y circunstancias individuales de cada persona. Fomentamos el respeto hacia las minorías, asumiendo que todos tienen los mismos derechos, a pesar de las diferencias fundadas en el origen étnico género, identidad, estrato socioeconómico, orientación sexual, apariencia física, inteligencia, estatus o cualquier otra. Promovemos el respeto hacia la diversidad de opiniones, de maneras de pensar, de credo o inclinación política, en aras de mantener la armonía y la sana convivencia.
- ✓ Impulsamos la activa participación de toda la comunidad universitaria en los asuntos que les conciernen, con especial atención en aquellos grupos de personas o comunidades que son considerados minorías en la sociedad.
- ✓ Continuamos trabajando y adoptando todas las medidas necesarias para hacer de la autoevaluación una cultura institucional.
- ✓ En un ambiente con enfoque diferencial y calidad académica, por lo anterior, afianzamos la cultura de paz como valor supremo que permite la sana convivencia. Consideramos las necesidades y circunstancias individuales de cada persona. Fomentamos el respeto hacia las minorías, asumiendo que todos tienen los mismos derechos, a pesar de las diferencias fundadas en el origen étnico género, identidad, estrato socioeconómico, orientación sexual, apariencia física, inteligencia, estatus o cualquier otra.
- ✓ Promovemos el respeto hacia la diversidad de opiniones, de maneras de pensar, de credo o inclinación política, en aras de mantener la armonía y la sana convivencia.
- ✓ Impulsamos la activa participación de toda la comunidad universitaria en los asuntos que les conciernen, con especial atención en aquellos grupos de personas o comunidades que son considerados minorías en la sociedad. Continuamos trabajando y adoptando todas las medidas necesarias para hacer de la autoevaluación una cultura institucional.

Para el desarrollo territorial sostenible, reconociendo que este es todavía un aspecto para mejorar, la Universidad ha realizado acciones como:

- ✓ Promover alianzas, convenios y redes estratégicas científico-tecnológicas con otras instituciones, que permitan dar respuesta a las necesidades sociales en los contextos local, regional, nacional e internacional respectivamente.
- ✓ Adoptar tecnologías y digitalizar los procesos de la Universidad de Sucre, para respaldar los esfuerzos que se realicen en el fortalecimiento de las distintas áreas y sus productos. Participar activa y positivamente en convocatorias para el desarrollo de productos CTI con financiación del Estado.

- ✓ Generar proyectos de extensión con criterios de sostenibilidad y compromiso social, que se orienten hacia la generación y transferencia de conocimientos hacia las comunidades. Afianzar la relación Universidad-Empresa-Estado mediante el incremento de programas y proyectos de investigación y proyectos de inversión en las áreas de Ciencia, Tecnología e Innovación a los fines de que contribuyan con el crecimiento socioeconómico de la zona de influencia de la Universidad de Sucre.
- ✓ Realizar actividades dirigidas a conmemorar efemérides culturales y artísticas en el ámbito, local, nacional e internacional. Realizar campañas de difusión de los recintos y espacios culturales de la Universidad.
- ✓ Fortalecer las actividades de la Radio de la Universidad de Sucre como pilar de fomento de cultura en la región.

2.2 Visión de la Universidad

Al 2032, la Universidad de Sucre será referente por su liderazgo en el conocimiento académico, científico, tecnológico y cultural, para la toma de decisiones y el desarrollo territorial sostenible, con trascendencia nacional e internacional.

En cuanto a su Liderazgo, la Universidad de Sucre se visiona:

- ✓ Reforzada en el ideal de la formación de profesionales íntegros, defensores de los derechos humanos, amantes de la cultura de paz y con mayor compromiso de transformación social.
- ✓ Promoviendo acciones orientadas al afianzamiento de la honestidad y la responsabilidad personal y profesional donde converjan la integridad y transparencia, como factores esenciales para la generación de confianza, características estas muy importantes en la formación de liderazgo.
- ✓ Afianzada en el compromiso real de la comunidad académica con su Proyecto Educativo Institucional. Con una cobertura ampliada a través de la generación de nuevos programas académicos de pregrado y posgrados en distintas modalidades pertinentes con las necesidades de la Región y del País.
- ✓ Consolidada en el uso de las metodologías híbridas de enseñanza y aprendizaje en los distintos programas ofrecidos por la Institución. Con una gestión y desarrollo curricular fortalecidos bajo criterios de: Economía de la Enseñanza o Búsqueda de Integración Sistémica; Significatividad Lógica y Psicológica; Pertinencia y Coherencia; Flexibilidad Curricular; Interdisciplinariedad; Internacionalización; Interculturalidad; Integralidad; Innovación y soporte en Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), los cuales permitirán la construcción de las capacidades humanas declaradas en las competencias Genéricas (Sello) de la Universidad de Sucre.

En cuanto a la Toma de Decisiones la Universidad de Sucre se visiona

- ✓ Con estructuras académico-administrativas modernizadas y transformadas mediante la puesta en marcha de procesos ágiles y pertinentes, en consonancia con los intereses académicos e investigativos.
- ✓ Con mayor influencia y articulada en el desarrollo de la educación básica, media y tecnológica de la región a través de sus prácticas docentes e investigativas.

- ✓ Con participación activa, crítica y constructivamente en la reflexión sobre el desarrollo y la cultura de paz como elementos de identidad regional y nacional, a través de la promoción de lenguajes efectivos para comunicarse con el resto de la sociedad.
- ✓ Enfatizando el desarrollo de la investigación desde variadas formas organizativas (grupos, centros, redes y semilleros) organizándolos en un plan con metas claras, con políticas de fomento e instrumentos de comunicación eficaces, promoviéndose de forma especial la realización de seminarios permanentes de socialización y validación social de los resultados de investigación y extensión y coadyuvando en la difusión en libros de texto, revistas nacionales e internacionales y medios masivos de divulgación. Con una vida institucional más activa, soportada en un Bienestar Universitario modernizado y pertinente, con un modelo de comunicación y estructuras de ges
- ✓ Con procesos de comunicación internos modernizados, a través de la implementación de un Sistema de Información que sirva de apoyo para la consolidación y almacenamiento digital de la información que se genera en las diferentes dependencias de la Universidad.
- ✓ Generando mayores convenios con las industrias para desarrollar prácticas profesionales y transferencia de tecnología. Implementando claras estrategias que promuevan el uso de los recursos bibliográficos por parte de la comunidad educativa, así como también una política que defina claramente los procesos a seguir para la actualización e inversión en este tipo de recursos.
- ✓ Ampliando sus canales de comunicación y definiendo estrategias efectivas que faciliten un mejor seguimiento a los graduados de la Universidad.
- ✓ Fortaleciendo sus procesos de innovación académica apoyada en los desarrollos de la ciencia y la tecnología que den valor agregado y aporten a la identidad y diferenciación institucional.
- ✓ Con una dotación de espacios físicos y recursos de apoyo acordes con las necesidades y proyecciones particulares de la Universidad.

En cuanto al desarrollo territorial sostenible en adición a todo lo declarado en la misión, la Universidad de Sucre lo visiona:

- ✓ Mostrando avances significativos en sus procesos de autoevaluación institucional.
- ✓ Haciendo de la internacionalización curricular una cultura, evidenciada entre otros por la consolidación de dinámicas de interacción con redes y grupos académicos internacionales, dominios de segunda lengua, movilidad estudiantil y docente, certificación y acreditación internacional de cursos, programas y títulos.
- ✓ Consolidando en los currículos de los programas académicos de todo lo que se ha decretado en el modelo pedagógico y enfoque curricular en cuanto a la formación centrada en el estudiante.
- ✓ Ampliando y fortaleciendo su capacidad de relacionarse con el entorno, identificando necesidades y problemas sociales en sus diversos campos de acción, proponiendo y desarrollando proyectos que aporten de forma pertinente a la comprensión y transformación de la región.

2.3 Misión del Programa

El Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre, mediante un currículo flexible y un ambiente de pluralidad ideológica forma profesionales con bases tecnológicas e investigativas capaces de diseñar, controlar y dirigir procesos de manejo, transformación y mercadeo de productos de origen biológico con fines agroindustriales; con sentido emprendedor, innovador, ético y social con criterios de desarrollo sostenible que contribuyan al desarrollo regional, nacional e internacional.

2.4 Visión del Programa

El Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Sucre proyecta ser reconocido en el año 2030 a nivel regional, nacional e internacional, por la calidad de sus procesos de docencia, investigación y extensión para formar profesionales competitivos e innovadores, comprometidos con el desarrollo sostenible y articulados con el desarrollo agroindustrial del país.

2.5 Prospectiva del Programa

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre se proyecta en el sector nacional e internacional desde la capacidad de análisis y síntesis para interpretar resultados, detectar nuevos potenciales y generar alternativas de solución, para lo cual debe realizar una permanente actualización a través de publicaciones, asociaciones científicas, redes académicas nacionales e internacionales y cursos de educación continuada. A su vez deberá tener una mayor creatividad para encontrar soluciones a los problemas de los productores a través de los procesos innovadores, transformadores y comercializadores, sobre todo producción a pequeña escala, teniendo en cuenta la escasez de recursos naturales y realidad económica en el ámbito mundial. Los alcances en el futuro de la Ingeniería Agroindustrial se centran en la innovación tecnológica de productos a partir del manejo eficiente y sostenible de los recursos.

El ingeniero agroindustrial tiene un compromiso constante con la innovación e interacción con diferentes profesionales de manera interdisciplinaria, en la búsqueda de procesos que permitan obtener nuevos productos de alta calidad, así mismo generar y actualizar políticas en los frentes de diversidad, seguridad agroalimentaria, y lucha contra el cambio climático, creando grandes aportes a la transición de agrosistemas tradicionales a sostenibles, lo cual está directamente alineado con los ODS que pretenden adoptar nuevas tecnologías que permitan el uso eficiente de los recursos. Por tanto, de manera general, está influenciado por las tendencias de sostenibilidad y productividad agrícola, protección del medio ambiente, salud humana asegurando las posibles contribuciones al desarrollo de la región, el país y el impulso a la investigación científica y tecnológica le que fortalecerá la capacidad de investigación y fomenta la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y el sector agrícola.

2.6 Propósitos del Programa

El programa de Ingeniería Agroindustrial, fundamentado en los lineamientos de la misión de la Universidad de Sucre, y en consonancia con su misión y propuesta curricular, establece los siguientes propósitos de formación:

- ✓ Formar ingenieros agroindustriales de alta calidad para la gestión, producción, transformación, aprovechamiento y comercialización de productos y servicios agroindustriales alimentarios y no alimentarios, con el fin de promover y participar en la integración y el desarrollo sostenible del sector a nivel regional y nacional, con proyección internacional.
- ✓ Promover la formación de profesionales con sentido ético, social y criterios de sostenibilidad que contribuyan a dinamizar el desarrollo y la calidad de vida de la población a nivel local, regional, nacional e internacional.
- ✓ Incentivar el espíritu investigativo de los estudiantes en su campo profesional y dentro de equipos interdisciplinarios, con el fin de generar conocimientos y experiencias que contribuyan al desarrollo de la comunidad científica en general, en especial en el departamento y la región.

2.7 Principios Rectores del Programa

En cohesión con los lineamientos éticos institucionales, y los que se consideran de pertinencia para la formación, el programa de Ingeniería Agroindustrial asume como principios:

- ✓ Formación integral: por medio del cual, el individuo adquiere una guía para su desarrollo en todas las dimensiones, alcanzando las actitudes y aptitudes necesarias para contribuir a la sociedad a través de la gestión, transformación y adición de valor agregado a materias primas agropecuarias, potenciando sus habilidades creativas, comunicativas e investigativas. En este sentido, la formación integral apunta al crecimiento del profesional tanto a nivel disciplinar como personal y social.
- ✓ Autonomía: referido al principio que adjudica la libertad al programa en la adecuación de todos sus procesos en el marco del cumplimiento de la normativa institucional, así mismo, al estudiante, docente y colaborador, para la determinación de sus propias acciones en concordancia con sus valores y convicciones. En este aspecto, se respeta la libertad del ser, con relación a su personalidad, identidad y elección.
- ✓ Dignidad: en el que se considera el valor intrínseco del ser, con relación al respeto por la dignidad personal del educando y docentes.
- ✓ Calidad: es el propósito permanente de la docencia, investigación y áreas de proyección social, para que el desarrollo de sus procesos sea efectuado con la máxima eficiencia y efectividad. De modo que se propenda a la realización de las actividades de la mejor forma posible, promoviendo en el estudiante una cultura basada en dicho principio en torno a todos los componentes de su campo de acción.

- ✓ **Equidad:** consiste en la igualdad de acceso al conocimiento y los servicios que son requeridos por la comunidad universitaria conformada por estudiantes, docentes, directivos y otros. Teniendo acceso a fuentes de información, contenidos prácticos y herramientas necesarias para los procesos formativos, se contribuye a un crecimiento integral del profesional.
- ✓ **Participación:** hace referencia a la integración de estrategias de tipo pedagógico, que posibilitan al estudiante un desenvolvimiento con relación a su pensamiento crítico y autonomía intelectual, con respecto a la autoevaluación de sus acciones y procesos evidenciados en el transcurso de su formación por medio de los resultados de la puesta en marcha de su aprendizaje.
- ✓ **Inclusión:** es entendido y adoptado como el principio en el cual se integra la diversidad en torno a que los contenidos curriculares, electivas y líneas de investigación, amplíen distintas áreas del conocimiento agroindustrial. Así mismo, las posibilidades de desempeño e integración a diversos grupos de personas, acorde a los gustos y necesidades en su proyecto de vida y formación.

2.8 Normativa que Regula el Programa

El programa académico Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre, se creó bajo el Acuerdo 52 de 1996 del Consejo Superior, y aprobado por Resolución de Registro Calificado del Ministerio de Educación Nacional 18794 del 17 de septiembre de 2017 y con resolución de acreditación de alta calidad de No. 7899 del 11 de mayo de 2018. Además, se toma como referentes legales para el programa de Producción Agroindustrial de Alimentos, las normas que se presentan a continuación en la Tabla 2, emitidas a nivel nacional e internacional, las cuales hacen aplicación en la formación del Programa “Ingeniería Agroindustrial”.

Tabla 2. Sistematización Normativa del Currículo en la Unisucre.

NORMATIVA/REFERENTE	DESCRIPCIÓN	EXPEDIDA POR
Internacional		
Lineamientos OCDE	La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es un organismo internacional que se encarga de diseñar mejores políticas para una vida mejor. Colombia hace parte de la OCDE.	https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobreeduccion-y-competencias.pdf
Lineamientos del Banco Mundial (BM)	Por ser la primera entidad de financiamiento de la educación en el mundo en desarrollo, se debe incorporar los lineamientos que establecen.	https://recursos.educoas.org/
Codex Alimentarius	Principios generales de higiene de los alimentos.	https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/
Unesco – ODS	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, de la Agenda 2030, son lineamientos que las Naciones Unidas promueve para dar continuidad a la Agenda de	https://es.unesco.org/sdgs

	Desarrollo trazada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio.	
Estrategia de Educación 2020 del Grupo del Banco Mundial: Aprendizaje para todos	Su meta no es solo la escolarización, sino el aprendizaje, por tanto, esta estrategia el Banco Mundial profundiza en el incremento de ayudar a todos los países a alcanzar la educación para todos y los objetivos del desarrollo del milenio (ODM) en materia de educación	https://recursos.educoas.org/publicaciones/estrategia-de-educaci-n-2020-del-grupo-del-banco-mundial
Declaración y marco de acción de “Incheon” para la Educación 2030	Este marco fue aprobado por la UNESCO, la UNICEF, el Banco Mundial, la ACNUR, el UNFPA, el PNUD, en el Foro Mundial sobre la Educación 2015 desarrollado en Incheon (República de Corea) en mayo de 2015, con la finalidad de implementar estrategias para el objetivo de desarrollo sostenible No. 4	https://catesco.org/es/2018/02/28/declaracion-incheon-y-marco-de-accion-paea-la-realizacion-del-objetivo-de-desarrollo-sostenible-4/#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Incheon%20es,nueva%20visi%C3%B3n%20de%20la%20educaci%C3%B3n
Proyecto Tunning para América Latina	Referente de debate y acuerdos en materia de educación superior, a los fines de mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, la efectividad y la transparencia.	http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAII_Final-Report_SP.pdf
Lineamientos OIT	Referente internacional que define diez (10) lineamientos para la promoción y el sistema de fortalecimiento de los sistemas de formación para el trabajo.	https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/futuro_FP_ALC_OR_Cinterfor_web.pdf
Nacional		
Plan de Desarrollo Nacional 2022 - 2026 Pacto por Colombia, Pacto por la Unidad” ¡El Plan de la Gente es una realidad!	La adecuada articulación entre los sectores público y privado se debe realizar, de tal manera que contribuya a la consolidación del empleo.	https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida.pdf
Colombia, Pacto por la Unidad”	Oportunidades Para Todos” se encuentran los lineamientos que deben tomarse en cuenta.	PND2018-2022-final.pdf
Constitución Política de Colombia (1991)	Carta Magna que contiene la suerte de principios de donde se deriva todo el ordenamiento jurídico conocido. (Art. 67)	http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/Constitucion-Politica-Colombia.pdf
Ley 30 de 1992	Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, (Todo el contenido de la Ley en cuanto aplique).	https://www.cna.gov.co/1741/articulos-186370_ley_3092.pdf
Ley 115 de 1994	Por la cual se expide la ley general de educación, (Todo el contenido de la Ley en cuanto aplique).	https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

<p>Decreto 1860 de 1994</p>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.</p>	<p>https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf2.pdf</p>
<p>Decreto 230 del 15 de febrero de 2002</p>	<p>Esta norma es reglamentaria y aplican al servicio público de la educación formal que presten los establecimientos educativos del Estado, los privados, los de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro, con la finalidad de servir de directriz en materia de currículo.</p>	<p>https://vlex.com.co/vid/decreto-230-43171613#:~:text=Febrero%20de%202002-.Decreto%20230%20de%2002%2C%20por%20el%20cual%20se%20dictan%20normas,los%20educandos%20y%20evaluaci%C3%B3n%20institucional</p>
<p>Acuerdo por lo Superior del CESU 2014-2034</p>	<p>Propuesta de Política Pública Para la Excelencia de la Educación Superior en Colombia en el Escenario de la paz (Todo lo establecido en la propuesta en cuanto aplique).</p>	<p>https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf</p>
<p>Acuerdo 02 de 2020 del CESU</p>	<p>"Por el Cual se Actualiza el Modelo de Acreditación de Alta Calidad"</p>	<p>https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-399567_recurso_1.pdf</p>
<p>Decreto No. 1330 de 2019 del MEN</p>	<p>"Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación"</p>	<p>https://www.mineduacion.gov.co/portal/normativa/Decretos/387348:Decreto-1330-de-julio-25-de-2019</p>
<p>Resolución No. 015224 de 2020 del MEN</p>	<p>Por la cual se establecen parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional, reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención y renovación del registro calificado.</p>	<p>https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-400475_pdf.pdf</p>
<p>Resolución No. 021795 de 2020 del MEN</p>	<p>Por la cual se establecen parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional, reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención y renovación del registro calificado.</p>	<p>https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-402045_pdf.pdf</p>
<p>Informe de Revisión de políticas nacionales de educación. La educación en Colombia elaborado por la OECD, MEN y Gobierno Nacional en 2016</p>	<p>Este informe ha sido desarrollado como aporte para el proceso de la adhesión de Colombia a la OCDE. Evalúa las políticas y prácticas colombianas y las compara con las mejores políticas y prácticas de la OCDE en lo referente a la educación y a las competencias.</p>	<p>https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf</p>
<p>Regional</p>		



<p align="center">Plan de Desarrollo Departamental de Sucre 2020-2023</p>	<p>Plan de Desarrollo aplicable al currículo. Establece lineamientos que buscan facilitar una educación superior inclusiva, intercultural y de calidad, plenamente articulada las necesidades del entorno.</p>	<p>https://www.sucre.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-departamental-sucre-diferente-sin</p>
Institucional		
<p align="center">Plan de desarrollo institucional PDI 2023-2032 (PLA-PI-002)</p>	<p>Por ser el documento de planeación estratégica que permitirá orientar las funciones sustantivas de la academia, investigación, extensión de la universidad de Sucre, en un horizonte de 10 años (PDI) “Hacia una Universidad incluyente, integrada y participativa, para transformar región”, deben atenderse sus ejes estratégicos, objetivos y estrategias</p>	<p>http://gestiondocumental.unisucre.edu.co/GestorUnisucre/storage/data/1/Consejo%20Superior/Acuerdos/2011/Acuerdo_12_Anejo.pdf</p>
<p align="center">Proyecto Educativo Institucional -PEI -(2018)</p>	<p>Por ser la carta de navegación del proceso formativo en la Unisucre.</p>	<p>https://www.unisucre.edu.co/index.php/es/la-entidad/informacion-general/normatividad/category/1-pei</p>
<p align="center">Modelo Pedagógico y Enfoque Curricular</p>	<p>Por ser el que establece los lineamientos sobre cuya base se reglamenta, normatiza y operativiza el proceso educativo en la Universidad de Sucre.</p>	<p>https://gestiondocumental.unisucre.edu.co/GestorUnisucre/storage/data/1/Consejo%20Superior/Acuerdos/2021/Acuerdo_20_Anejo.pdf</p>
<p align="center">Documento Maestro del Programa</p>	<p>Este documento precisa la información indispensable para que el Ministerio de Educación, emita un concepto sobre cada una de las condiciones de calidad en el marco de los procesos de registro calificado.</p>	<p>https://www.unisucre.edu.co/educacion/images/derecho/Documento-Maestro-Registro-Calificado-Derecho_%2023-01-2021.pdf</p>
<p align="center">Proyecto Educativo de Programa -PEP-</p>	<p>Es un documento que da cuenta de los lineamientos, las políticas y los principios que definen y dirigen el desarrollo dentro de un programa determinado.</p>	<p>https://unisucre.edu.co/ingenieria/images/documentos/pep/PEP-Ing-Agroindustrial-Ver.0.pdf</p>
<p align="center">Políticas de Gestión Curricular</p>	<p>Brindar todos los lineamientos atinentes a la concepción, gestión y Estructura del currículo de los programas de pregrado y postgrado en la Universidad de Sucre, así como también los criterios de desarrollo curricular. De la misma forma expresa los niveles de concreción curricular, los ciclos formativos y los ejes que transversa el currículo, y las políticas y lineamientos de gestión del mismo; la sistematización normativa y las instancias de organización para la evaluación del currículo en la Universidad.</p>	<p>https://gestiondocumental.unisucre.edu.co/GestorUnisucre/storage/data/1/Consejo%20Superior/Acuerdos/2021/Acuerdo_20_Anejo.pdf</p>

Política de Distribución de Créditos Académicos	Realizar ajustes al Sistema de Créditos Académicos adoptado por la Universidad de Sucre para sus programas mediante Resolución No. 028 de 2006 de Consejo Académico en aras de adecuarlo a las disposiciones del Decreto 1330 de 2019 y la formación centrada en Resultados de Aprendizaje para el Desarrollo de Competencias.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Política de Resultados de Aprendizaje y Competencias	Articular los logros específicos en materia de aptitudes, conocimientos, destrezas y aplicaciones, los cuales son necesarios al momento de demostrar las cualidades de los graduados en una disciplina en particular. Esta política surge como respuesta a las disposiciones del Decreto 1330 y al rediseño del enfoque curricular de la Universidad el cual está centrado en Resultados de Aprendizaje para el Desarrollo de Competencias.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Política de Interdisciplinariedad e Integralidad Curricular	Establece lo que la Universidad entiende por Interdisciplinariedad Curricular y desde esta perspectiva establece lineamientos precisos que permiten que los diferentes programas aborden en sus planes diversas estrategias para el desarrollo de esta. De la misma forma brinda lineamientos precisos para el abordaje de la integralidad curricular.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Política de Flexibilidad Curricular	Tiene como finalidad definir los lineamientos y nuevas opciones que permitan a los programas de formación contextualizar el currículo, desde los cuatro tipos de flexibilidad reconocidos: *Administrativa, Curricular, Pedagógica, Académica. De la misma forma, coadyuva a “superar la fragmentación en relación con las concepciones, formas de organización, procedimientos de trabajo y articulaciones, entre los diferentes campos, áreas de conocimiento y contenidos que configuran un currículo ...” (Universidad de Caldas).	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Política de Bienestar Universitario	Contribuir al desarrollo humano integral de la comunidad universitaria, en todos los ámbitos donde tiene presencia mediante la implementación y ejecución de programas, proyectos o prestación de servicios que mejoren su calidad de vida y generen procesos de cambios individuales, colectivos e institucionales y que se integren a la vida académica, laboral y personal.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf

Política de Investigación, Transferencia de Tecnología e Innovación y Creación Artística y Cultural de la Universidad de Sucre	Contribuir a la construcción participativa del conocimiento, el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo sostenible, por medio de la articulación y la consolidación de las capacidades de los actores inmersos en el proceso, bajo principios éticos que busquen dar solución a necesidades sociales, políticas, económicas y culturales de la región y el país.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Reglamento de la Política de Internacionalización y la movilidad estudiantil en la Universidad de Sucre	Indica todas las pautas a seguir para favorecer los procesos de movilidad estudiantil.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Política de Egresados	Establecer los mecanismos que permitan el seguimiento al desempeño profesional de los egresados, la vinculación de estos en los procesos de autoevaluación de la calidad académica de la Institución, fortalezcan su sentido de pertenencia, se promueva y mejoren las competencias laborales, se apoye la inserción y movilidad laboral, reconocimiento y participación en cada uno de los procesos académicos y misionales, así como en los cuerpos colegiados de la Universidad.	https://gestiondocumental.unisucre.edu.co/GestorUnisucre/storage/data/1/Consejo%20Superior/Acuerdos/2021/Acuerdo_23.pdf
Política de Internacionalización	Definir los lineamientos generales para la inserción de la Universidad de Sucre en el entorno global.	https://gestiondocumental.unisucre.edu.co/GestorUnisucre/storage/data/1/Consejo%20Superior/Acuerdos/2021/Acuerdo_08.pdf
Política de Extensión y Proyección Social	Promover la generación, la apropiación, el intercambio, la integración, y la difusión del conocimiento; y propiciar la inclusión, participación e integración de las comunidades de su zona de influencia, contribuyendo a la búsqueda de alternativas de solución a problemáticas sociales, ambientales, culturales y productivas, a través de acciones propias de sus funciones misionales.	https://unisucre.edu.co/index.php/es/sdsds/2011-12-05-04-38-40/proyeccion-social/167-servicios
Política de Multilingüismo	Definir los criterios y planes para el fortalecimiento de la competencia comunicativa e intercultural, desde una perspectiva crítica en las Lenguas Extranjeras, Ancestrales, de Señas y Romani.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf
Estatuto General de la Universidad de Sucre (Acuerdo 028 de 1994) y subsiguientes	El estatuto contiene el basamento legal de las intencionalidades formativas (objetivos).	https://www.unisucre.edu.co/index.php/es/la-entidad/informacion-general/normatividad/category/2-estatuto-general
Estatuto Docente (Acuerdo 13 de 1994) y subsiguientes	Regula el ejercicio de la profesión docente en todas las modalidades académicas, muy importante en los procesos de administración y evaluación del currículo.	https://unisucre.edu.co/index.php/es/la-entidad/informacion-general/normatividad/category/3-estatutos-docentes.html



Reglamento Estudiantil de Pregrado (Acuerdo 01 de 2010)	Definen y organizan las labores formativas, académicas, docentes y administrativas y las relaciones que se derivan de las mismas	https://www.unisucre.edu.co/index.php/es/la-entidad/informacion-general/normatividad/category/4-reglamento-estudiantil
Reglamento Estudiantil de Postgrado (Acuerdo 02 de 2018)	regular las relaciones académicas, administrativas y disciplinarias que se desarrollan entre los estudiantes de posgrado y la Universidad de Sucre.	https://www.unisucre.edu.co/index.php/es/la-entidad/informacion-general/normatividad/category/15-reglamento-posgrados
Reglamentos Internos de Facultad y Programas	Disposiciones legales necesarias para el buen desarrollo de los Programas Académicos.	Depende de cada Facultad y Programa.
Guías metodológicas relacionadas al currículo	Sirven para orientar de forma más explícita los distintos procesos establecidos en las políticas curriculares.	Documentos Institucionales (Vicerrectoría Académica)
Procedimiento para la de Creación, Modificación, Renovación y/o Desistimiento de la Oferta de Programas Académicos de Pregrado y Postgrado (PRO – FO – 001)	Proporciona instrucciones y describe secuencias para desarrollar estos procedimientos.	https://unisucre.edu.co/aseguramientocalidadacademica/documentos/Informe-Comentarios-Rector-Acreditacion-Institucional-2021.pdf

Fuente: Elaboración propia, 2023

Capítulo III. COMPONENTE DE GESTIÓN PEDAGÓGICO-CURRICULAR

El componente de Gestión Pedagógico-Curricular es considerado el más importante dentro del Proyecto Educativo de todo Programa, ya que expone la forma como la Unisucre alcanza la excelencia académica y cuáles estrategias emplea para la formación integral, la internacionalización, la interdisciplinariedad y flexibilidad de su currículo.

3.1 Fundamentación Teórico-Epistemológica del Programa

La Ingeniería Agroindustrial representa una disciplina filosófica que toma su autonomía particularmente desde distintas corrientes del siglo XVII y que tiene como objeto de estudio la producción, conservación, transformación y comercialización de materias primas de origen biológico para fines alimentarios y no alimentarios. Al ser una rama de la ingeniería, maneja el mismo fundamento epistemológico generado por los primeros filósofos griegos como Parménides de cómo el hombre obtiene conocimiento (Castillo, 2015).

El campo de acción de esta disciplina ha versado esencialmente sobre la posibilidad de representación de la inteligencia humana. En cuya razón de ser, se halla el concepto de lo que significa la Agroindustria, la cual corresponde a todas aquellas actividades económicas que integran la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios y forestales. Siendo entonces, una rama de la ingeniería su método científico consiste en observar y analizar a partir de experimentos controlados (Gino Paul Prieto Rosales, 2019).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2013), la agroindustria cumple la función de transformar los productos originados de la agricultura, la actividad forestal y la pesca (sean materias primas o derivados), obtenidos de la tierra, ríos, mares y otros recursos naturales. La misma, abarca diversas áreas del conocimiento que tienen enfoques de aplicación en torno a la gestión y producción, que implica múltiples estrategias para aportar un máximo aprovechamiento a los componentes del agro. En este sentido, dicha rama de la ingeniería según lo expresa (Castillo, 2015), se basa en las ciencias de la matemática, ciencias naturales, ciencias cruzadas como la bioquímica, biotecnología, ciencias económicas, administrativas y ciencias de la ingeniería. Esta tiene como objeto de estudio un campo de aplicación tanto en los procesos productivos como los procesos de gestión, alimentarios o no alimentarios. Los primeros se encargan de la transformación de los productos de la agricultura, ganadería, riqueza forestal y pesca, en productos de elaboración para el consumo alimenticio. En esta transformación se incluyen actividades como selección, clasificación, embalaje-empaque y almacenamiento de materia prima o producto terminado. La rama no alimentaria es la encargada de la transformación de este pero que pueden servir como insumos para la industria.

La evolución de la agroindustria ha ido de la mano con el desarrollo de las sociedades, ya que su importancia radica en que es una actividad que combina las dos principales actividades económicas primitivas del ser humano, la agricultura y la ganadería. La agroindustria es sin duda alguna el centro de la producción económica humana ya que tiene su base en la generación de

recursos agrícolas y su correspondiente manufacturación, industrialización y comercialización. Por otro lado, se toma en consideración que ya desde la prehistoria el ser humano podía desarrollar sus cultivos y obtener su propio alimento. Sin embargo, la agroindustria tal como se conoce en la actualidad no es tan antigua y resulta de la creación e inclusión de máquinas que permiten transformar un material natural en un producto industrializado bajo un proceso de manufacturación. Este fenómeno tuvo sus inicios a partir de la revolución industrial que tuvo lugar entre el siglo XVIII y XIX. Hoy en día, esta sigue siendo la principal actividad mediante la que se obtienen los alimentos y gran parte de los recursos que son empleados en la vida cotidiana (PORTAFOLIO, 2021).

En Colombia, la iniciación de la actividad agroindustrial coincide con la evolución de la industria de alimentos y su proyección hacia los mercados nacionales e internacionales (Hurtado, 1993) (Gino Paul Prieto Rosales, 2019). La insaciable demanda de alimentos y otros elementos por parte del mercado han convertido a la agroindustria en la base de la subsistencia, debido a la posibilidad de generar valor agregado a la materia prima en los procesos de transformación (CEPAL, 1987). El paso de la producción artesanal al uso de tecnologías ha permitido una expansión masiva de alimentos en todo el mundo, a pesar de las dificultades que se presentan actualmente en temas de seguridad alimentaria (FAO, 2019).

Por lo anterior y en concordancia con los elementos misionales de la Universidad de Sucre, el programa de Ingeniería Agroindustrial busca aportar al desarrollo del sector agroindustrial. La formación de profesionales con proyección social puede conducir a responder las necesidades y requerimientos del mercado, mejorando procesos con la adecuada gestión de los recursos. Así mismo, la transformación y creación de nuevos productos con calidad podría contribuir con el crecimiento económico a nivel regional y nacional.

3.2 Directrices y aspectos curriculares

3.2.1 Interdisciplinariedad

La Universidad de Sucre adopta la definición de (Klein, 1998), que indica que la interdisciplinariedad es un proceso de responder a una pregunta, resolver un problema o abordar un tema que es demasiado amplio o complejo para ser tratado adecuadamente por una sola disciplina o profesión. Se basa en perspectivas disciplinarias e integra sus conocimientos mediante la construcción de una perspectiva más amplia” (p. 393-4). Se destaca, entonces, el carácter simbiótico que subyace entre las disciplinas, siendo el resultado obtenido a través del trabajo interdisciplinar mejor que el ofrecido entre la simple suma de las partes proporcionadas por las distintas ramas del conocimiento.

Según el documento de política curricular de la Universidad de Sucre, se adopta el concepto propuesto por (Rivera, 2008), quien establece que “la interdisciplinariedad curricular plantea la integración de saberes superando la disciplinariedad, la parcelación y fragmentación del conocimiento; basándose en un desarrollo curricular caracterizado por la flexibilidad, la adecuación y enriquecimiento permanente. Bajo esta perspectiva, se incorporan paulatinamente

múltiples espacios sociales y comunitarios como ambientes de aprendizaje, relacionándolos con los proyectos educativos integrales comunitarios y productivos a través del trabajo de campo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, orientado hacia la posibilidad de resolver problemas, permitiéndose la transferencia de lo que se aprenda con utilidad social”.

La interdisciplinariedad es concebida institucionalmente como “la dinámica de la ciencia que posibilita el diálogo de saberes desde diferentes aristas disciplinares para la reflexión y el debate del conocimiento, donde los actores educativos se aproximen a la sistematización y construcción del conocimiento disciplinario y científico”.

De acuerdo con las premisas anteriores, el programa de Ingeniería Agroindustrial apropia la interdisciplinariedad como una directriz curricular transversal, que cuenta con diversas disciplinas, concepciones, puntos de vista, diálogos de saberes y ejes del conocimiento, para interpretar la realidad y proporcionar herramientas y/o alternativas en la solución de problemas, buscando la formación integral de sus estudiantes. Este aspecto se evidencia en las áreas del plan de estudios, en las asignaturas que integran el programa y en la pluralidad del cuerpo de docentes, con diferentes disciplinas de formación.

Dentro del programa, en los procesos de docencia, la interdisciplinariedad se ve reflejada a través de prácticas que le permiten al estudiante formar parte de equipos de trabajos de diferentes disciplinas, entendiendo el conocimiento desde diversas perspectivas. De manera similar, a partir de los procesos de investigación, se trabaja en la conformación de grupos y semilleros de investigación y desarrollo (internos y externos). Con esto, se logra la integralidad de áreas afines como la ingeniería química, alimentaria, biológica, ambiental, mecánica, agrícola, agrónoma, entre otras; para identificar problemas de tipo agroindustrial y aportar en el desarrollo de la región. Por otra parte, desde la proyección social, la interdisciplinariedad se asume a través de la participación conjunta en proyectos interdisciplinarios que permiten la cooperación y que buscan contribuir a mejorar las condiciones de vida de las comunidades. En el ámbito agroindustrial, la optimización de procesos, la transferencia tecnológica, el desarrollo sostenible, entre otros, se ofrecen alternativas de solución a diversas necesidades y problemáticas de tipo social.

En congruencia con lo anterior, el programa de Ingeniería Agroindustrial aborda los contenidos de su plan de estudios manteniendo una conexión interrelacionada de las disciplinas inmersas en él. De esta forma, el profesional adquiere las competencias necesarias para el desarrollo de su formación integral.

3.2.2 Formación Integral

Según el artículo N° 76 de la Ley General de Educación, que menciona que: “Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional” a su vez el documento de política

curricular de Universidad de Sucre contempla que “El Plan de Estudios proporciona una sólida base científico-técnica y humanista, con sentido de responsabilidad social y ambiental, organizándose sistémicamente en ciertas áreas que se consideran necesarias para lograr la formación integral del estudiante”.

Según lo anterior, la Universidad de Sucre concibe la formación integral en el programa de Ingeniería Agroindustrial como toda actividad que tenga por objeto formar y desarrollar en el estudiante sus potencialidades y una sólida pertenencia hacia su profesión. Para dicho propósito se proponen y construyen constantemente espacios de reflexión, debate y participación que promueven la sociabilidad, profesionalismo, los valores éticos y morales, el criterio profesional, la autonomía y la responsabilidad.

El plan de estudio del programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre se estructura según el decreto 1330 del 2019 y contempla ciclos formativos, que permiten una organización temporal del currículum, en una secuencia progresiva. (Barriga, 2002) los ciclos permiten no sólo fundamentar al estudiante en los principios, lenguajes y métodos de los conocimientos y las prácticas, sino también crearle un espectro amplio de opciones y rutas profesionales. Por eso se concibe como una etapa, que ligada a otras permite una formación integral y el desarrollo por niveles de las competencias científicas, tecnológicas, socioculturales, comunicativas y profesionales del estudiante. En la Universidad de Sucre, se dividen en: Ciclo Inicial, Ciclo Intermedio y Ciclo Avanzado y se expresan en Resultados de Aprendizaje los cuales van indicando el nivel alcanzado en la competencia.

3.2.3 Flexibilidad Curricular

La Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre en su flexibilidad curricular, gestiona distintas herramientas del conocimiento para que los profesionales en formación, puedan incursionar en diversos campos, de modo que su formación integral compuesta por varias ramas del aprendizaje, le permitan proyectar y llevar a cabo soluciones a necesidades y problemáticas del entorno, trabajando así en la gestión de acciones asociadas a las mejoras a nivel local, regional, nacional e internacional.

En aras de cumplir con estas necesidades se diseñan recorridos de formación que promueven la integración y movilidad, entre departamentos y facultades a nivel interno, como entre universidades a nivel nacional e internacional. De la misma manera, el plan de estudios está integrado por diversas actividades y contenidos, metodologías, procesos y formas diferentes de abordar la enseñanza y el aprendizaje. A su vez, la flexibilidad en el programa es entendida como la apertura de oportunidades diversas para el estudiante, que le permitan avanzar de acuerdo con sus posibilidades, ritmo de aprendizaje y áreas de interés. La flexibilidad curricular es también una toma de posición y adopción de acciones sobre asuntos problematizados o necesidades detectadas, por los distintos actores de la comunidad universitaria y que tiene repercusión en el desarrollo del currículum (Del documento: Políticas asociadas al currículum, (UNISUCRE, 2021)). Consecuentemente, el programa de Ingeniería Agroindustrial, lo asume desde tres (3) acciones:

1. Líneas de profundización, donde el programa desde la oferta de saberes relacionados con la coyuntura y avances de la Ingeniería Agroindustrial permite desarrollar énfasis en las áreas de la profesión en pro de la región.
2. Oferta de cursos y actividades electivas que pueden estar relacionados con la formación integral del estudiante, temas y saberes de la profesión o del interés personal del estudiante.
3. Participación y desarrollo de proyectos y solución de problemáticas identificados a través de la proyección social, enriquecen los ejercicios académicos de investigación, permitiendo afrontar proyectos pertinentes cuyos resultados retroalimentan la docencia y beneficiarán directamente la proyección social.

De acuerdo con lo expresado en el documento de Políticas asociadas al currículo a nivel institucional, el currículo flexible del programa posee las siguientes características:

- ✓ Un currículo abierto al cambio y actualización en función de los avances científicos y tecnológicos porosos de la disciplina.
- ✓ Es un currículo centrado en los procesos de enseñanza y aprendizaje del estudiante.
- ✓ Permite la transformación y actualización constante del currículo para efectos de mostrar pertinencia en relación con las demandas del entorno laboral del programa.
- ✓ Está orientado hacia el desarrollo de propósitos, competencias y obtención de resultados de aprendizaje (habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales) esenciales para el desempeño de la profesión el ingeniero agroindustrial Unisucreño.
- ✓ Desarrolla en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, experiencias curriculares y situaciones académicas que propician la formación profesional del estudiante en diversos ambientes y escenarios en el contexto de su profesión.
- ✓ El currículo del programa entiende y atiende las realidades impuestas por un mundo de complejidades e incertidumbres.
- ✓ Desarrolla el pensamiento crítico y sistémico de los estudiantes en todas las áreas de formación curricular, a partir del desarrollo de actividades interdisciplinarias, culturales y sociales, garantizando tener una mirada compleja de las problemáticas de análisis y estudio.
- ✓ Brinda a los estudiantes la oportunidad de potenciar sus aptitudes, vocaciones, destrezas y expectativas personales de su proyecto de vida, desde los diferentes programas institucionales (Bienestar, emprendimiento, cultura, arte, etc.).
- ✓ Desde el desarrollo de las actividades académicas del programa, se logra evidenciar la relación de lógica significativa entre la teoría y la práctica y entre el conocimiento y su aplicación.
- ✓ Fomenta la disciplinariedad y la interdisciplinariedad al situar la disciplina en el área del conocimiento y al actuar en la resolución de problemas de la vida real.
- ✓ Incentiva a los estudiantes del programa a participar y conocer los ejes transversales institucionales, los cuales forman parte de la cultura de la Universidad y constituyen conocimientos, comportamientos, principios, y valores que están cónsonos con la misión, visión y valores propuestos por la Universidad.

- ✓ El diseño curricular del programa está centrado en resultados de aprendizaje para el desarrollo de competencias como herramienta metodológica, donde se expresan competencias institucionales y específicas de la ingeniería aplicada.
- ✓ Fomenta y fortalece la movilidad académica nacional e internacional de estudiantes y docentes, a través de convenios interinstitucionales.
- ✓ Permite la formación para la investigación y la proyección social, los cuales constituyen elementos esenciales de la práctica académica y profesional de los ingenieros agroindustriales de UNISUCRE.

3.2.4 Competencias del Programa

El programa de Ingeniería Agroindustrial tiene definida las siguientes competencias genéricas y específicas:

3.2.4.1 Competencias genéricas del programa:

- ✓ CGP1. Expresa conceptos de manera coherente al momento de informar o argumentar sus ideas o los resultados de su trabajo en procesos de comunicación oral y escrita, teniendo en cuenta a su interlocutor y los recursos disponibles.
- ✓ CGP2. Demuestra habilidades de cooperación en equipos de trabajo interdisciplinarios e interprofesionales a los fines de enfrentar y resolver los conflictos para alcanzar metas comunes.
- ✓ CGP3. Actúa comprometido con la sociedad en que se inserta, respetando a las personas y promoviendo el desarrollo de los valores que se traducen en comportamientos responsables y autónomos, en los diferentes escenarios académicos, contextos culturales e interacción con otros profesionales; con el fin de garantizar una atención humanizada a la persona, familia y comunidad.
- ✓ CGP4. Muestra habilidad en relación con los procesos generales de las ciencias básicas: formular y resolver problemas; modelar procesos y fenómenos de la realidad; comunicar; razonar, y formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos.
- ✓ CGP5. Utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación para el desarrollo de sus actividades disciplinares.

3.2.4.2 Competencias específicas del programa:

- ✓ CEP7. Reconoce las etapas de procesos de transformación agroindustrial con el fin de proponer de manera continua estrategias en el desarrollo de las diferentes áreas productivas.
- ✓ CEP8. Comprende los conceptos de ingeniería aplicada en el manejo y control de procesos en el contexto de la producción agroindustrial.
- ✓ CEP9. Desarrolla estrategias efectivas aplicando sus conocimientos disciplinares para la implementación de la normatividad relacionada con la calidad de los procesos, productos,

medio ambiente, seguridad industrial y generación de alternativas para que los procesos agroindustriales sigan la tendencia de cultura sostenible.

- ✓ CEP10. Diseña estrategias de negocio para diseñar planes que el permitan desarrollar gestión empresarial y procesos de innovación en el sector agroindustrial
- ✓ CEP11. Conoce los principios integrales de la ingeniería aplicada en el desarrollo sostenible de procesos agroindustriales.

3.2.5 Resultados de Aprendizaje

3.2.5.1 Resultados de Aprendizaje genéricos del programa

- ✓ RAGP1: Interpreta y comunica coherentemente sus ideas, de manera oral y escrita considerando el contexto e interlocutores, utilizando distintos medios y soportes tecnológicos.
- ✓ RAGP2: Participa de la dinámica de su entorno disciplinar e interdisciplinar, respetando a las personas y las normas de convivencia establecida en el grupo de trabajo en función de los roles y funciones que ejecutan, para el cumplimiento de los objetivos y generando acciones de mejora.
- ✓ RAGP3: Demuestra compromiso con su entorno disciplinar social regulando su conducta, previendo las consecuencias de sus acciones y justifica su postura frente a dilemas éticos, considerando los principios y leyes que regulan la disciplina y el campo de su profesión.
- ✓ RAGP4: Identifica, formula y resuelve problemas complejos de ingeniería mediante la aplicación de principios de ingeniería, ciencias y matemáticas
- ✓ RAGP5: Aplica variedad de aplicaciones y herramientas TIC para gestionar, analizar y compartir información en su campo disciplinar.

3.2.5.2 Resultados de Aprendizaje específicos del programa.

- ✓ RAEP7. Aplica elementos ingenieriles en el conocimiento de los procesos de transformación agroindustrial.
- ✓ RAEP8. Identifica parámetros de control en el manejo y desarrollo de procesos agroindustriales.
- ✓ RAEP9, Aplica la normatividad actual de los procesos de sistema de gestión de calidad y medio ambiente en empresas agroindustriales.
- ✓ RAEP10. Desarrolla planes estratégicos de emprendimiento e innovación en sector productivo agroindustrial.
- ✓ RAEP11. Reconoce la tendencia en la ingeniería sostenible para el desarrollo de procesos agroindustriales.

3.3 Perfiles

3.3.1 Perfil de Ingreso

El aspirante al programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre debe contar con el título de bachiller, con vocación para los procesos de transformación de materias primas de origen biológico. Tener buen desempeño en las áreas de matemáticas, biología, química, física, comunicación y ciencias en general. A su vez buen manejo de relaciones interpersonales con responsabilidad, ética y respeto por los recursos naturales.

3.3.2 Perfil de Egreso

El Ingeniero Agroindustrial de la Universidad de Sucre es un profesional con bases tecnológicas e investigativas, capaz de diseñar, controlar y dirigir procesos de manejo, transformación y mercadeo de productos de origen biológico con fines agroindustriales. A su vez, analizar y evaluar problemáticas agroindustriales del sector público, privado y de la comunidad en general. Gestionar y desarrollar empresas agroindustriales sostenibles y amigables con el ambiente; con sentido emprendedor, innovador, ético y social. Debe tener la capacidad de trabajar en equipo, tomar decisiones, con habilidades de comunicación y actitudes positivas en su rol profesional que contribuyen al desarrollo regional, nacional e internacional.

3.4 Organización Curricular del Programa – Plan de Estudios

3.4.1 Organización de la estructura

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre en su plan de estudios contempla tres áreas de formación: básica, profesional y socio humanística.

El área de formación básica hace referencia al conjunto de competencias básicas comunes que ayudan al estudiante a consolidar las estructuras cognitivas, de pensamiento lógico y ciertas actitudes que le permiten entender el objeto de estudio del programa (UNISUCRE, 2021). Solo tiene el componente de formación en Ciencias Básicas, del cual hacen parte 10 asignaturas con un total de 33 créditos que corresponden a un 20,8% del total de créditos del programa y que se observan en la Tabla 7.

El área de formación profesional contempla el desarrollo de las competencias propias del programa que permiten la apropiación del conocimiento científico-tecnológico, actitudinal y procedimental en situaciones reales de trabajo. Esta área se centra más en la consolidación del conocimiento propio de la rama disciplinar. (UNISUCRE, 2021). También contempla el aspecto interdisciplinar que propone el Plan de Estudios, y basa su formación atendiendo a las demandas en el contexto laboral y social. Se fundamentan las bases para que se desarrollen las investigaciones aplicadas, se ejecuten proyectos que permitan la transferencia de conocimiento y abre las oportunidades a propuestas a formación de postgrado. Esta área tiene seis componentes de formación: Básicas de ingeniería 39 créditos, Transformaciones

Agroindustriales, 24 créditos; Ingeniería de Procesos, 15 créditos; Sistemas de Gestión de Calidad, 10 créditos; Emprendimiento e Innovación, 6 créditos y formación Flexible, 15 créditos, para un total de 109 créditos que corresponde a un 68,6% del plan de estudios y que se muestran en las Tablas 2, 3 y 4.

El área de formación socio humanística contiene todo el conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas que le permitan al estudiante un mejor desarrollo de su pensamiento crítico, reflexivo que permitan un mejor desenvolvimiento humano y social como consecuencia de una sólida formación integral (UNISUCRE-Vicerrectoría Académica, 2022). Esta área representa en el programa un 10,7 % del total de créditos y lo conforman el componente comunicativo y humanista con 14 y 3 créditos, respectivamente.

3.4.2 Organización del Plan de Estudios

La organización curricular del programa de Ingeniería Agroindustrial se muestra en la siguiente Figura:

3.4.3 Sistemas de Créditos

Tabla 3. Distribución de Asignaturas por Área.

Área	Asignaturas	Créditos
Formación básica.	Cálculo I	3
	Química	3
	Biología y Botánica	3
	Cálculo II	3
	Calculo III	3
	Ecuaciones diferenciales	3
	Física I	3
	Física II	3
	Álgebra Lineal	3
	Química orgánica	3
	Bioquímica	3
Formación profesional	Dibujo Básico	2
	Estadística	3
	Métodos numéricos	3
	Termodinámica I	3
	Metodología de la Investigación	2
	Balance de Materia y Energía	4
	Termodinámica II	3
	Diseño Experimental	2
	Fundamentos de Programación	2
	Mecánica de Fluidos	3
	Microbiología	3
	Transferencia de Calor	3
	Bromatología	3
	Introducción a la Ingeniería	2
	Materias Primas Agropecuarias	5
	Química Aplicada	3
	Control y Planeación de la Producción	3
	Bioingeniería I	3
	Bioingeniería II	3
	Tecnología Alimentaria I	2
Tecnología No Alimentaria I	2	
Tecnología Alimentaria II	2	
Tecnología No Alimentaria II	2	

Área	Asignaturas	Créditos
	Operaciones Unitarias I	3
	Operaciones Unitarias II	3
	Operaciones Unitarias III	3
	Diseño de Plantas Agroindustriales	3
	Simulación y Control Automático de Procesos	3
	Gestión Ambiental	2
	Control de calidad	3
	Seguridad Industrial	2
	Sistema de Calidad	3
	Emprendimiento e Innovación	2
	Desarrollo de Empresas Agroindustriales I	2
	Desarrollo de Empresas Agroindustriales II	2
	Desarrollo de Empresas Agroindustriales III	2
	Profundización I	2
	Profundización II	2
	Electiva I	2
	Electiva II	2
	Electiva III	2
	Trabajo de grado	5
Formación socio humanística	Comunicación I	2
	Comunicación II	2
	Inglés I	2
	Inglés II	2
	Inglés III	2
	Inglés IV	2
	Inglés V	2
	Cátedra Vida Universitaria	1
Ética	2	
Total		159

Fuente: El autor (2023)

Tabla 4. Distribución Total de los Créditos por Área.

Área	No. de Créditos	Porcentaje Total por Área
Formación básica	33	20,8%
Formación profesional	109	68,6%
Formación socio humanística	17	10,7%
Total	159	100%

Fuente: El autor (2020)

Tabla 5. Distribución de Créditos dentro del Programa.

I SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semanal			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Cálculo I	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Biología y Botánica	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Química	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Dibujo Básico	4		X		1	3	4	2	6	64	32	96	2
Introducción Ingeniería Agroindustrial	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Comunicación I	3	X			3	0	3	3	6	48	48	96	2
Cátedra Vida Universitaria	2	X			2	0	2	2	4	32	16	48	1
Total horas	27	Total créditos										16	
II SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semanal			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Cálculo II	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Física I	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Química Orgánica	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Álgebra lineal	4		X		4	0	4	5	9	64	80	144	3

Comunicación II	3	X			3	0	3	3	6	48	48	96	2
Ética	3	X			3	0	3	3	6	48	48	96	2
Total horas	24	Total créditos										16	
III SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semanal			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Calculo III	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Bioquímica	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Estadística	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Termodinámica I	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Física II	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Inglés I	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Total horas	25	Total créditos										17	
IV SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semanal			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Ecuaciones Diferenciales	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Diseño experimental	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Balance de Materia y Energía	5	X			5		5	4	9	80	64	144	4
Termodinámica II	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Química aplicada	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Inglés II	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Total horas	26	Total créditos										17	

V SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semanal			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Fundamentos de programación	4		X		1	3	4	2	6	64	32	96	2
Metodología de la investigación	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Mecánica de Fluidos	6		X		4	2	6	3	9	96	48	144	3
Microbiología industrial	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Materias primas agropecuarias	6		X		4	2	6	3	9	96	48	144	5
Inglés III	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Total horas	29	Total créditos										17	
VI SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semanal			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Transferencia de Calor	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Operaciones unitarias I	6		X		4	2	6	3	9	96	48	144	3
Bromatología	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Métodos numéricos	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Control y planeación de la producción	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3

Inglés IV	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Total horas	27	Total créditos										17	
VII SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
							Semanal			Semestral			
		T	TP	P	T	P	TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Bioingeniería I	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Operaciones Unitarias II	6		X		4	2	6	3	9	96	48	144	3
Gestión ambiental	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Seguridad industrial	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Desarrollo de Empresas Agroindustriales I	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Control de calidad	4		X		3	1	4	5	9	64	80	144	3
Inglés V	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Total horas	31	Total créditos										17	
VIII SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
							Semanal			Semestral			
		T	TP	P	T	P	TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Tecnología Alimentaria I	4		X		2	2	4	2	6	64	32	96	2
Tecnología No Alimentaria I	4		X		2	2	4	2	6	64	32	96	2
Operaciones Unitarias III	6		X		4	2	6	3	9	96	48	144	3

Sistemas de Calidad	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Desarrollo de empresas agroindustriales II	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Profundización I	4		X		2	2	4	2	6	64	32	96	2
Bioingeniería II	5		X		3	2	5	4	9	80	64	144	3
Total horas	31	Total créditos											17
IX SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
		T	TP	P	T	P	Semestral			Semestral			
							TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Tecnología Alimentaria II	4		X		2	2	4	2	6	64	32	96	2
Tecnología no Alimentaria II	4		X		2	2	4	2	6	64	32	96	2
Diseño de Plantas Agroindustriales	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Simulación y Control automático de procesos	4	X			4	0	4	5	9	64	80	144	3
Profundización II	4		X		2	2	4	2	6	64	32	96	2
Electiva I	5		X		3	2	5	1	6	80	16	96	2
Desarrollo de empresas Agroindustriales III	4	X			4	0	4	2	6	64	32	96	2
Total horas	29	Total créditos											16

X SEMESTRE													
Asignaturas	TH	Modalidad			Horas		Distribución tiempo semanal y semestral						Créditos
							Semanal			Semestral			
		T	TP	P	T	P	TP	TI	TT	TP	TI	TT	
Electiva II	5		X		3	2	5	1	6	80	16	96	2
Electiva III	5		X		3	2	5	1	6	80	16	96	2
Trabajo de Grado	0												5
Total horas	10	Total créditos										9	

Fuente: Gestión Curricular ACA 2023

3.5 Estrategias de Internacionalización Curricular

Según la Universidad de Sucre la incorporación de la dimensión internacional-multicultural debe asimilarse como: “una cultura de calidad educativa y de competitividad dentro de las exigencias actuales de la sociedad del conocimiento”; (Lozano, 2013). La globalización de la educación superior requiere que los estudiantes cuenten con competencias de desempeño en contextos transnacionales. En virtud de ello, la Universidad de Sucre cuenta con las siguientes estrategias, establecidas con mayor detalle en la política de internacionalización y para el caso el programa de Ingeniería Agroindustrial las adopta de la siguiente manera:

- ✓ Incorporación constante de referentes internacionales y tendencias en el currículo a partir del análisis constante de los avances tecnológicos y científicos, lineamientos medioambientales (ODS), políticas y sistemas de producción (economía circular y producción limpia) etc., asociados al perfil profesional.
- ✓ Inclusión en el currículo del programa de competencias y resultados de aprendizaje que atiendan esta dimensión: dominio de segunda lengua (inglés) e interculturales.
- ✓ Permitir la movilidad académica y científica para estudiantes y docentes desde diferentes ámbitos (Académicos, investigación, cultural, etc.).
- ✓ Creación y participación en redes y programas académico-científicos de nivel internacional.
- ✓ Publicación de resultados de investigación o producción intelectual de los diferentes grupos y semilleros de investigación del programa y en revistas nacionales indexadas.
- ✓ Participación de los miembros de la comunidad académica del programa en eventos de investigación, cultura y arte de índole internacional en calidad de participantes y/o ponentes.
- ✓ Promueve convenios de doble titulación, pasantías, prácticas e intercambios internacionales para estudiantes, de manera que permita enriquecer el desarrollo de las competencias a partir de contextos internacionales.
- ✓ Generación de alianzas internacionales en proyectos de extensión e investigación, que permiten la participación de estudiantes y docentes.

- ✓ Evidencia en los planes de asignatura bibliografía o ciberbibliografía en otro idioma, con el propósito de contextualizar problemáticas y resultados de investigación asociadas al perfil profesional desarrollados en otros contextos internacionales.
- ✓ El plan de estudios está estructurado con un sistema de créditos educativos según estructuras y parámetros de evaluación nacionales, estos permiten al estudiante matricular asignaturas en convenio con instituciones internacionales.
- ✓ En el desarrollo del currículo del programa se incorporan herramientas TIC y la metodología virtual en el desarrollo de las asignaturas, estos permiten cursar asignaturas en línea a nivel internacional con instituciones en convenio de movilidad.
- ✓ Los planes de asignatura incluyen de temas internacionales asociados con el perfil profesional, estos garantizan una mirada internacional de problemáticas del programa.
- ✓ Permite la participación de los estudiantes extranjeros en el programa de Ingeniería Agroindustrial, con el propósito de maximizar la experiencia académica y cultural del programa.

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre se apoya en lo expresado en el acuerdo 04 de 2020 de Consejo Superior, donde la internacionalización es un medio para vincular las funciones sustantivas de la Universidad (investigación, docencia, extensión y proyección social) y demás procesos institucionales, que se promueve para estudiantes y egresados, a través de gestión acorde con las capacidades y propósitos propios.

La efectividad de la política de internacionalización, expresada en la normativa mencionada, se hace posible en los programas académicos y en especial el de Ingeniería Agroindustrial a través de los convenios y la movilidad estudiantil.

Los convenios o alianzas institucionales, establecidos a través de la oficina de Posgrados, Educación Continuada y Relaciones Internacionales de la Universidad de Sucre, posibilitan la realización de las movilidades estudiantiles, y en general, de las experiencias académicas, investigativas y culturales de los estudiantes en el exterior y de estudiantes extranjeros en la institución, procesos regulados por el Acuerdo 04 de 2020 del Consejo Superior (Consejo Superior Universitario, 2020).

3.6 Modelo Pedagógico

El modelo pedagógico de la Universidad de Sucre en el capítulo II, expresa claramente cuál es el propósito pedagógico del modelo, su función y fundamentos. Este capítulo también explica de forma detallada cuáles son las perspectivas filosóficas, socio-antropológicas, psicológicas, epistemológicas y pedagógicas que lo sustentan. En el Capítulo III. Componentes del Modelo Pedagógico; se detallan aspectos como las intencionalidades formativas, los roles de los docentes y estudiantes, el sistema didáctico y el sistema de evaluación; aspectos que componen al modelo pedagógico y que deben quedar claros en la dinámica enseñanza-aprendizaje (UNISUCRE, 2021)

Según lo anterior, la Universidad de Sucre asume el Modelo Pedagógico Social Cognitivo con Enfoque Sistémico, por ser este el que mejor representa sus procesos académicos. A través de este modelo integrado, el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del alumno vendrán dado por la interacción y fortalecimiento de las relaciones entre el estudiante y su contexto, vislumbrándose éste como un ser humano bio-psico social y espiritual que pertenece a un conjunto de sistemas que están relacionados e interconectados entre sí. Este modelo pedagógico centra su proceso formativo en el análisis, interpretación y comprensión de las situaciones, desde la más simple hasta la más compleja, con la finalidad de que el alumno defina y sistematice de la mejor manera al momento de responder o solucionar los problemas que puedan presentarse. El impacto en la transformación del contexto social va a depender del grado de conciencia que se alcance frente al suceso y el porqué.

Para el programa de Ingeniería Agroindustrial y desde esta perspectiva, la organización del proceso enseñanza-aprendizaje fijado en el modelo pedagógico para UNISUCRE, se encuentra apoyado en leyes didácticas que regulan las relaciones propias de este proceso con el contexto social y a su vez las interacciones entre sus componentes (propósito, contenido, estrategia, medio, forma y evaluación). Estos componentes integrados constituyen un sistema (del proceso de enseñanza-aprendizaje), que a su vez se encuentra conformados por varios subsistemas, que representan diversos niveles o unidades de organización (disciplina, carrera, áreas, asignaturas, unidades y actividades docentes).

Según lo expresa el modelo pedagógico Unisucreño “La Universidad de Sucre enmarca su propósito pedagógico en el desarrollo integral del estudiante, a través de prácticas educativas que estimulen el pensamiento crítico-reflexivo, sistémico y creativo que le permitan apropiarse del conocimiento y a su vez atender desde lo disciplinar los retos que la región, el país y la comunidad internacional plantean”. Por lo tanto, el programa de Ingeniería Agroindustrial centra sus procesos de enseñanza y aprendizaje desde las funciones sustantivas ya establecidas de manera general en dicho modelo:

- ✓ El programa debe materializar los ideales de educación que se encuentran plasmados en la misión, visión, propósitos y principios institucionales.
- ✓ El modelo pedagógico asociado al PEP del programa sirve de carta de navegación al orientar y soportar las estrategias y actividades atinentes al diseño, al desarrollo curricular, las políticas y lineamientos curriculares que se establecen en la Universidad.
- ✓ Fundamenta la relación entre el docente-conocimiento-estudiante, así mismo, enmarca las funciones y utilidad de las estrategias, los recursos didácticos y el sistema de evaluación que se utilizará.

Teniendo en cuenta la política establecida según el Decreto 1330 del 2019 (MEN, 2019), el programa establece propósitos de formación y competencias, generales y específicas, que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje en el proceso de formación fijados según el perfil del egresado. De allí que, según los principios del modelo pedagógico de UNISUCRE, este se enmarca en:

- ✓ Un aprendizaje autorregulado, entendido como aquel que permite la obtención de logros a través de la utilización no solo de vías cognitivas sino también emocionales, por estar ambas implicadas, de forma indivisible al momento de conseguir un propósito.
- ✓ La formación integral, que la Universidad de Sucre la concibe como “el proceso continuo y participativo que procura el desarrollo armónico del ser humano, en sus dimensiones: cognitiva, socioafectiva, psicológica, espiritual, comunicativa, estética y biológica, entre otras” con la finalidad de promover su crecimiento multidimensional.
- ✓ El trabajo colaborativo, promovido por el docente a través de sus estrategias y técnicas de enseñanza, con la finalidad de maximizar la participación estudiantil y la construcción conjunta de conocimientos.
- ✓ El aprendizaje colaborativo como parte de las herramientas de innovación educativa de la Universidad de Sucre, se basa en el fortalecimiento de la inteligencia emocional del alumno en pro de su propio desarrollo, tanto personal como educativo.
- ✓ La coherencia donde todas las actividades de la práctica educativa estarán perfectamente articuladas y relacionadas con lo establecido en el Proyecto Educativo Institucional y el Modelo Pedagógico de la Universidad de Sucre y las Políticas asociadas al currículo.
- ✓ La participación entendida como un principio primordial para alcanzar el pensamiento crítico y autónomo a partir de la intervención en los procesos que les atañen.

Con este enfoque se pretende buscar que el estudiante de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre construya su propio conocimiento desarrollando habilidades y competencias, utilizando sus saberes previos y relacionándolos con la nueva información. Esto, favorece el análisis, el desarrollo de habilidades para trabajar cooperativamente, desarrollar su creatividad e innovación, fomentar los valores y el desarrollo de su autonomía como principio para la toma de decisiones. El docente del programa conducirá la primera etapa del proceso enseñanza-aprendizaje, pero parte de la concepción que el estudiante como persona tiene necesidades e intereses propios que le permiten ir construyendo su conocimiento utilizando a fondo los recursos que la Universidad le ofrece (Biblioteca, escenarios de prácticas, internet, revistas, textos, guías, etc.).

En el programa se fomentan estrategias a través de actividades de investigación y de innovación, donde se le brinda al estudiante la oportunidad de participar en proyectos para profundizar sus conocimientos. Se introducen nuevas técnicas y experiencias de aprendizaje que permiten estructurar intelectual y personalmente a los futuros profesionales. Se fomenta el trabajo individual y en equipo promoviendo el intercambio de saberes en clases magistrales, talleres, prácticas de campo, conversatorios, seminarios, conferencias de expertos, etc.

3.7 Enfoque Curricular

Según el modelo pedagógico de Unisucre se entiende el enfoque curricular desde la perspectiva de (Bolaños, 2007), quienes lo definen como “El énfasis teórico que se adopta en determinado sistema educativo para caracterizar y organizar internamente los elementos que constituyen el currículo”. En atención a estas consideraciones, la Universidad ha adoptado el enfoque curricular

centrado en resultados de aprendizaje para el desarrollo de competencias. Esto, con el fin de sistematizar todos los criterios, programas, planes y procesos que tienen como objetivo el desarrollo del pensamiento crítico y sistémico y la formación integral. Vale la pena destacar, que la adopción de este enfoque permitirá también tener coherencia con la normativa plasmada en el Decreto MEN 1330 de 2019.

El enfoque curricular adoptado por el programa tiene como objetivo fundamental, fijar las estrategias y actividades que el alumno debe desarrollar y el docente debe orientar con el fin de lograr una formación integral en los estudiantes. Esto implica que no solo hay que centrarse en los conocimientos que deben aprenderse, sino también en todas aquellas capacidades, habilidades y destrezas que el estudiante pueda mostrar durante todo su proceso educativo. A corto y mediano plazo se busca generar un cambio, tanto en la actitud como en la aptitud del estudiante, a través de la ejecución de actividades que propendan el desarrollo de su capacidad afectiva, cognitiva, y motriz. Esto le permitirá dejar de ser un consumista de fuentes de trabajo, para ser un generador de fuentes de empleo; y a su vez le dará las herramientas necesarias para resolver de forma asertiva los problemas de la sociedad y del contexto.

Se plantea que los alumnos y docentes deben centrar su atención en el contexto del desarrollo de la disciplina, es decir, en las relaciones persona-persona, persona-naturaleza y finalmente persona-conocimiento. Esto implica que el proceso de aprendizaje y el sistema de evaluación deben propender a alcanzar resultados más cualitativos que cuantitativos. La esencia de este enfoque curricular es integradora, constituyéndose el currículo como el mecanismo sistemático de vinculación de la educación y la formación, con énfasis tanto en la persona, como en la naturaleza y la investigación. Se promovería la formación científica, democrática y axiológica del educando, constituyéndole en un profesional ético, justo, respetuoso de los derechos y protagonista del cambio que la sociedad exige, así como del mejoramiento de la calidad de vida.

Las acciones curriculares dentro de este enfoque para el programa de Ingeniería Agroindustrial están encaminadas hacia el desarrollo integral del ingeniero agroindustrial según el PEI de la Universidad de Sucre, el desarrollo de las competencias individuales y colectivas del profesional, mejorar las relaciones hombre-naturaleza y mejorar la realidad social y la calidad de vida.

3.8 Estrategias Pedagógicas y Didácticas

Se pueden definir como “los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (Mayer, Shuell, & West, s.f.), siempre orientados a alcanzar lo que se ha propuesto en los objetivos de formación. (Barriga, 2002) siempre destacan que no sólo es nombrar lo que se hace, la idea más clara es explicar “cómo uso esas estrategias para que el estudiante fije sus conocimientos”, si se utilizan estrategias pre-instruccionales debe explicarse cuáles y la finalidad, lo mismo con las estrategias co-instruccionales y las post-instruccionales.

Para el programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre, en cada área y componente de formación, contemplados en el plan de estudios, se abordarán estrategias de

aprendizaje de acuerdo con los contenidos o temas y, consecuente con los propósitos, competencias y resultados de aprendizaje que se establecen. Sin embargo, por las características de la práctica profesional se privilegian dos estrategias: La primera es la consulta y análisis crítico de la información de punta, ya que el conocimiento científico – técnico en esta era de la revolución informática cambia a pasos agigantados. Para abordar estos cambios y Transformaciones, docentes y estudiantes han de estar en permanente búsqueda y actualización sobre la tecnología que va desarrollándose en el sector agroindustrial.

Otra estrategia, en la que enfatiza el programa consiste en el desarrollo de las prácticas en laboratorios, escenarios de aprendizaje en el contexto del programa, visitas empresariales, participación en proyectos de extensión en las cuales el estudiante se enfrenta con el sujeto social, con el propósito de contribuir a la resolución de situaciones y problemas reales de su disciplina profesional.

Además de las estrategias de aprendizaje descritas, en el desarrollo de las asignaturas se aplican otras que combinan la exposición, análisis de casos o problemas de su contexto profesional, conferencias con invitados especiales, discusiones en grupos, seminarios, sesiones plenarias, producción de ensayos, observaciones, demostraciones, talleres de trabajo y otras alternativas que pueden ir surgiendo en el proceso de aprendizaje. Se contribuye a un mejor desarrollo cognitivo y a una mayor formación de la capacidad crítica y reflexiva del estudiante, alcanzando así, los resultados de aprendizaje de cada plan de asignatura.

Según el modelo pedagógico de UNISUCRE, en este mismo orden de ideas, se promueve una relación dialógica entre el docente y estudiante, entendiéndose que de esta interacción didáctica depende que el alumno desarrolle conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para su desempeño profesional. El docente del programa de Ingeniería Agroindustrial debe procurar que sus experiencias educativas se vean estimuladas o reforzadas por el diálogo, la crítica y la reflexión a fin de alcanzar un aprendizaje significativo, que permita la interacción contexto-vivencia-interés-reflexión. En ningún momento se entiende esta relación como una imposición, sino como una acción de reconocimiento mutuo, donde se comparten vivencias y saberes de forma sistemática.

Vale la pena mencionar que la ejecución de las estrategias de aprendizaje, generalmente vienen asociadas con otros tipos de recursos y procesos cognitivos que dispone el alumno. Por ejemplo, atención y codificación de información, conocimientos previos y metacognitivos. Pueden mencionarse técnicas expositivas, de interrogatorio, de discusión, de demostración y métodos de proyectos, y cada una de estas técnicas tienen la capacidad de desarrollar habilidades en los estudiantes.

En aras de que las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor del programa de Ingeniería Agroindustrial sean consistentes con lo planteado en el Modelo Pedagógico y el Enfoque Curricular, la Universidad de Sucre ha priorizado unas estrategias sobre otras, a saber:

- ✓ Análisis críticos.

- ✓ Aprendizajes basados en problemas del contexto agroindustrial.
- ✓ Aprendizajes basados en proyectos, que pueden ser interdisciplinarios.
- ✓ Exposiciones y debates.
- ✓ Estudios de casos puntuales del contexto agroindustrial o asociados al perfil.
- ✓ Trabajos de campo (en plantas de procesos agroindustriales).
- ✓ Mapas mentales, conceptuales, UV de Gowin y redes semánticas.
- ✓ Simulaciones (Role playing).
- ✓ Aprendizaje mediado por TIC's.
- ✓ Tutorías o asesorías.

3.9 Evaluación del Aprendizaje

El sistema de evaluación de la Universidad de Sucre se centra en resultados de aprendizaje y conforme a esto el programa de Ingeniería Agroindustrial ha adoptado dichas políticas con el objetivo de ser coherentes con los lineamientos nacionales e internacionales a nivel educativo. Este sistema de evaluación integral apunta al desarrollo de las capacidades cognitivas, afectivas y motrices, cuyo propósito es la generación del conocimiento y la solución de problemas del contexto. Siempre basado en evidencias, las cuales serán el producto del proceso de enseñanza-aprendizaje. Debido a esto, se han estado ajustando los criterios, las formas y los instrumentos de evaluación para no caer en contradicciones, ya que este nuevo enfoque pedagógico tiene su correlato en el proceso evaluativo. Su operacionalización precisa de la incorporación de nuevos procedimientos y estrategias que privilegian el uso de determinados instrumentos y modalidades.

La evaluación de los resultados de aprendizaje en la Universidad de Sucre se caracteriza por estar basada en criterios ya establecidos, en evidencias y por el uso de rúbricas de evaluación. Aquí, los criterios de evaluación para el programa se definen como aquellos descriptores que indican lo que deben esperar los profesores que sus estudiantes aprendan y demuestren en las evaluaciones de los resultados de aprendizaje (Sadler, 2015). Ellos explican las características que debe poseer el resultado de aprendizaje, para ser considerado de calidad. Además, permiten visualizar mediante indicadores de desempeño cuál es el alcance del resultado de aprendizaje y así orientar su evaluación.

Dichos criterios de evaluación deberán ser públicos, lo que indica que el estudiante tendrá derecho a conocer de antemano con cuáles criterios e instrumentos (rúbricas) se les evaluará en cada plan de asignatura del programa. A su vez, deben ser coherentes, estos deben servir para apreciar el desarrollo de los aprendizajes expresados en los resultados, competencias y propósitos propuestos en el plan de asignatura. También deben ser objetivos y claros evidenciando que no hay margen a las apreciaciones subjetivas o ambiguas.

Otro elemento del proceso de evaluación de resultados de aprendizaje del programa son las evidencias de aprendizaje, que en la Universidad de Sucre "Pueden definirse como las pruebas físicas que ayudan a determinar si un estudiante está aprendiendo." Según documento política

curricular (UNISUCRE, 2021) (pág. 76) Para el programa y según el modelo pedagógico a nivel institucional, los tipos de evidencias de aprendizaje que se reconocen son tres:

- ✓ Evidencias de conocimiento: Se definen como aquellas que abarcan el conocimiento de conceptos, hechos, teorías y principios, a los fines de usar lo aprendido para mejorar situaciones nuevas. Este tipo de evidencias se referirán a los conocimientos que se necesitan aprender y van a complementar a las evidencias por desempeño y por producto.
- ✓ Evidencias de desempeño: Logran poner de manifiesto el aprendizaje del alumno en relación con su saber procedimental. Este tipo de evidencias muestra los aspectos particulares del conocimiento, los cuales se traducen en habilidades y destrezas adquiridas por el alumno. A través de estas evidencias también se recogen o evalúan actitudes.
- ✓ Evidencias de producto: Determinan lo que el estudiante es capaz de producir como resultado de la integración del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. El carácter de estas evidencias es evocativo, es decir, deben permitir hacer inferencias en relación con el proceso o método que se ha desarrollado para alcanzar el conocimiento.

Sumado a este proceso, en el programa se deben establecer para cada plan de asignatura las rúbricas de evaluación, estas son un instrumento del tipo matriz de doble entrada el cual integra tres elementos fundamentales: criterios, niveles de logro (excelente, muy bien, satisfactorio, regular, no aceptable) y descriptores de logro (sólo en el caso de las rúbricas analíticas), los cuales demuestran la progresión desde los niveles inferiores a los superiores o viceversa.

Los principios y orientaciones de la evaluación en el Modelo Pedagógico-Curricular de la Universidad de Sucre y adoptados para el programa de Ingeniería Agroindustrial para la evaluación de cada plan de asignatura son:

- ✓ La evaluación es dinámica y flexible.
- ✓ Muestra alineación entre los propósitos, competencias y resultados de aprendizaje, criterios y métodos empleados para la evaluación.
- ✓ Cuenta con criterios claros y publicados.
- ✓ La evaluación es sistémica y continua.
- ✓ Basada en evidencias.
- ✓ Basada en retroalimentación.
- ✓ Contextualizada.
- ✓ Holística.
- ✓ Permanente.
- ✓ Participativa.

3.10 Proceso de Evaluación de Resultados de Aprendizaje

En la Universidad de Sucre, atendiendo a la complejidad involucrada con los procesos de formación de profesionales del siglo XXI, se considera la evaluación como dispositivo fundamental de la gestión curricular e integrado sistémicamente a la dinámica de enseñanza y aprendizaje, de modo que atiende a dos propósitos de manera simultánea: asegurar el cumplimiento de los compromisos de formación (el avance del currículo) y dar cuenta de la evolución en los procesos de los estudiantes (el avance del aprendizaje). Esta no es nada más que la mutua imbricación entre el diseño y la realización, en la que la evaluación orienta y retroalimenta la pertinencia y la relevancia de las propuestas y construcciones (nivel meso) y, además, orienta y retroalimenta (en el sentido metacognitivo) la cotidianeidad de estudiantes y docentes que gira en torno al acto formativo (nivel micro).

El Decreto 1330 de 2019, en su componente de Mecanismos de Evaluación, hace referencia a los instrumentos de “medición y seguimiento”, que consisten en aquellos procesos que permiten hacer análisis necesarios para la oportuna toma de decisiones, con el propósito de mejorar el desempeño de profesores y estudiantes, en relación con los RA establecidos por el Programa. Aunque la noción de “medición” implica, de alguna manera, una cuantificación del proceso, en este contexto no se puede perder de vista que la necesidad de apreciación de la progresión en el desarrollo de los aprendizajes y, con ello, del perfil de egreso, así como el alcance del propósito de mejora del desempeño, resulta ser de naturaleza privilegiadamente cualitativa.

La evaluación estará articulada con los RA, las metodologías, las evidencias de desempeño y los dispositivos diseñados para apreciarlas, lo que (en el caso de la buena praxis curricular de un programa académico) consiste en realizar seguimiento a los RA que delimitan y favorecen el logro de su perfil de egreso, a través del progreso de los estudiantes durante el tránsito de su currículo, reconociendo su individualidad y su diversidad.

Para dar cumplimiento a lo preceptuado a nivel pedagógico, curricular y normativo, se considera que, dada la complejidad implicada en el desarrollo de RA y en la evaluación de su progresividad a lo largo de la formación profesional de todo estudiante, en el diseño, la aplicación y la retroalimentación de la medición y seguimiento de los RA se deben tomar en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ la autenticidad de las situaciones de evaluación, que simulan la acción profesional;
- ✓ la complejidad cognitiva de habilidades superiores de pensamiento para la resolución de las situaciones de evaluación;
- ✓ lo significativo de las situaciones o problemas, que implican el conocimiento del contexto por parte del evaluado;
- ✓ el diseño de evaluaciones equitativas, que no beneficien a un grupo o a una persona sobre otra;
- ✓ la transparencia en cuanto a la explicitación de los elementos, criterios y dispositivos de evaluación;

- ✓ las consecuencias educativas que tiene el establecimiento de referentes y parámetros de evaluación;
- ✓ la facilidad para aplicar la valoración y la interpretación de los resultados;
- ✓ la reproducibilidad de la situación de evaluación;
- ✓ la comparabilidad de resultados entre diferentes grupos de evaluados;
- ✓ la trazabilidad en el seguimiento, para poder apreciar la progresión y detectar los aspectos que se deben ajustar o mejorar;
- ✓ las implicaciones de costo y eficiencia en la aplicación de las evaluaciones; y,
- ✓ la necesidad de establecer los niveles de confiabilidad y validez (de contenido) que garanticen la “objetividad” de los instrumentos de medición, como un producto del procesamiento y el análisis de datos recolectados

De manera coherente con la normatividad nacional e institucional, en la Universidad de Sucre se asume el proceso evaluativo y de seguimiento de los RA, de dos formas: una, a nivel mesocurricular (Resultados de Aprendizaje de Programa); y, otra, a nivel microcurricular (Resultados de Aprendizaje de Asignatura).

3.10.1 Nivel Mesocurricular: Evaluación y Seguimiento RA de programa

Acorde con el Enfoque Curricular y el Modelo Pedagógico institucional, el seguimiento y la evaluación de los procesos formativos se comprende como un ejercicio que conduce a valorar el logro de los RAP, mediante mecanismos de verificación de los alcances en el desarrollo de la cognición y metacognición, de las actitudes, valores, habilidades y destrezas de los estudiantes, a partir de estrategias en las cuales debe imperar la interacción dialéctica, demostrativa y de reflexión, de manera tal que se favorezcan la construcción del conocimiento y, con ello, la transformación real del individuo hacia su desarrollo integral.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación y seguimiento de los RAP, es importante tener claro que estos, articulados con las competencias y propósitos del Programa cumplen, entre otros, con los siguientes atributos:

- ✓ Son expresados en términos simples y sin ambigüedades, de tal forma que sean medibles, observables y evaluables.
- ✓ Son ejes que habilitan el cumplimiento del perfil de egreso.
- ✓ Se obtienen del proceso de formación en varias asignaturas.

La evaluación, concebida como proceso sistemático e integrativo, connota reconocer la articulación entre los componentes curriculares, desde lo macro hasta lo microcurricular, de modo que se garantice la coherencia formativa, se evidencie el desarrollo de competencias y se demuestre el alcance de los resultados de aprendizaje. Se considera que, a partir de los niveles de actuación de los estudiantes, apoyados en los trabajos con otros para desarrollar su talento, se evidencia su desempeño plasmado en evidencias que buscan el mejoramiento continuo con la implementación de instrumentos concretos, el compartir experiencias y logros con su compañeros, docentes, familia y comunidad en general (Tobón, 2015).

3.10.2 Proceso semestral

El proceso de evaluación y seguimiento de RA se desarrolla periódicamente cada semestre, ejecutándose en 5 etapas:

Figura 2. Etapas de evaluación y seguimiento del RA.



Fuente. Elaboración propia

3.10.3 Conformación de grupo interdisciplinario de evaluación de RA

Cada semestre es importante realizar una evaluación de los resultados de aprendizaje de programa, por lo cual se hace necesario el establecimiento de un grupo interdisciplinario, que pueda de forma objetiva indicar los avances de los estudiantes, determinando si alcanzaron o no los niveles de desempeño esperados, y establecer planes de mejoramiento acorde a los resultados.

3.10.4 Definición de los momentos de evaluación de cada RA en el plan de estudios

Acorde con los RAP, y previo consenso del TRC, el Comité Curricular del Programa avalará los momentos en los cuales se va a medir el nivel de logro que van alcanzando los estudiantes para cada RAP esperado. Para la definición de los mencionados momentos se deben considerar los ciclos de formación establecidos, así como las asignaturas que tributan al desarrollo del RAP. De esta forma, se sugiere que un RAP por lo menos sea evaluado dos (2) veces en el Plan de Estudios, en dos (2) ciclos formativos diferentes (inicial, intermedio o avanzado).

Un momento de medición se puede ubicar en un día y hora específica, en un curso durante todo

el semestre o por fuera de un curso, empleando estrategias que permitan evidenciar el desarrollo de los RAP a medir. En el caso de los posgrados se sugiere que se defina el momento en el último semestre académico del Programa y se realice una única vez. Es responsabilidad del Grupo Interdisciplinario de Evaluación construir y presentar el cronograma de medición y las orientaciones o decisiones tomadas para su cumplimiento.

3.10.5 Establecimiento de los mecanismos de valoración

Para el proceso de evaluación y seguimiento, es importante definir un mecanismo de valoración o medición para determinar el grado en que los estudiantes van alcanzando los resultados de aprendizaje del programa acorde al momento en que se determinó realizar la medición. Para la preparación de la prueba se tendrá en cuenta los NÚCLEOS PROBLEMA definidos para el programa. Institucionalmente se acoge la realización de esta valoración (Assesment) mediante estos criterios:

- ✓ Definir los niveles de desempeño esperados, mediante el diseño de rúbricas y definición de descriptores que conlleven no solo a monitorear y realizar seguimiento a los procesos de adquisición, apropiación y asimilación significativa del aprendizaje y por ende de los conocimientos, sino al logro del desarrollo de las habilidades y actitudes propios de la formación integral. Esto se concreta mediante la definición del porcentaje (%) de estudiantes que deben estar ubicados en los niveles más alto de desempeño.
- ✓ Establecer una escala valorativa, sugerible de 1 a 4, siendo 1 el nivel de desempeño Bajo, 2 el nivel de desempeño Medio, el 3 el nivel desempeño Alto y el nivel 4 el de Superior.
- ✓ En el desarrollo de los procesos de redacción de las rúbricas y de los descriptores se debe tener en cuenta el nivel de desempeño deseado para los estudiantes en el ciclo formativo en que se realiza la evaluación (inicial, intermedio o avanzado), es decir se deben establecer criterios para cada momento de evaluación, teniendo en cuenta el ciclo en que se encuentra. Por ejemplo, si un RA se mide en dos ciclos, se deben establecer dos criterios, uno para cada ciclo.
- ✓ Los ítems que se formulen en el diseño de las rúbricas deben estar orientadas de manera objetiva, la cual pueda evidenciarse en el plano de los acontecimientos y hechos reales en el marco del aprendizaje de los conocimientos y saberes expresados en los contenidos nucleares.

3.10.6 Aplicación de las valoraciones

La aplicación de las pruebas para cada resultado de aprendizaje se establece en el calendario de evaluación según los momentos establecidos. Los momentos de evaluación serán después del primer corte evaluativo, de tal forma que antes de finalizar el semestre se pueda tener realimentación del proceso. La valoración se realizará para todos los estudiantes que estén en el curso o determinado momento. Se sugiere que otros docentes del área acompañen el proceso evaluativo, sobre todo los docentes que aportan al respectivo resultado de aprendizaje. Una vez establecidas las rúbricas de evaluación se establece antes del proceso evaluativo los objetivos esperados de cumplimiento, de la siguiente forma:

3.10.6.1 Análisis de resultados por parte del grupo interdisciplinario

El grupo interdisciplinario se reúne al final de cada periodo académico y evalúa los resultados que surgen de los diversos procesos de valoración que se realizan a lo largo del plan de estudio. El grupo interdisciplinario debe generar un informe semestral, proponer acciones de mejora en relación con las dificultades encontradas, ya sea en los procesos micro y meso curricular, en los principios didácticos, metodológicos y evaluativos, en los recursos y materiales didácticos o en otras que a bien se consideren.

El programa mantendrá un sistema de trazabilidad para determinar si las modificaciones introducidas en virtud de la aplicación del plan de mejoramiento conducen efectivamente a un mejor desempeño de los estudiantes en los momentos de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje definidos.

Capítulo IV. COMPONENTE DE GESTIÓN COMUNITARIA

4.1 Articulación con el Medio

4.1.1 Internacional

La Universidad de Sucre asume la internacionalización como la sumatoria de las estrategias en la dimensión intercultural e internacional con el propósito de filtrar las actividades internas en la institución. El mundo globalizado está demandando profesionales que se desenvuelvan en el ámbito internacional, donde no solo se interpreta el conocimiento desde la oportunidad de resolver problemas sociales sino la interculturalidad como eje fundamental de la universalidad (Vicerrectoría Académica, 2020). En este sentido, actualmente, la institución cuenta con convenios internacionales en países como México, Argentina, Brasil y Chile, en los que estudiantes del programa de Ingeniería Agroindustrial han tenido la oportunidad de acceder para aprovechar las oportunidades académicas, investigativas y de extensión que les permita experiencias de intercambio e interacción cultural.

Dentro de las estrategias que ha venido desarrollando el programa en sus procesos académicos y administrativos, se ha logrado generar redes y alianzas con entidades internacionales como: Red Universitaria Internacional de Ingeniería Agroindustrial – UNIA, Fundación Colombiana para el Desarrollo y Promoción de las Biorrefinerías y Sociedad Iberoamericana para el Desarrollo de Biorrefinerías. En la Tabla 6 se relacionan algunos de los convenios más importantes que se han celebrado con instituciones internacionales en cuanto a movilidad estudiantil y académica en los últimos años.

Tabla 6. Convenios Activos Internacionales de Movilidad Estudiantil y Académica.

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
1	Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan México	Colaboración universitaria internacional	Formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos científicos y tecnológicos, de acuerdo con los requerimientos de desarrollo económico y social de la región y el país.
2	Università Degli Studi Di Genova	Acuerdo de cooperación académica	Organizar programas de estudio conjuntos dirigidos al desarrollo de cursos de estudios en los diferentes niveles, también con el fin de otorgar doble título, fomentar la creación de becas dirigidas al desarrollo de actividades de investigación, incrementar el intercambio de profesores, investigadores, estudiantes y personal técnico – administrativo.
3	Universidad Nacional Del Altiplano De Puno – Perú	Acuerdo específico de intercambio estudiantil	Promover la difusión del conocimiento científico y cultural a través del establecimiento de un programa de intercambio de estudiantes de pregrado y postgrado de la una puno y Unisucre.

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
4	Universidad De Buenos Aires	Cooperación académica	Llevar a cabo actividades de cooperación, complementación en intercambio académico y científico que se desarrollaran por convenios específicos suscritos tales fines, en los que figuran el plan de trabajo académico
5	La Universidad Estadual De Campinas "Unicamp"	Acuerdo de cooperación académica internacional	Fomentar la cooperación académica mediante proyectos de investigación en común y/o el intercambio de docente7investigadores, estudiantes de posgrado y graduación, con el mutuo reconocimiento de los cursos impartidos en la universidad asociada y miembros tecno-administrativos de cada institución
6	Universidad Veracruzana	Colaboración	Establecer mecanismos de colaboración específica entre ambas entidades para desarrollar programas de trabajo de interés mutuo en docencia e investigación interdisciplinaria, publicaciones, asesoría de estudiantes y en todas aquellas áreas de coincidencia de sus finalidades e intereses institucionales.
7	Universidad de Tarapacá Chile	Convenio marco de cooperación académica	Las instituciones declaran su intención de brindarse apoyo mutuo para el mejor desarrollo de su misión, dada la anterior declaración al presente convenio se ejecutará según las siguientes clausulas, dentro de un espíritu de entendimiento y buena fe por parte de quienes lo suscriben.
8	Universidad De Puerto Rico, Recinto De Mayagüez	Convenio general de colaboración académica, científica, tecnológica y cultura	Que por intereses, objetivos comunes y por razones de su esencia y fines, estiman importante establecer medios de comunicación para promover vínculos a través del establecimiento de un convenio general de colaboración académica, científica, tecnológica y cultural e intercambiar conocimientos y experiencias, para lo cual convienen en sujetarse.
9	La Universidad De Concepción-Chile	Convenio marco de cooperación académica	Las instituciones emprenderán una relación de cooperación en el desarrollo de las investigaciones conjuntas, en el campo de la ciencia y la tecnología, así como también en el intercambio y movilidad de docentes, investigadores y estudiantes.
10	Instituto Tecnológico Superior de Misantla (México)	Convenio marco de cooperación académica	Las instituciones emprenderán una relación de cooperación en el desarrollo de las investigaciones conjuntas, en el campo de la ciencia y la tecnología, así como también en el intercambio y movilidad de docentes, investigadores y estudiantes.
11	Universidad Federal De Lavras	Primer término adicional del protocolo de intenciones mutua No.001/2011	Prorrogação de la vigencia del protocolo de intenciones mutua No.001/2011 – UFLA, firmado entre ambas instituciones el 30-03-2011, por el período de 5 años, comprendidos entre el 29-03-2016 y 28-03-2021.
12	Instituto De Ecología, A.C. (México)	Convenio marco de colaboración	Podrán colaborar en actividades de formación de personal, de investigación científica y desarrollo tecnológico, de intercambio de expertos, y en la utilización de tecnología desarrollada por UNISUCRE e INECOL mediante el establecimiento de convenios

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
			específicos, a los que se hace extensivo la totalidad de lo pactado en el presente convenio marco colaboración: intercambio de estudiantes matriculados en cualquiera de las dos instituciones, intercambio de profesores, cooperación en la formación de personal, realización conjunta de actividades académicas, de extensión, cursos y seminarios de posgrado, publicación y difusión de resultados de interés común, realización de trabajos de investigación
13	Universidad De Puerto Rico	Convenio general de colaboración académica, científica, tecnológica y cultural	Establecer las bases para llevar a cabo un intercambio de estudiantes al nivel de pregrado y postgrado, incluyendo las pasantías y prácticas profesionales, a fin de fortalecer y ampliar su formación académica, para lo cual se determinan muchos aspectos.
14	Universidad Federal De Vicosá	Prorroga convenio	Prorrogar el plazo de vigencia del convenio no.67/2013 por más de 5 años contados a partir del 22 de noviembre de 2018.
15	Universidad de San Pedro (Chimbote-Perú)	Convenio específico para intercambio de estudiantes	Establecer las condiciones que regularán un programa de intercambio de estudiantes entre la Universidad San Pedro y la Universidad de Sucre
16	Universidad Federal De Minas Gerais (UFMG)	Convenio de intercambio académico	Promover el intercambio estudiantil de carácter amplio en los niveles de grado y postgrado, además del intercambio de profesores e investigadores
17	Universidad Autónoma De Guerrero	Convenio de colaboración académica, de investigación y servicios	Establecer la bases de colaboración académica para trabajar conjuntamente en los programas de posgrado entre UNISUCRE y el centro UEPIUAGRO, para fortalecer ambos programas, facilitar el acceso a las instalaciones, así como el intercambio y la movilidad de profesores y estudiantes, la organización conjunta de eventos científicos y culturales; el intercambio de información, elaboración conjunta de proyectos de investigación, codirecciones de tesis y cotutelas, así como publicaciones académicas y científicas entre ambas instituciones .
18	Fundación General de la Universidad de Salamanca (España)	Convenio marco de colaboración	Crear el marco jurídico necesario para el desarrollo de actividades conjuntas en áreas de interés común.
19	Instituto Tecnológico Superior de Atlixco	Convenio de colaboración	Convenio marco de colaboración académica, científica y tecnológica que celebran, por una parte, el instituto tecnológico de Atlixco, y por otra parte, la Universidad de Sucre.
20	Universidad de Salamanca (Reino de España)	Convenio de colaboración universitaria internacional	Ambas instituciones se encuentran unidas por la comunidad de objetivos en los campos científico y cultural. Que son funciones de la universidad al servicio de la sociedad, la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la teoría y de la cultura.
21	Universidad Católica de Temuco Chile	Convenio de colaboración marco	Las dos instituciones manifiestan interés en planificar, ejecutar y evaluar conjuntamente actividades en los ámbitos académico, científico y cultural

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
22	Universidad de Sao Paulo- Museu de Zoologia	Convenio académico para movilidad internacional	La cooperación académica en las áreas de investigación y docencia a fin de promover el intercambio de docentes/investigadores, estudiantes de postgrado, estudiantes de graduación (con reconocimiento mutuo de estudios de graduación) y miembros del equipo técnico-administrativo de las respectivas instituciones.

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

4.1.2 Nacional

A nivel nacional el programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre ha desarrollado estrategias de gestión para incentivar la movilidad nacional a través de convenios con otras universidades e instituciones que permitan expandir la experiencia del conocimiento en la formación profesional. Esto ha permitido la transferencia e intercambio de saberes por medio pasantías en proyectos de investigación, e incluso cursando asignaturas en otras instituciones que fortalezcan el proceso formativo del estudiante. En la Tabla 7 se muestran algunos de los convenios que se han establecido con otra universidades e instituciones educativas a nivel nacional.

Tabla 7. Convenios Nacionales Activos.

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
1	Academia Colombiana De Ciencias Exactas, Físicas Y Naturales	Convenio marco de cooperación	Formalizar e intensificar la cooperación entre ambas instituciones en todas las áreas que sean de mutuo interés, ambas instituciones se comprometen, en el marco de sus estatutos y reglamentos y de acuerdo con la disponibilidad de recursos a sostener la cátedra academia de ciencias exactas, físicas y naturales – Universidad de Sucre que en adelantase llamara la cátedra, en la sede de la Universidad de Sucre ciudad de Sincelejo.
2	Instituto Colombiano De Normas Técnicas Y Certificación - Icontec	Convenio específico	Unir las capacidades de las dos entidades para ofrecer el mencionado diplomado en la ciudad de Sincelejo, modalidad presencial con encuentros los días viernes y sábados en las instalaciones y bajo las condiciones de calidad exigidas por la Unisucre
3	Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería	Cooperación académica y científica	Establecer un marco en que la cooperación académica y científica pueda desarrollarse entre ambas instituciones.
4	Corporación Corpogen	Convenio marco para el desarrollo de actividades científicas y de	Como propósito la cooperación mutua entre las dos instituciones para la organización, coordinación y ejecución de proyectos y actividades académicas de investigación

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
		cooperación académica, investigativa y científica	científica, desarrollo tecnológico e innovación de interés común que asegure el máximo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales que disponen las partes.
5	Universidad De Caldas	Convenio marco interinstitucional	El objeto del presente convenio interinstitucional para adelantar practica de todos los programas de ambas instituciones
6	Corporación Universidad De La Costa – Cuc	Convenio específico de cooperación	Establecer los términos generales de la colaboración académica, científica y tecnológica entre la CUC y la Universidad de Sucre para el cumplimiento de los objetivos siguientes a) desarrollo y difusión de la educación y la cultura a nivel general entre ambas instituciones. B) el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica. C) la participación en proyectos de investigación conjuntas o convocatorias para la investigación de la extensión. La amplitud de la colaboración estará condicionada en cada caso, a la disponibilidad de los medios de cada institución, así como la prioridad que requieran sus propios programas en curso. D) fomentar el acceso a la educación en niveles de maestrías y/o doctorado, entre los docentes y funcionarios de ambas instituciones.
7	Universidad De La Costa	Colaboración universitaria	Establecer las bases de una cooperación reciproca, entre ambas partes para brindar apoyo, a través de talleres, cursos, conferencias, asesorías, así como la promoción y realización de actividades de interés común intercambios académicos, científico y de interés para ambas instituciones.

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

4.1.3 Regional y Local

En la Tabla 8, se nombran algunos convenios institucionales a nivel regional y local que se han establecido en la Universidad de Sucre a través del programa de Ingeniería Agroindustrial. Estos han permitido fortalecer el sector productivo, comercial y social en la región con diversas estrategias como la transferencia tecnológica a través de proyectos de investigación e innovación.

Tabla 8. Convenios Regionales y/o Locales Activos.

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
1	Fundación Para el Desarrollo de los Saberes Fundasaberes	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Unir las capacidades de las dos entidades para ofrecer el mencionado diplomado en la ciudad de Sincelejo, modalidad presencial con encuentros los viernes y sábados en las instalaciones y bajo las condiciones de calidad exigidas por la Unisucre.
2	Flores Carmel	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
3	Alcaldía San Marcos	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
4	Arquiciviles	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
5	Arrocera Palmira	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
6	Tostao	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
7	Corsoc	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
8	Monoagro Del Llano (Nutriogen)	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
9	Aliar	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.
10	Avidesa Macpollo	Convenio específico de cooperación interinstitucional	Trabajar en alianza para la realización de pasantías y prácticas.

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

4.2 Practicas y Pasantías

El desarrollo de pasantías de los estudiantes programa de Ingeniería Agroindustrial les permite demostrar sus competencias y adquirir nuevos aprendizajes en la confrontación de la teoría con la práctica. La sinergia academia-industria aumenta el desarrollo de competencias. Además, permite que los empresarios de la región y el país conozcan el producto del programa y se abra un abanico de oportunidades laborales.

Esta estrategia como opción de grado ha sido una de las más nominadas por los estudiantes en los últimos años. La facilidad de poner en práctica muchos de los conocimientos que adquieren en su proceso formativo, a través de experiencias empresariales o investigativas, se ha convertido en la cúspide de los restos que el estudiante adquiere para finalizar su formación. Aquí, el estudiante es autónomo en sus responsabilidades y lo asume como un complemento

académico, donde puede desarrollar destrezas relacionadas con su campo de acción. Podrá describir, analizar e identificar problemas propios de las actividades empresariales que le permitan confrontar la realidad ingenieril en los campos de acción de la profesión con los saberes apropiados (UNISUCRE-Programa IA, 2023).

Tabla 9. Relación de Convenios para Prácticas.

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
1	AGROAVICOLA SANMARINO S.	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
2	AUDILAC S.A.S	Pasantía	Actividades de apoyo en la operación logística, sanitaria y control de calidad
3	GOBERNACIÓN DE SUCRE	Pasantía	Apoyo en redacción y ejecución de proyectos de miel y especies en la secretaria de Desarrollo Económico y Medio Ambiente
4	KLG BAKERY & PASTRY COMPANY PANADERIA MARIA BONITA	Pasantía	Actividades de apoyo en producción y buenas prácticas de manufacture- BPM
5	COSMETICOS JOHNVERY	Pasantía	Actividades De apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
6	MONOAGRO DEL LLANO LTDA	Pasantía	Actividades de apoyo en la operación logística, sanitaria y control de calidad
7	CARNECOL S.A	Pasantía	Actividades de apoyo en la operación logística, sanitaria y control de calidad
8	ALCALDIA DE SINCELEJO	Pasantía	Actividades de apoyo en la secretaria de Desarrollo Rural Agropecuario-TALENTO JOVEN
9	UNIVERSIDAD FEDERAL DE VIÇOSA	Pasantía	Actividades de apoyo para Preparar y caracterizar películas biopoliméricas en el laboratorio de
10	LA PATILLERA DE SUCRE	Pasantía	Actividades de apoyo en Buenas prácticas de Manufactura (BPM) y sistemas de calidad
11	CARSUCRE	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de aguas subterráneas
12	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOCIAL COMUNITARIO CORSO	Pasantía	Actividades de acompañamiento en la ejecución de proyectos productivos
13	DISTRIBUCIONES NARE S.A.S	Pasantía	Actividades de apoyo en control logístico, optimización de procesos para garantía en la entrega de producto
14	FRIGORIFICO LA MARRANERA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de calidad y manejo de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
15	FRIGORIFICO MAGANGUE	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de calidad y manejo de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
16	PANADERIA DEL CARIBE	Pasantía	Producción y calidad

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
17	COSMETICOS JOHNVERY	Pasantía	Calidad, cosméticos
18	CARNECOL	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
19	COOPROMA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
20	BBI COLOMBIA S.A.S TOSTAO	Pasantía	producción y calidad, Lácteos, cárnicos y pesqueros
21	YABOLINES J	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
22	MEGACERDO	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
23	BOLILECHE	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
24	ARROCERA PALMIRA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
25	ARQUICIVILES	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
26	LACTEOS SINCELEJO	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
27	MAC POLLO-Bogota	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
28	ALCALDIA SAN MARCOS	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
29	AGROPECUARIA ALIAR S.A- Meta	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
30	DUTCHCANNA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
21	FLORES CARMEL-Rionegro	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
32	ALIMENTOS DE MI COSTA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
33	ALMIDONERA LA VICTORIA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
34	AGROINDUSTRIA DEL CACAO	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
35	PORCICARNES S.A.S	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
36	UMATA SAN ANDRES SOTAVENTO	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM

No	Institución con las que se celebró el Convenio	Tipo Convenio	Breve Reseña del Objeto
37	LACTEOS MICHEL	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
38	INVERSIONES AGRORIOS S.A	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
39	MUCURA BEER	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
40	ALMIDONES DE SUCRE	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
41	LACTEOS MICHEL	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
42	UNIVERSIDAD CAROLINA	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM
43	E Y PS IAI	Pasantía	Actividades de apoyo en el área de control de calidad y cumplimiento de BPM

Fuente: Gestión Curricular ACA Pasantía A 2020

4.3 Proyección Social

El Sistema Nacional de Acreditación CNA hace referencia a la proyección social como la función que da cuenta de las tareas sociales que desarrollan las instituciones de educación superior, en lo concerniente al impacto social de sus investigaciones, las labores de asesoría o consultoría y los trabajos directos con las comunidades.

El Sistema de Extensión y Proyección Social Institucional aprobada mediante el Acuerdo 05 de 2015 del Consejo Superior, crea las políticas y establece las actividades de extensión y Proyección Social. El Sistema de Extensión y Proyección Social define entre otros, los objetivos, la conceptualización de modelo, los programas y proyectos que componen la extensión y proyección social, así como la estructura y dirección de la proyección social universitaria. En este Sistema se constituye la conformación del Comité Central de Extensión y Proyección Social como instancia asesora y organizativa de la actividad de extensión y proyección social; así mismo, las facultades cuentan con un comité de proyección social donde se discuten, proyectan y aprueban todas las actividades, proyectos y programas relacionadas con este eje misional, del que hacen parte los coordinadores de extensión y los coordinadores de prácticas y pasantías.

Asimismo, se crea en el 2021 Acuerdo 24 de CS por medio del cual se reglamenta la Política de extensión y proyección social de la Universidad de Sucre.

Además, la Universidad tiene una División de Extensión y Proyección Social que es la encargada de liderar a las Facultades en la presentación de programas y proyectos de Proyección Social, por lo que esta dependencia debe gestionar recursos para el desarrollo de las acciones,

articulado con Departamentos y Facultades para el logro de los objetivos en torno a Extensión y proyección social.

El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas del entorno, promueve el vínculo con los distintos sectores de la sociedad e incorpora en el plan de estudios el resultado de estas experiencias.

La Universidad de Sucre, asume la extensión y proyección Social, como un proceso de interacción permanente y dinámico entre sus programas académicos y la comunidad, a través de las actividades de investigación, docencia, educación continuada y prestación de servicios de manera interdisciplinaria e intersectorial, que a su vez permite identificar los problemas del medio e implementar mejoras en sus programas académicos.

El PEI establece de manera clara la necesidad de vincularse a las dinámicas regionales, con el propósito de contribuir de una manera efectiva en la transformación de la región y dar cumplimiento social a sus principios y objetivos misionales. Así mismo, el Plan de desarrollo institucional - PDI 2023- 2032, reconoce el fomento y desarrollo de la Proyección Social de la Universidad de Sucre, como una función misional y se constituye en un factor estratégico en su direccionamiento político para el afianzamiento de las relaciones con el entorno; como una política proactiva de proyección social y de extensión, que asegure la reflexión sistemática de la comunidad universitaria en pro del desarrollo de la región a partir de la misión institucional. Las diferentes formas de extensión y proyección social en la Universidad de Sucre se establecen por solicitudes, convenios, contratos o cartas de intención firmados entre las partes intervinientes, teniendo como representante legal al rector de la institución.

El programa de Ingeniería Agroindustrial responde a las necesidades locales, desde la Extensión y Proyección Social a través de pasantías en entidades públicas y privadas, trabajos de grado modalidad investigativa, diplomados, asesorías y consultorías a diferentes comunidades. De este modo, el programa ha generado opciones de interacción con la comunidad con el objetivo de desarrollar actividades y propuestas orientadas a la solución de problemas con el entorno.

Así mismo, se formulan proyectos de investigación en cooperación con otras instituciones en beneficio de la comunidad, haciendo transferencia tecnológica para el desarrollo del agro a nivel regional. En los últimos años, han sido varios los proyectos que demuestran la articulación del programa con la comunidad, donde el sector productivo sugiere el gran impacto social que se ha logrado (Ver Tabla 12). Con ello se demuestra en este aspecto, la pertenencia del programa en la región y en el país (Martínez Medrano, 2021).

La proyección social vista desde el programa se desarrolla en comunicación directa con las organizaciones, empresas y comunidades, que requieren el apoyo de los estudiantes y docentes/asesores académicos y sus destrezas relacionadas con el campo de la disciplina.

4.4 Articulación con la Investigación

Para la Universidad de Sucre según sus políticas y lineamientos curriculares, la investigación contribuye al estímulo y desarrollo del espíritu científico, crítico, reflexivo, la vocación y el interés por la gestión del conocimiento y el saber científico. La dinámica de determinada disciplina incluye contenidos interdisciplinarios y actividades de desarrollo investigativo-social, mediante grupos de estudio, trabajo, socialización y semilleros de investigación coherentes con los programas de cada facultad (UNISUCRE-Programa IA, 2020)

El programa de Ingeniería Agroindustrial promueve la capacidad de indagación y búsqueda que genere en el estudiante un espíritu investigativo con el criterio para proponer de manera permanente al estado del arte en cualquier área del conocimiento formativo. Así mismo, se potencia el pensamiento autónomo que incentive la formulación de problemas y alternativas de solución (UNISUCRE-Programa IA, 2020).

La investigación en el programa se encuentra articulada con la institución a partir de la Vicerrectoría Académica y la División de Investigación, que son dinamizadas mediante el trabajo conjunto en la creación de conocimiento desde sus investigadores. De este modo, se orienta hacia el fortalecimiento del programa promoviendo la gestión de proyectos, convenios, redes y alianzas estratégicas interinstitucionales para dar respuesta a las necesidades más importantes de la región y el país. La apropiación social del conocimiento como medio de expresión de la política institucional de investigación y proyección social se convierten así, en un factor para la formación por competencias como pilar del proyecto educativo (UNISUCRE-Programa IA, 2020).

La gestión que ha adelantado el programa en materia de investigación ha sido el soporte de la competitividad del cuerpo de docentes y con ello el nivel de formación que reciben los estudiantes. En las Tablas de la 10 a la 14, se ven reflejados los convenios, proyectos y todos los productos de investigación en los últimos años como muestra del impacto que ha tenido el programa en la región, en el país y a nivel internacional.

Tabla 10. Grupos y Líneas de Investigación que Soportan el Programa.

No.	Grupo de Investigación	Clasificación Colciencias	Líneas de Investigación	Director/ Coordinador
1	Grupo de Investigación Procesos Agroindustriales y Desarrollo Sostenible "PADES"	A	1.- Aprovechamiento de residuos Agroindustriales 2.- Desarrollo de modelos de innovación tecnológica y social con enfoque agroindustrial 3.- Energías renovables y eficiencia energética 4.- Investigación y Desarrollo de Procesos Agroindustriales 5.- Producción, Transformación y Conservación de	Jairo Salcedo Guadalupe Mendoza

			Materias Primas de Origen Vegetal y Animal	
2	Desarrollo e Innovación de Procesos Alimentarios "DESINPA"	B	1.- Desarrollo de Nuevos Productos y Alimentos Funcionales 2.- Ingeniería de Procesos Agroindustriales 3.- Ciencia de los Materiales.	María José Tavera
3	Grupo de Investigación Gestión Integral, Medio Ambiente y Calidad "GIMAC"	C	1.- Desarrollo de productos y procesos agroindustriales 2.- Gestión de riesgos, medio ambiente y calidad 3.- Gestión de residuos agroindustriales y tratamientos de aguas	Yelitza del Rosario Aguas Mendoza

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

Tabla 11. Semilleros de Investigación del Programa.

No	Nombre del Semillero	Grupo de Investigación	Director / Coordinador
1	Semillero de Investigación Agroindustria, Desarrollo e innovación – SIADI	Grupo de Investigación Procesos Agroindustriales y Desarrollo Sostenible "PADES"	Jairo Guadalupe Salcedo Mendoza
2	Desarrollo Agroindustrial e Innovación de Procesos Alimentarios – DAGROINPA	Desarrollo e Innovación de Procesos Alimentarios "DESINPA"	Elvis Judith Hernández Ramos
3	Medio Ambiente y Procesos Agroindustriales – MAPROA	Grupo de Investigación Gestión Integral, Medio Ambiente y Calidad "GIMAC"	Yelitza del Rosario Aguas Mendoza

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

Tabla 12. Proyectos de Investigación Relacionados con el Programa en los Últimos Cinco Años.

No	Nombre del Proyecto	Vigente	Fecha de Culminación	Entidad Financiadora	Monto
1	Fortalecimiento de la agroindustria apícola en la región de los montes de maría y sabanas, a partir del mejoramiento genético y la cría de reinas,	No	2017	INCODER-SENA-Universidad de Sucre	\$572.000.000

No	Nombre del Proyecto	Vigente	Fecha de Culminación	Entidad Financiadora	Monto
	aplicación de buenas prácticas de manufactura e incentivo al consumo de la miel de abejas en el departamento.				
2	Evaluación del proceso de ablandamiento de descarnes de curtición descalcados empleando Bromelina para su aprovechamiento en alimentación de animal.	No	2018	Universidad de Sucre	\$30.000.000
3	Desarrollo de almidones modificados enzimáticamente a partir de almidón nativo de yuca para su aplicación en matrices alimentarias.	No	2020	Colciencias, Universidad de Sucre, Universidad Nacional, Poltec SAS	\$555.804.672
4	Desarrollo de productos agroindustriales a partir de ahuyama en miras de fortalecer la competitividad de la cadena.	No	2020	Colciencias, Universidad de Sucre, Universidad Nacional	\$472.507.616
5	Reconstrucción del tejido social en posconflicto de la convocatoria de ecosistema científico (Proyecto 3: Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano).	No	-----	COLCIENCIAS, Banco Mundial, Universidad de Caldas, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Sucre	\$2.723.767.642
6	Implementación de un programa para el desarrollo de productos biotecnológicos para el sector agrícola en el departamento de Sucre.	No	-----	SGR, Gobernación de Sucre, Universidad de Sucre	\$220.411.250
7	Proyecto Fortalecimiento de las capacidades científicas e investigativas de la Universidad de Sucre en las áreas agropecuaria y salud a través del equipamiento.	No	-----	SGR, Universidad de Sucre	\$ 2.568.442.183
8	Fortalecimiento tecnológico de la región Caribe colombiana por medio del desarrollo de procesos de transformación de materias primas amiláceas (yuca, ñame y batata) del departamento de Sucre.	Sí	Actualmente	SGR, Universidad de Sucre	\$2.815.965.542

No	Nombre del Proyecto	Vigente	Fecha de Culminación	Entidad Financiadora	Monto
9	Desarrollo de un modelo de innovación tecnológica para la industria de producción de materiales amiláceos de yuca y ñame en el departamento de Sucre.	Sí	Actualmente	SGR, Universidad de Sucre	\$4.926.988.970
10	Desarrollo y transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación que atiendan la recesión económica de pymes transformadoras de yuca derivada de la emergencia económica, social y ecológica causada por el COVID-19 en el departamento de Sucre	Sí	Actualmente	SGR, Universidad de Sucre	\$3,809,203,926
11	Aprovechamiento y valorización sostenible de residuos sólidos orgánicos y su posible aplicación en biorrefinerías y tecnologías de residuos-a-energía en el Departamento de Sucre.	Sí	2026	SGR, Universidad de Sucre, Universidad de la Costa- CUC y Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales	\$10,308,364,564

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

Tabla 13. Relación Publicaciones Indexadas.

No.	Tipo	Artículo	Autores	Año
1	RII	Heat Transfer in Cassava Starch Biopolymers: Effect of the Addition of Borax.	Adriana Franco B, Fernando Cervantes A, Juan Macías, Joan Castro B, Reynell Pérez B, Oscar Giraldo O, Nayda Arias D, Geonel Rodríguez G, Juan Alvarado-Gil	2021
2	RII	Development and characterization of dual-modified yam (<i>Dioscorea rotundata</i>) starch-based films	German Narváez Gómez, Ricardo Andrade Pizarro, Jairo Salcedo Mendoza, Jorge A Figueroa Flórez,	2021
3	RII	In-Vitro Evaluation Of Siderophore Production By Bacteria In The Presence Of Heavy Metal.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2022
4	RII	Burkholderia Cepacia KJ935921 A Biological Alternative To Mitigate The Effect Of Cadmium In Tropical Pasture Soils.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2022
5	RII	Control Of Anthracnose In Yam Crop Through The Antifungal Activity Of Burkholderia Cepacia.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2022

No.	Tipo	Artículo	Autores	Año
6	RII	Siderophore Production By Bacillus Cereus Strain BN5 In Different Cadmium Concentrations.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2022
7	RNI	Evaluation of the fleshing wastes originated in the tanneries in Sampués, Sucre department-Colombia.	Yelitza Aguas-Mendoza , Rafael Olivero-Verbel , Iván Mercado-Martínez , Katia Cury-Regino , Ana Martínez-Medrano	2022
8	RII	Effect of pretreatments and drying methods in the quality attributes of fortified yan flour (<i>Discorea rotundata</i>)	María Rodríguez-Lora; Héctor Ciro-Velásquez; Jairo Salcedo-Mendoza	2022
9	RII	Application of a 2kp Fractional Experimental Design in Coagulation-Flocculation Processes in the Treatment of Wastewater from a Slaughterhouse	Javier Carpintero, Jennifer Villa-Domínguez, María Tavera Quiroz, Humberto Tavera Quiroz, Bartosz Kaźmierczak, Jonathan Fábregas-Villegas, Fausto A. Canales	2022
10	RII	Post-industrial context of cassava bagasse and trend of studies towards a sustainable industry: A scoping review – Part I	José Gabriel Serpa-Fajardo y Elvis Hernández Ramos	2022
11	RII	Assessment of Parameters to Apply Osmotic Dehydration as Pretreatment to Improve Efficiency of Convective Drying of Cassava Bagasse	José Serpa-Fajardo; Elvis Hernández Ramos; Diego Narváez-Guerrero ,Carolina Serpa-Padilla Gregorio Fernández-Lambert 1,*ORCID	2022
12	Capítulo de Libro.	Aproximaciones teórico-metodológicas para fundamentar la transformación curricular en la Universidad de Sucre- Sincelejo-Colombia	Francy Reyes Ordosgoitia; Sandra Rojas Sevilla; Jorge Hernández Ruydiaz	2022
13	RII	Actividad biológica de hidrolizados de hoja de yuca variedad venezolana obtenidos con diferentes enzimas microbianas	Lina M. Suarez; Jairo G. Salcedo; José E. Zapata	2022
14	Libro	Egresados universitarios - Un estudio de su desempeño e impacto	Celada Pestana Charnylsen; Hernández Taboada Fernando; Hernández Ruydiaz, Jorge	2022
15	RNI	Evaluación de los residuos de descarte originados en las curtiembres de Sampués, departamento de Sucre-Colombia	Yelitza Aguas Mendoza, Rafael Olivero Verbel, Iván Mercado Martínez, Katia Cury Regino, Ana Beatriz Martínez Medrano	2022
16	RNI	Analyzing the Texture Profiles and Colorimetric and Microbiological Parameters in Minimally Processed Pineapple Using Edible Coatings	Saul David Buelvas-Caro, Liliana Polo-Corrales and Elvis Judith Hernández-Ramos	2023
17	RII	Evaluation of the potential of <i>Chlorella vulgaris</i> for the removal of pollutants from standing water.	Alexander Pérez Cordero, Donicer E. Montes Vergara Yelitza Aguas Mendoza	2023
18	RII	Remediation of wastewater from the semi-artisanal tanning process using microalgal consortium.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2023
19	RII	Study of the antibacterial activity of plant-derived metabolites against phytobacteria in rice culture.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2023

No.	Tipo	Artículo	Autores	Año
20	RII	Use Of Cymbopogon Citratus Leaf Essential Oil For Management Of Anthracnosis In Yam-Grops.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2023
21	RII	Study of endophytic bacteria isolated from commercial rice cultivation with growth promoting activity properties.	Alexander Pérez Cordero; Donicer E. Montes Vergara; Yelitza Aguas Mendoza	2023
22	Capítulo de Libro	Chapter 2. Challenges for Biorefineries in Latin America: A Prospective Analysis. In The Future of Biorefineries. Nova Science Publishers 2023.	María J. Lozano, Nayda Arias Duque, Jairo Salcedo Mendoza; Valentina Aristizábal-Marulanda	2023

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

Tabla 14. Semilleros de Investigación del Programa.

No	Docente	Producto	Premio o Reconocimiento	Año
1	Jorge Figueroa Flórez	Beca de Doctorado	Beca Doctorado Nacional	2018
2	Jorge Hernández Ruydiaz	Clasificación como docente investigador en la categoría Junior de Colciencias.	Exaltación por parte del Consejo Académico de la Universidad de Sucre mediante Resolución No 120 de 2019.	2019
3	Katherine Barragán Viloría	Efecto de hidrocoloides en el comportamiento reológico de pulpa de tamarinda (Averrhoa carambola)	Distinción Francisco Alves Mendes	2020
4	Ermides Lozano Rivera	Doctorado en Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Bolívar	Beca para Doctorado en Ingeniería en la convocatoria Formación Doctoral en las regiones de MinCiencias.	2022
5	Jorge Figueroa Flórez	Estancia Posdoctoral	Beca de Estancia Posdoctoral	2022

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

4.5 Articulación con los Egresados

El desempeño profesional de los egresados dentro del mercado laboral y el lugar que ocupen dentro de la sociedad, darán cuenta de la formación recibida en la Universidad de Sucre. Ellos son los encargados de promover la imagen de la institución en los diversos escenarios y de realizar aportes que favorezcan la relación de la universidad con su entorno, así lo expresa el PEI (Universidad de Sucre, 2022). Por esto, el programa de Ingeniería Agroindustrial ha venido



desarrollando actividades en los últimos años que articulen a sus egresados con el sector empresarial, a través de jornadas agroindustriales.

Para mantener los nexos de los egresados con la Universidad de Sucre y el programa, existe la Unidad de Egresados, permitiendo identificar los logros y dificultades en el ejercicio de la profesión. Así mismo, la Institución maneja una base de datos actualizada permanentemente con el objetivo de llevar un seguimiento de sus egresados y poder retroalimentar cualquier información de interés, ofertas laborales, encuentros nacionales e internacionales, jornadas institucionales, etc. Todo esto le ha permitido al programa mantener una estrecha relación con sus egresados y estar en constante dinámica en la relación institución-egresado-campo laboral. La información recopilada en cada actualización es tomada en cuenta para la elaboración de planes de mejora institucional y de programas académicos. Estas estrategias soportan la participación de los egresados en cada cuerpo colegial del programa, en el Comité Curricular, Consejo de Facultad y otros, donde su representación es fundamental en el seguimiento de los procesos internos.

Por otro lado, los egresados del programa han sido reconocidos por su participación en convocatorias a nivel nacional e internacional y adelantar estudios de maestría y doctorado, a través de becas o créditos educativos condonables financiados por Minciencias, la Gobernación de Sucre y otras entidades. De igual manera, se destacan algunos por ser parte de comunidades académicas reconocidas y de asociaciones científicas o profesionales a nivel nacional, lo que garantiza la calidad de la formación recibida y el desempeño de la profesión, ocupación u oficio correspondiente (UNISUCRE-Programa IA, 2020).

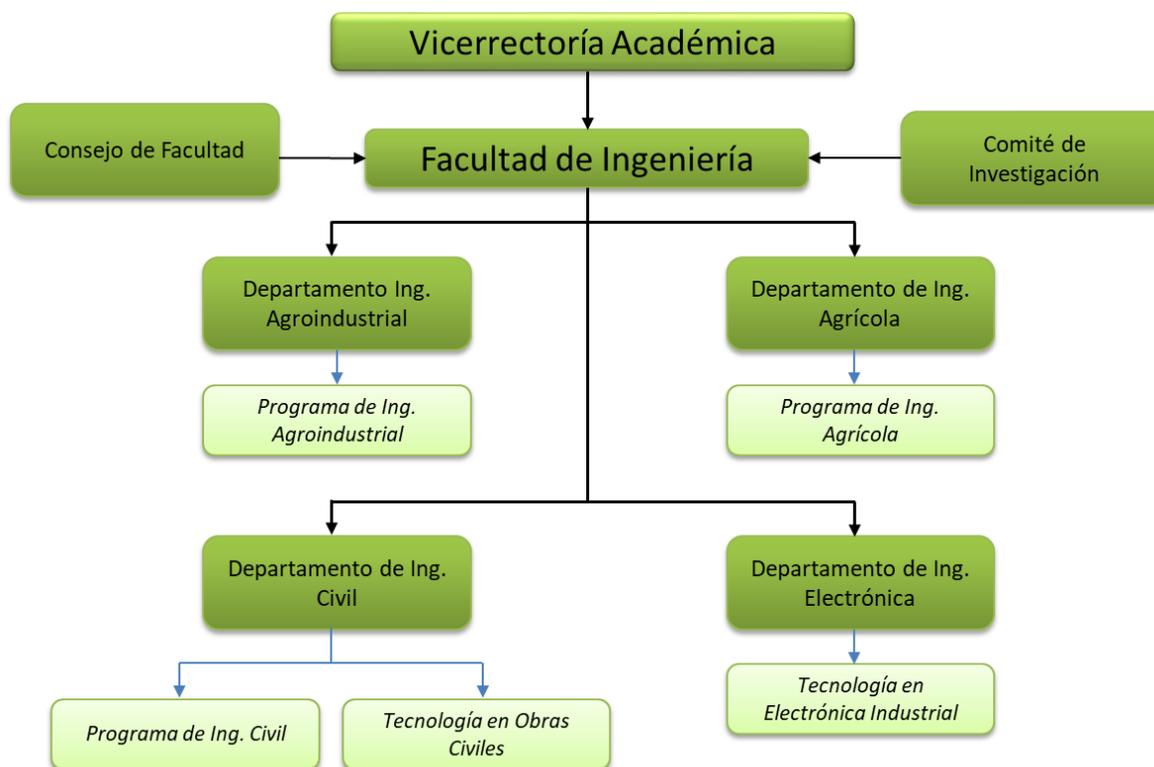
se definen sus funciones, políticas y estructuras para el apoyo y fomento de la cultura investigativa en los miembros de la comunidad Universitaria.

5.1.2 Estructura organizacional de la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Sucre está constituida por el Consejo de la Facultad, el Comité de Investigación y cuatro departamentos a los cuales están adscritos los programas de pregrado impartidos. Entre los Departamentos anexos a esta Facultad tenemos los departamentos de Ingeniería Civil, Ingeniería Agroindustrial, de Ingeniería Agrícola e Ingeniería Electrónica.

La Facultad de Ingeniería ofrece cinco programas de pregrado: Ingeniería Civil, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Agrícola, Tecnología en Obras Civiles, y Tecnología en Electrónica Industrial. En la Figura 4 se presenta la estructura Académico Administrativa de la Facultad de Ingeniería.

Figura 4. Estructura Académico – Administrativa de la Facultad de Ingeniería.



El Programa de Ingeniería Agroindustrial se encuentra adscrito a la Facultad de Ingeniería, es administrado por el Departamento de Ingeniería Agroindustrial. La administración y gestión de la unidad académica se realiza con la participación de docentes, estudiantes y egresados, mediante la designación de representantes en las instancias de asesorías o decisión académica o administrativa. Existen criterios institucionales para la toma de decisiones sobre la asignación de cargos; para el caso de la Jefatura del Departamento, la decisión la toma el rector juntamente con el decano de facultad, con base en el Manual de Funciones y Requisitos (Acuerdo 16 de 2006¹).

La asignación de docentes a la carga académica de cada período se realiza por medio de una propuesta que el jefe de Departamento presenta al Consejo de Facultad en la semana 9 del calendario académico, para ello, el jefe considera los siguientes requisitos institucionales:

- ✓ Máximo título de formación posgradual, experiencia profesional y docente, el número de estudiantes en cada asignatura, el número de rotaciones en las prácticas formativas, la ejecución de proyectos de investigación y actividades de proyección social del docente, entre otras actividades de la jornada laboral que se prevé para el docente.
- ✓ La evidencia reposa en las actas semestrales del Consejo de Facultad, donde se recomienda la carga docente al Vicerrector Académico, para que esta sea presentada y aprobada definitivamente en el Consejo Académico.

Existe un grado de correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa. Dicho grado de correspondencia se establecen en los siguientes documentos: Plan estratégico de la Universidad, el proyecto educativo del programa, y las condiciones de calidad del programa.

Se indagó con los docentes, estudiantes, administrativos y directivos del programa la coherencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa, y se encontró que los docentes manifiestan alta contribución en un 82%, estudiantes 76, administrativos 88% y directivos 80%.

Lo anterior, implica que la administración y gestión del programa se ha venido consolidando a través del trabajo en equipo, en donde estudiantes, docentes, directivos, egresados y sector productivo juegan un papel fundamental en el crecimiento académico, investigativo y de proyección y extensión social, convirtiendo al *alma mater* del departamento de Sucre en la integradora del equipo tripartita conformado por Universidad- Empresas- Estado.

¹ <http://gdocumental.unisucre.edu.co/gestionDocumental/accion.php?PHPSESSID=020c55ec63edd5668a77267b4d9e51cc&dir=.%2FConsejo%20Superior%2FAcuerdos%2F2006&cal=ACUERDO%2016.pdf&accion=descargar>

5.1.3 Organigrama del Programa

El programa de Ingeniería Agroindustrial se encuentra adscrito a la Facultad de Ingeniería y es administrado por el Departamento de Ingeniería Agroindustrial. La administración y gestión de la Unidad académica se realiza con la participación de docentes, estudiantes y egresados, mediante la designación de representantes en las instancias de asesoría o decisión académica o administrativa. Existen criterios institucionales para la toma de decisiones sobre la asignación de cargos. Para el caso de la Jefatura del Departamento de Ingeniería Agroindustrial, la decisión la toma el rector con sugerencias del decano de la Facultad, con base en el Manual Específico de Funciones, Requisitos Mínimos y Competencias Laborales para los empleos públicos de la Planta de Personal de la Universidad de Sucre (UNISUCRE-Programa IA, 2020).

Para el desarrollo de las actividades de investigación, la Universidad cuenta con la División de Investigación, adscrita a la Vicerrectoría Académica. Además, se ha creado el Estatuto de Investigación a través del Acuerdo 6 de 2005, en el cual se reglamenta la administración de la investigación en la Universidad de Sucre (UNISUCRE-Programa IA, 2020).

De igual manera, las actividades de Extensión y Proyección Social del programa se desarrollan en función de lo reglamentado en el Sistema de Extensión y Proyección Social en la Universidad de Sucre, establecido mediante el Acuerdo 05 de 2015, que contiene entre otras cosas, la estructura de la proyección social y su financiación. En este acuerdo, se crea en la estructura orgánica de la Universidad, la División de Extensión y Proyección Social, también adscrita a la Vicerrectoría Académica (UNISUCRE-Programa IA, 2020).

5.2 Docentes

La Universidad de Sucre cuenta con el Reglamento para el Personal Docente aprobado mediante Acuerdo 13 de 1994, donde se dictan los procedimientos para la selección y vinculación de docentes en la institución. En este, se establece que para ser vinculado a la Universidad de Sucre como docente se requiere haber sido seleccionado mediante concurso.

Los requisitos mínimos para proveer cargos docentes incluyen tener un título de maestría o doctorado entre los establecidos por el Consejo Académico para el área de desempeño, experiencia docente universitaria, acreditar publicaciones en el área del concurso en los últimos cinco (5) años, dominio certificado de la comprensión oral y escrita de una segunda lengua y no tener sanciones disciplinarias, penales o fiscales vigentes.

Los aspirantes, además de cumplir con los criterios mínimos exigidos deben presentar una prueba académica y una prueba psicotécnica. La prueba académica hace referencia al desarrollo y sustentación de una propuesta o proyecto de investigación. Concluidas las distintas pruebas de que consta el concurso, el Consejo de Facultad sesiona para tratar como único punto, resultados del concurso público para proveer cargos docentes, sentando en los formatos correspondientes, los puntajes obtenidos por cada uno de los participantes en la hoja de vida, en la prueba académica y en la prueba psicotécnica.

Además, la Universidad de Sucre cuenta con el estatuto para docentes ocasionales de tiempo completo y medio tiempo, catedráticos, visitantes y ad-honorem, establecido en el Acuerdo 08 de 2008. Este define como requisitos para la selección de los docentes criterios esencialmente académicos y un perfil mínimo, como estudios de pregrado y postgrado pertinentes al área de desempeño y experiencia docente universitaria y profesional. Según el procedimiento para la vinculación de los docentes contratados, el jefe del Departamento es el responsable de presentar al Consejo de Facultad las necesidades de carga académica y los perfiles que requiere el programa respectivo. El proceso de selección de los docentes involucra el Consejo de Facultad, el Vicerrector Académico, el Consejo Académico y por último el Rector.

En cuanto a la vinculación de los docentes en los diferentes espacios a nivel de programa, es importante resaltar que cuentan con participación en el Consejo Superior, el Consejo Académico, los Consejos de Facultad y el comité curricular del programa. Para cada uno de estos casos, se somete a votación según corresponda de acuerdo con las políticas institucionales. En la Tabla 15 se relacionan los docentes adscritos al programa que han participado en diferentes dependencias en la institución.

Tabla 15. Relación Docentes Asociados al Programa.

No.	Docente	Nivel de formación	Tipo de Vinculación	Área Curricular
1	Elvis Judith Hernández Ramos	PhD.	Asociado	Área Profesional
2	Jairo Guadalupe Salcedo Mendoza	PhD.	Titular	Área Profesional
3	Yelitza del Rosario Aguas Mendoza	PhD.	Titular	Área Profesional
4	Liliana Polo Corrales	PhD.	Asociado	Área Profesional
5	María José Tavera Quiroz	PhD.	Asociado	Área Profesional
6	Carlos García Mogollón	Candidato a PhD.	Asociado	Área Profesional
7	Fernando Darío Hernández Taboada	Magíster - Candidato a PhD.	Asociado	Área Profesional
8	Jorge Emilio Hernández Ruydiaz	Magíster	Asociado	Área Profesional
9	José Gabriel Serpa Fajardo	Magíster	Titular	Área Profesional
10	Luis Enrique Ruíz Meneses	Magíster	Asociado	Área Profesional
11	Maria Ximena Díaz	Magíster	Cátedra	Área Profesional
12	Jorge Antonio Figueroa Flórez	PhD.	Asociado	Área Profesional
13	Andrea Acosta Tirado	Magíster	Cátedra	Área Profesional
14	Angélica María García López	Magíster	Cátedra	Área Profesional
15	Richar de la Espriella	Magíster	Cátedra	Área Profesional
16	Katerine Barragán Viloría	Magíster	Cátedra	Área Profesional
17	Ramiro Manjarrez	Magíster	Cátedra	Área Profesional
18	Luis Felipe Rodríguez	Magíster	Cátedra	Área Profesional
19	José Jorge Romero Romero	Magíster	Cátedra	Área Profesional
20	Natalia Guzmán	Magíster	Cátedra	Área Profesional
21	Ana Martínez Medrano	Especialista	Cátedra	Área Profesional
22	Germán Narváez Gómez	Magíster	Cátedra	Área Profesional
23	Edgar Altamiranda	Magíster	Cátedra	Área Profesional

No.	Docente	Nivel de formación	Tipo de Vinculación	Área Curricular
24	Mario Frank Pérez Pérez	Magíster - Candidato a PhD.	Cátedra	Área Profesional
25	Gean Pablo Mendoza	Magíster	Cátedra	Área Profesional
26	Adolfo Javier De oro Torres	Magíster	Cátedra	Área Profesional
27	Iván Nuñez	Magíster	Asistente	Área Básica
28	Aldo Combariza	PhD.	Asistente	Área Básica
29	María Fernanda Sierra	Magíster	Asistente	Área Básica
30	Yair Vega Vega	Magíster	Cátedra	Área Básica
31	Alfredo Romero	Magíster	Cátedra	Área Sociohumanística
32	Larry Castrillón	Magíster	Cátedra	Área Básica
33	Edy Luz Castro	Magíster	Cátedra	Área Sociohumanística
34	Ramón Lozada	Magíster	Cátedra	Área Básica
35	Laura Gil	Magíster	Cátedra	Área Básica
36	Jesús Cepeda Coronado	Especialista	Asistente	Área Básica
37	Luis Alfredo Lázaro	Magíster	Cátedra	Área Básica
38	Joaquín Jerez Herrera	Magíster	Cátedra	Área Sociohumanística
39	Melba Bertel	Magíster	Titular	Área Profesional
40	Julián Ortega	Magíster	Cátedra	Área Básica

Fuente: Gestión Curricular ACA 2020

5.3 Recursos de Apoyo a la Docencia

El Programa cuenta con recursos bibliográficos adecuados y suficientes en cantidad y calidad, actualizados y accesibles a los miembros de la comunidad académica. Se promueve el contacto del estudiante con los textos y materiales fundamentales y con aquellos que recogen el desarrollo más reciente relacionado con las áreas del conocimiento del Programa.

La Biblioteca central cuenta aproximadamente con 14.838 ejemplares de libros, en las áreas de interés de los programas que funcionan en el campus Puerta Roja; 100 títulos de revistas en diferentes áreas, de los cuales 10 ingresan por compra y el resto por donación. La Biblioteca especializada en Ciencias de la Salud, posee 2.892 ejemplares de libros y la de Ciencias Agropecuarias, con aproximadamente 821 ejemplares de libros para apoyar bibliográficamente los programas afines.

A continuación, se relaciona el tipo de recurso bibliográfico disponible para el Programa de Ingeniería Agroindustrial (ver Tabla 16)

Tabla 16. Recurso bibliográfico del Programa.

Año	Cantidad	Incremento	Incremento %	No. Estudiantes	Relación Texto/estudiante
2010	359	5	1.4	362	0.99
2011	384	25	7.0	370	1.03
2012	433	49	12.8	390	1.11
2013	513	80	18.5	395	1.30

Año	Cantidad	Incremento	Incremento %	No. Estudiantes	Relación Texto/estudiante
2014	589	76	14.8	411	1.43
2015	705	116	19.7	418	1.70
2016	783	78	9.9	415	1.88
2017	813	30	3.7	426	1.90

Fuente: Dirección de las Bibliotecas Centrales de cada Universidad.

5.3.1 Material Hemeroteca

Bases de datos de Consulta Bibliográfica disponibles en la División de Bibliotecas de la Universidad de Sucre. 2010 – 2015 (Tabla 17).

BASE DE DATOS - KOHA (Catalogo, Consultas, Prestamos)

- ✓ E-Libros
- ✓ LOSCONSTRUCTORES.COM
- ✓ PROQUEST.
- ✓ GALE VIRTUAL REFERENCE

LIBRARY

- ✓ Construdata
- ✓ Icontec
- ✓ Leyex.info
- ✓ E- Norma
- ✓ Renata

Revistas Electrónicas por suscripción:

- ✓ Virtual Pro

Repositorio Institucional:

- ✓ D space (Tesis de grados y Publicaciones)
- ✓ Plataforma de revistas electrónicas (open journal system)

Tabla 17. Base de Datos de Libre Acceso, Idioma y Áreas Temáticas.

No.	NOMBRE	IDIOMA	ÁREAS TEMÁTICAS
1	AgeconSearch	Multilingüe	Ciencias Agropecuarias.
2	Agris – Caris	Multilingüe	Ciencias Humanas.
3	Biblioteca de la UNESCO	Multilingüe	Multidisciplinaria.
4	Diblioteca Digital Mundial	Español	Multidisciplinaria.
5	Biblioteca Digital de la OEI	Multilingüe	Educación, Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación y Cultura en
6	Biblioteca Europea	Multilingüe	Multidisciplinaria.
7	BVS	Multilingüe	Ciencias de la salud.
8	CIAT	Español	Ciencias Agropecuarias.
9	Conacyt	Multilingüe	Multidisciplinaria.
10	Dialnet	Español	Multidisciplinaria.
11	Diccionario de la Real Academia española	Español	Español.

No.	NOMBRE	IDIOMA	ÁREAS TEMÁTICAS
12	Diccionario Informático	Español	Informática, computación y sistemas.
13	Digital.CSIC	Multilingüe	Multidisciplinaria.
14	DOAJ	Multilingüe	Multidisciplinaria.
15	Great Buildings Colección	Multilingüe	Botánica y Agricultura.
16	Herbotecnia	Español	Ciencias Humanas.
17	HLAS: Handbook of Latin American Studies	Multilingüe	Multidisciplinaria.
18	Latindex	Español	Ciencias Humanas.
29	Lista	Español	Multidisciplinaria.
20	Portal de Revistas UCM	Inglés	Multidisciplinaria.
21	Publindex	Español	Ciencias de la Salud.
22	Pubmed	Español	Multidisciplinaria.
23	RCSIC	Multilingüe	Multidisciplinaria.
24	Revicien	Español	Multidisciplinaria.
25	Redalyc	Español	Historia.
26	Revista Historia Iberoamericana	Español	Educación.
27	Revista Iberoamericana de Educación Superior	Español – Portugués	Multidisciplinaria.
28	Revistero Virtual	Español	Multidisciplinaria.
29	Scielo	Español	Matemáticas.
30	Sector Matemática	Multilingüe	Ciencias Agropecuarias

Fuente: Biblioteca Central. Universidad de Sucre

La biblioteca de la Universidad de Sucre cuenta con una dotación en material bibliográfico para suplir las necesidades requeridas por parte de los estudiantes y docentes de los Programas adscritos a la Facultad de Ingeniería, esta dotación se encuentra especificada de acuerdo con las asignaturas de los respectivos programas adscritos a esta Facultad y a la cantidad de ejemplares existentes para cada uno de estos.

5.3.2 Acceso al Material Bibliográfico por los estudiantes

- ✓ Consulta en sala a través del catálogo en línea en Intranet o por Internet.
- ✓ Préstamo de libros y material en medios magnéticos a domicilio.
- ✓ Inducción sobre los servicios.
- ✓ Talleres sobre uso de las bases de datos en texto completo.
- ✓ Servicio de referencia y conmutación bibliográfica (cuando se requiera información de otras bibliotecas).

5.3.3 Recursos de Información

- ✓ Acceso a bases de datos texto completo Proquest, e-libro Acceso Remoto, e-libro Acceso Local, renata Colombia, CENGAGE Learning.
- ✓ Campus E- learning Moodle.
- ✓ Campus Agreement.
- ✓ Portal Legisnew.com.

- ✓ Consulta en línea al catálogo de la Universidad de Sucre, desde las salas de consulta de libros y sala de hemeroteca.
- ✓ Consulta en el catálogo de la biblioteca institucional por Internet a través de la dirección: <http://biblioteca.unisucre.edu.co/catalogo/> o a través de www.unisucre.edu.co

5.3.4 Salas de Informática

La Universidad de Sucre campus puesta roja cuenta con siete salas de informática para el apoyo académico y de investigación de estudiantes y docentes, las cuales se encuentran en el campus central. Igualmente, los otros campus cuentan con salas de Internet para la comunidad académica.

Son utilizadas por turnos, previa solicitud del estudiante y profesores, en horarios de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 9:30 p.m.; y los sábados de 7:00 a.m. a 1:00 p.m.

La Sala de *Hemeroteca* cuenta con una sala dotada con los medios de informática e interconectividad inalámbrica para albergar ocho investigadores.

5.3.5 Capacitación de Usuarios

Cada semestre se establece una programación que contempla:

- ✓ Inducción a estudiantes de primer semestre sobre los servicios de biblioteca.
- ✓ Inducción a profesores nuevos.
- ✓ Talleres periódicos a docentes y a estudiantes sobre el uso de las bases de datos en texto completo, y demás recursos de información en línea.
- ✓ Los usuarios cuentan además con un buzón de sugerencias on-line, que pueden utilizar desde los puestos de consulta a los catálogos de la universidad, o por la Web.

5.3.6 Dotación de Equipos de Cómputo y software

En la Actualidad la Universidad de Sucre cuenta con los diferentes equipos que componen los sistemas. Como complemento, la Universidad de Sucre contrató el *Campus Agreement* con las licencias de office 2007 y Visual.Net, las cuales son actualizadas tan pronto sale una nueva versión; además, se ha implementado un nuevo sistema de información llamado *Academusoft* en convenio con el MEN y la Universidad de Pamplona, el cual consta de diferentes módulos de manejo Académico y Administrativo tales como inscripción en línea, aulas virtuales, portal corporativo, contratación, etc. También se está incursionando en el E-learning o Educación virtual implementando cursos dirigidos a los estudiantes.

En la Tabla 18, se presenta un cuadro comparativo entre el año 2010 y 2017 donde se muestran las nuevas adquisiciones en lo que a tecnología se refiere.

Tabla 18. Comparativa entre el año 2010 y 2017 de adquisiciones en tecnología.

Año 2010	Año 2017
INTERNET	
<p>Red WAN para el servicio de Internet, con un ancho de banda de 10024 Kb, con acceso por microondas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Canal dedicado de Internet Campus Sede Puerta Roja (150 Mbps proveedor claro), (50 Mbps proveedor telefónica) - Canal dedicado de Internet Campus Ciencias de la Salud (100 Mbps) - Canal dedicado de Internet Sede Ciencias Agropecuarias (50 Mbps)
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> - Software académico de escritorio en lenguaje de programación cobol. - Software administrativo escritorio en lenguaje de programación cobol. - Software de inventario escritorio en lenguaje de programación cobol. - Software contable Helissa - Sistema de evaluación docente de escritorio en lenguaje visual Basic 	<ul style="list-style-type: none"> - ACADEMUSOFT (académico) - GESTASOF(administrativo) - Software contable MAFE - Software de gestión documental - Software PQRSF (peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones) - Sistema Integrado de Gestión de Calidad - Software académico-administrativo SMA CLS (Etapa de implementación) - Implementación de un sistema de repositorios de revistas electrónicas y científicas. - Sistemas de Observatorio Estudiantil - Sistemas de Encuestas en Líneas de la Universidad de Sucre. - Portal de Empleo Egresados Universidad de Sucre
SOFTWARE ACADÉMICO Y LICENCIAS	
<p>Licencias: Windows 98: 40 licencias. - Suite Lotus: 80 licencias. - Star Office: Versión libre. - Works: 40 licencias. - Arquinauta: 1 licencia. - High Oper 2.1: 10 licencias. - AutoCAD 2.005: 10 licencias. - Windows XP: 195 licencias. - Microsoft Office 2003: 300 licencias. - Windows Net: 4.0: 1. - Windows 2003 Server: 1. - Programación de Obras: 20 licencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Business Solutions(9) - Developer Tools (54) - Office (131) - Servers (281) - Software Assurance(69) - Windows (149) - Windows Server (86) - Office Pro all languages Lic/ Sa Pack MVL CAMPUS (250) - Windows Svr CAL languejes(250) - Windows Svr Std All Lng Lic/ SA Pack MVL (2). - Sw contable Magister, - Sw contable Helissa, - Sw autocad, - Sw construdata, - Sw SAP - Sw Argis - ,Sw libre R2 - Antivirus Eset Nod 32
SERVIDORES	
<p>Servidores PROXY, MAIL SERVER, QOS Y RAS. Además, cuenta con 130 computadores IBM Pentium IV de 2,8 Mhz y DELL Pentium IV de 2.8 Mhz, a futuro se tendrá un incremento de 126 PCs HP Pentium IV de 2.8 Mhz con discos de 40 y 80 GB y Memoria RAM desde los 256 hasta los 10024 Kb</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Servidor DELL Power Edge R 220 (Servicio Proxy Puerta Roja). - Servidor Dell 2900 (Servicio antivirus Puerta Roja). - Servidor Dell power Edge T110 II (Servicio de SNIES). - Servidor Dell Power Edge T310 (Servicios Moodle-Archivo Documental) - Servidor Dell Power Edge T 1650 (Servicios streaming Emisora) - Servidor HP MI 350p Gen 8 (Proxy Ciencias de la Salud) - Servidor Dell Power Edge T110 II (Antivirus ciencias de la Salud). - Servidor HP MI 350p Gen 8 (Grupo de investigación de estudios tropicales Ciencias de la Salud SIVED)

SISTEMAS DE MENSAJERIA Y CORREO ELECTRONICO	
Sistema de correo electrónico con capacidad de 10 MB	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación del Sistema de Correo Electrónico con tecnología Google Aps y Office 365, con los siguientes servicios: - Espacio de almacenamiento por usuario 15GB - Sistema de gestión de calendarios - Servicio de alojamiento de archivos en la nube: Documentos, hojas de cálculo y presentaciones - Sistema de creación de sitios web e intranet corporativa
PLATAFORMA VIRTUAL	
Cinco (5) Salas de Informática	<p>Salas de Informática</p> <p>Puerta Roja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sala de informática de consulta: 20 computadores - Génesis I: 23 computadores - Génesis II: 25 computadores - Génesis III: 25 computadores - Génesis IV: 25 computadores - Génesis V: 25 computadores - Génesis VI: 25 computadores - Génesis VI: 25 computadores <p>Ciencias de la Salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sala de informática I: 23 computadores - Sala de informática II: 36 computadores <p>Ciencias Agropecuarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sala de informática :20 computadores
ZONA WIFI	
Una Red interna Lan con topología en estrella 250 puntos de voz y 431 puntos de de tipo internetworking (utp, fibra óptica, radio datos) Red inalámbrica con Sincelejo Digital	Cobertura en las tres sedes con un canal de dedicado de internet de 30 Mbps y tecnología de punta cubriendo los principal centro de acopio de la Universidad de Sucre

A continuación, se relaciona la ampliación en las redes de internet para el año actual en cada campus.

Tabla 19. Ampliación de Redes.

AMPLIACIÓN	Periodo anterior	Periodo actual
Ampliación canal dedicado de internet Puerta Roja (Megas)	130	200
Ampliación canal dedicado de internet Ciencias de la Salud (Megas)	24	100
Ampliación canal dedicado de internet Ciencias Agropecuarias (Megas)	18	50

5.3.7 Audiovisuales

La Universidad cuenta con dotación de medios audiovisuales en sus tres campus, pero la dotación de equipos de audiovisuales está ubicada en el campus principal (Puerta Roja) es la más numerosa. En la Tabla 20 se muestran los totales de las clases de equipos y cantidad por campus.

Tabla 20. Relación de equipos o medios audiovisuales en cada uno de los campus de la Universidad de Sucre.

VIDEO BEAM UNISUCRE	
Campus Puerta Roja	15
Campus Puerta Blanca	18
Campus Granja El Perico	9
Total, Video Beam	42
TELEVISORES UNISUCRE	
Campus Puerta Roja	3
Campus Puerta Blanca	5
Campus Granja El Perico	2
Total, Televisores	10
EQUIPOS DE VIDEO CONFERENCIA UNISUCRE	
Campus Puerta Roja	2
Campus Puerta Blanca	0
Campus Granja El Perico	0
Total, Televisores	2

Fuente: Biblioteca Central. Universidad de Sucre. 2017

5.4 Seguimiento a la Divulgación e Implementación del PEP

El Proyecto Educativo del Programa es de dominio público y se divulga a la comunidad académica a través de la página Web institucional y el correo electrónico durante el proceso de inducción a estudiantes, donde la jefatura de departamento expone los conceptos básicos, el modelo pedagógico, las estrategias didácticas y los objetivos del programa. Adicionalmente, se aborda con un poco más de profundidad en la asignatura Cátedra de Vida Universitaria.

En el Proyecto Educativo del Programa se evidencia el modelo pedagógico o concepción de aprendizaje que sustenta la metodología de enseñanza que se privilegia en el programa, en correspondencia con lo asumido por la Universidad en el PEI, vislumbra un enfoque cognitivo en donde se adoptan estrategias metodológicas que garantizan el logro de las metas de formación integral de los estudiantes y futuros profesionales.



Para la discusión y actualización del PEP se utilizan espacios como las reuniones de Comité Curricular. En estas reuniones se realiza un trabajo analítico con los docentes y el representante de los estudiantes. De igual manera, la institución cuenta con el Comité Curricular Institucional (CCI), como órgano encargado de liderar los temas y procesos propios de la política, estructura y desarrollo del currículo de la Universidad de Sucre. En este escenario se proponen, estudian y recomiendan los ajustes, mejoras y actualizaciones al currículo, por lo que asume la responsabilidad de liderar y coordinar las acciones dirigidas en este componente fundamental para la formación de los estudiantes.

Capítulo VI. COMPONENTE DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Universidad de Sucre, como parte de su cultura de autoevaluación y autorregulación desarrolla procesos de mejoramiento continuo derivados de autoevaluaciones en programas académicos y a nivel institucional. Pueden ser con fines de acreditación o renovación de la acreditación, o para renovación de registros calificados. En este sentido, la Universidad dentro de sus procesos misionales da cuenta con una política clara, moderna y coherente que permita adelantar procesos bajo un marco de regulación normativo adecuado, entre ellos la Política de Aseguramiento de la Calidad Académica, expresada desde la autoevaluación y autorregulación (UNISUCRE-Consejo Superior, 2021).

El programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Sucre recibió renovación de su registro calificado, mediante Resolución 260 de enero 10 de 2012 con vigencia de siete (7) años, en concordancia con el decreto 1295 del 20 de abril de 2010, con código SNIES N° 4627. Actualmente, cuenta con renovación del registro calificado expedida por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución No. 18794 del 18 de septiembre de 2017 con vigencia de siete (7) años, y con acreditación de alta calidad por medio de la resolución No. 7899 del 11 de mayo de 2018 por el término de cuatro (4) años. El programa se encuentra a la espera de la respuesta de su proceso de renovación de acreditación de alta calidad por parte de la oficina del CNA del Ministerio de educación Nacional de Colombia.

Según el Acuerdo No. 06 de 2021 del Consejo Superior y los lineamientos del CNA, se considera que la autoevaluación debe ser una práctica permanente de las instituciones de educación superior, la cual permite consolidar una cultura de la evaluación de la calidad. La institución asume el liderazgo de este proceso y propicia que en él participen de manera amplia la comunidad académica. Este autoestudio se desarrolla de manera integral, con el propósito de mejorar la calidad de la institución y de asegurar a la sociedad que cumple con los más altos requisitos de calidad cumpliendo con sus objetivos

6.1 Autoevaluación y Autorregulación del Programa

A nivel institucional la evaluación permanente de los procedimientos, procesos y resultados forman parte del quehacer de cada una de las dependencias. El aseguramiento de la calidad académica es la responsabilidad principal de la evaluación de la Institución o de las dependencias que la componen y participan en el desarrollo del programa; corresponde a los propios responsables de su gestión, lo que le confiere el nombre de autoevaluación. Igualmente, recomienda la importancia de incorporar a los procesos autoevaluativos al mayor número posible de participantes. Este es el caso del programa de Ingeniería Agroindustrial, donde actores como el Comité Curricular, la Jefatura del Departamento del programa, los grupos de desarrollo y ajuste curricular del programa y el equipo de autoevaluación activamente son responsables de las acciones que responde a este ítem. Así, desde los lineamientos institucionales de la Universidad

de Sucre y de allí para el programa de ingeniería agroindustrial el proceso de autoevaluación se concibe como:

- ✓ La conducción de los procesos evaluativos serán responsabilidad principalmente del programa académico de Ingeniería Agroindustrial desde su jefatura. Para tal efecto, desde los comités se lideran dichas acciones, comités, entre ellos, Comité Curricular, responsables del proceso de autoevaluación con fines de acreditación, Talleres Reflexivos Curriculares (TRC).
- ✓ Cada órgano del programa encargado del proceso de autoevaluación deberá organizar y llevar a cabo la evaluación, asegurar la más amplia participación de los diferentes colectivos del programa (docentes, estudiantes, egresados, administrativos y sector productivo), elaborar las respectivas actas, facilitar la realización de las visitas de pares y articularse con la Oficina de Aseguramiento de la Calidad Académica (ACA), quien es la que direcciona todos los procesos de autoevaluación con fines de reacreditación en la institución.
- ✓ La participación de los docentes del programa de Ingeniería Agroindustrial en tareas de autoevaluación debe ser reconocida por la Universidad como parte de las funciones académicas; en consecuencia, se reconocerá parte del tiempo destinado a esta función mediante su incorporación en la carga académica semestral, según lo estipula la Resolución N° 67 de 2008 del Consejo Académico.
- ✓ Es importante la participación del cuerpo docente o académicos del programa en procesos de acreditación y registro calificado de otras instituciones; con el fin de adquirir experiencia y contribuir al desarrollo del programa.
- ✓ La Universidad de Sucre cuenta con una estructura centralizada constituida por la dependencia de Aseguramiento de la Calidad Académica (ACA), quien es responsable de promover la calidad, direccionar, asesorar, acompañar, proporcionar asistencia técnica e información para la autoevaluación. Así mismo, diseñar otros insumos para la conducción exitosa de la autoevaluación y el seguimiento a los planes de mejora. A nivel de facultades, esta responsabilidad será compartida con los decanos de facultad, jefes de departamento, o los coordinadores en el caso de los programas de postgrado, según corresponda.
- ✓ El programa de Ingeniería Agroindustrial contará con TRC, según el direccionamiento del manual GESFOC. Estos permitirán realizar acciones colectivas en pro de la calidad y el mejoramiento continuo del programa y estarán estructurados por miembros estudiantiles, egresados, docentes, administrativos, sector productivo, entre otros.

Para la Universidad de Sucre según el Acuerdo N° 06 de 2021 la autorregulación es un proceso permanente fundamentado en el análisis de información, mediante la cual la institución, sus programas académicos y sus distintas dependencias orientan su quehacer al logro de los propósitos comprometidos, con base en el desarrollo de acciones de mejoramiento que se implementan como fruto de la evaluación periódica y los ajustes de calidad que el resultado de éstas sugiera. En tal sentido, el programa de Ingeniería Agroindustrial de manera responsable y alineada a los procesos institucionales promoverá:

6.2 Criterios y Procedimientos

Según el artículo 10 del acuerdo No.03 de 2018, el Sistema contará con un Modelo operacional de los procesos de autoevaluación y acreditación, el cual será actualizado por la Oficina de Aseguramiento de la Calidad Académica (ACA), de acuerdo con los lineamientos de autoevaluación y acreditación del Ministerio de Educación Nacional y los acuerdos internos que propenden por la calidad académica. De igual manera el acuerdo 03 del 2018 en el artículo 12 establece que el Comité Curricular, es el organismo encargado de apoyar la gestión y el mejoramiento continuo del programa académico, que centra su responsabilidad en la evaluación permanente del mismo. En este mismo apartado se especifican las funciones de dicho comité asociados con los procesos de mejoramiento continuo.

6.3 Caracterización de los Actores Participantes del Proceso

A nivel institucional en UNISUCRE se define según el artículo 78 del acuerdo 03 del 2018 que el Comité Institucional de Aseguramiento de la Calidad estará integrado por:

- ✓ Jefe de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad Académica,
- ✓ Jefe de la Oficina de Planeación,
- ✓ Jefe de Control Interno de Gestión,
- ✓ Representante de los Decanos,
- ✓ Representante de los Jefes de Departamento,
- ✓ Tres (3) Profesores de planta designados por la Rectoría, que cuenten con experiencia en acreditación,
- ✓ Tres (3) Representantes de los Estudiantes
- ✓ Un (1) Representante de los Egresados.
- ✓ Parágrafo 1° La coordinación del Comité estará a cargo de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad Académica.

Para el programa de Ingeniería Agroindustrial el comité curricular está conformado según el artículo 12 del acuerdo 03 del 2018 en los numerales a y b se definen dichas funciones que son:

- a) Desarrollar los procesos de Autoevaluación y Acreditación del programa, acorde a los lineamientos del Comité Institucional de Aseguramiento de la Calidad
- b) realizar seguimiento periódico al cumplimiento de los planes de mejoramiento resultante de ellos.
- c) Revisar, periódicamente, el currículo y cuidar de que se mantenga actualizado y en consonancia con el desarrollo del conocimiento y las necesidades del contexto.

A su vez según el mismo acuerdo en el artículo 13 se define que estará integrado por:

- ✓ Jefe del Departamento, quien lo preside.
- ✓ Representante de los profesores del área de ciencias básicas.
- ✓ Representante de los profesores del área socio humanístico.
- ✓ Representante de los profesores del área profesional.
- ✓ Representante de los estudiantes del programa.
- ✓ Representante de los egresados del programa.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA] (2017). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10818/33009>
- Anderson, L., Krathwohl, D., Airasian, P., Cruikshank, K., Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J. & Wittrock, M. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of education objectives*. Longman.
- Armijo, M. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://bit.ly/43iblzg>
- Bedoya Ortiz, D. & Montoya Ferrer, J. (2008). Proyecto educativo de programa: elementos para su reflexión y elaboración. *Revista Páginas*, 82(1), 39-58. Disponible en: <https://bit.ly/46Jl6Z2>
- Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W. & Krathwohl, D. (1986). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales*. El Ateneo.
- Bravo Bonoso, D., Delgado Bernal, D., Sornoza Zavala, G. & Yaguana Martínez, Y. (2020). Enseñanza por competencia, desafío de la educación universitaria del siglo XXI. *RECIMUNDO*, 4(4), 434-444. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.434-444](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.434-444)
- Bryan, C. & Clegg, K. [Eds.] (2019). *Innovative Assessment in Higher Education. A handbook for academic practitioners*. Routledge.
- Casanova, M. (2002). *Manual de evaluación educativa*. La Muralla.
- Consejo Nacional de Acreditación –CNA– (2013). *Lineamientos para la Acreditación de Programas Académicos de Pregrado*. Sistema Nacional de Acreditación / CNA. <https://bit.ly/44js9XJ>
- Constitución Política de Colombia. (1991, 20 de julio). Asamblea Nacional Constituyente. Gaceta Constitucional No. 116. <https://bit.ly/40MBhSn>
- Decreto 1330 de 2019. (2019, 25 de julio). Ministerio de Educación Nacional. Diario Oficial No. 51.025. <https://bit.ly/3ndYFKM>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2022). *Plan Nacional de Desarrollo - "Colombia, Potencia Mundial de la Vida"*. <https://bit.ly/41LfsDY>

- Espinal, A. (2012). ¿Construir objetivos, propósitos o competencias? Una propuesta orientadora. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 17(170). Disponible en: <https://bit.ly/3WwN9qX>
- Gobernación de Sucre (2020). *Plan de Desarrollo, Sucre Diferente, 2020-2023*. Disponible en: <https://bit.ly/3Ng7b6B>
- Guerrero, W. (2014). Sello y rasgos distintivos del egresado del programa de la Facultad de Derecho de la Universidad de la Costa - CUC. *Jurídicas CUC*, 10(1), 283-327. Disponible en: <https://bit.ly/3O894Cn>
- Institución Universitaria de Envigado – Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y Jurídicas (2016). *Proyecto Educativo del Programa de Derecho*. Disponible en: <https://bit.ly/43lhWcf>
- Ley 30 de 1992. (1992, 28 de diciembre). Congreso de la República. Diario Oficial No. 40.700. <https://bit.ly/3NkpUh7>
- Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Ministerio de Educación Nacional. Diario Oficial No. 41.214. <https://bit.ly/3LBmVzC>
- Ministerio de Trabajo (2016). *Perfiles ocupacionales para actividades de exploración y producción de hidrocarburos*. Disponible en: <https://bit.ly/3PKMOQ9>
- Murcia-Méndez, P. & Daza Lesmes, J. (2015). Modelo de evaluación de aprendizajes como estrategia de fortalecimiento del Sistema Integral de Gestión de la Calidad de la universidad: una mirada desde lo institucional a lo individual como miembro de la comunidad académica. *Reflexiones Pedagógicas U Rosario*, 3. https://doi.org/10.48713/10336_12062
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2018). *ODS en Colombia: Los retos para 2030*. PNUD. Disponible en: <https://bit.ly/40LKB8l>
- Panzsa, M., Pérez, E. & Morán, P. (1996). *Fundamentación de la didáctica*. Sexta Edición. Gernika.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Colofón.
- Ruiz, O. & García, A. (2016, 24 de noviembre). ¿Cómo identificar y redactar una competencia? [presentación en Slideshare]. <https://bit.ly/3OqqIBP>
- Universidad Arturo Prat del Estado de Chile (2012). *Modelo metodológico de Diseño Curricular para la UNAP. De la teoría a la práctica*. Centro de Innovación y Desarrollo Profesional Docente – CIDEP. Disponible en: <https://bit.ly/425Rpiw>

- Universidad de Antioquia – Facultad de Medicina (2018). *Conoce los Proyectos Educativos de Programa de Medicina e Instrumentación Quirúrgica*. Disponible en: <https://bit.ly/46FTTHK>
- Universidad de Antioquia – Vicerrectoría de Docencia (2015). *Orientaciones para la construcción de los Proyectos Educativos de Programa [v.1] -PEP-*. Disponible en: <https://bit.ly/3OrAdAN>
- Universidad de Sucre (s.f.). *La Universidad: Misión y Visión*. <https://bit.ly/3O7EokA>
- Universidad de Sucre (2024). *Plan de desarrollo institucional – PDI 2023 - 2032 – “... hacia una Universidad incluyente, integrada y participativa”*. PLA-PI-002.
- Universidad de Sucre (2015). *Proyecto Educativo Programa de Fonoaudiología*. Facultad de Ciencias de la Salud. Disponible en: <https://bit.ly/46H0eTe>
- Universidad de Sucre (2022). *Proyecto Educativo Institucional -PEI- de la Universidad de Sucre*. Disponible en: <https://bit.ly/3rnR7Xx>
- Universidad de Sucre (2022). *Proyecto Educativo Programa de Zootecnia*. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Disponible en: <https://bit.ly/3D3eY1j>
- Universidad de Sucre (2022). *Guía para Formular Propósitos de Formación, Competencias y Resultados de Aprendizaje*. ODO-FO-024. Vicerrectoría Académica.
- Universidad del Rosario – Dirección Académica (2018). *Currículo y pedagogía. Lineamientos Académicos*. Vicerrectoría Académica. https://doi.org/10.48713/10336_18664
- Universidad del Rosario – Dirección Académica (2018). *Guía para la construcción del PEP. Lineamientos Académicos*. Vicerrectoría Académica. Disponible en: <https://bit.ly/3O7DxQU>
- Universidad de la Frontera – Unidad Curricular de Postgrado (2016). *Cómo redactar resultados de aprendizaje. Documento resumen*. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Disponible en: <https://bit.ly/3BNc7ZE>
- Universidad Estatal a Distancia [UNED] (2013). *¿Qué son las estrategias didácticas?* Centro de Capacitación en Educación a Distancia. Disponible en: <https://bit.ly/3OB0TPH>
- Universidad Libre de Colombia (2011). *Modelo de autoevaluación y autorregulación con fines de mejoramiento y acreditación*. Rectoría Nacional – Dirección Nacional de Planeación. Disponible en: <https://bit.ly/3BLKEHJ>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia [México]. (2015, 12 de junio). *Redacción de competencias para la actualización de contenidos del programa educativo de Ingeniería en Logística y Transporte* [Video]. https://youtu.be/f7pTjYSTd_U