



**UNIVERSIDAD DE
CÓRDOBA**



**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN
CON FINES DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN EN
ALTA CALIDAD**

PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

**Facultad de Ciencias Agrícolas
Departamento de Ingeniería Agronómica**

**Montería – Córdoba
Octubre – 2023**

**Unicórdoba, calidad, innovación e inclusión
para la transformación del territorio.**



@unicordoba_col



Universidad de Córdoba



unicordoba_colombia



unicordobaTV



unicordobacolombia

CONSEJO SUPERIOR

RICARDO MORENO PATIÑO
Ministerio de Educación Nacional

JORGE LUIS ESPITIA SOLERA
Representante del presidente de la República

LEONARDO RIVERA VARILLA
Delegado del Gobernador del Departamento de Córdoba

JORGE GANEN ROBLES
Representante de los Exrectores

CARLOS ALBERTO FRASSER ARRIETA
Representante del Sector Productivo

FREDDY GLORIA MESTRA
Representante de los Egresados

NICOLÁS MARTÍNEZ HUMANEZ
Representante de las Directivas Académicas

JOSÉ GABRIEL FLÓREZ BARRERA
Representante de los Profesores

ANA GABRIELA CARRILLO DE LA BARRERA
Representante de los Estudiantes

JAIRO MIGUEL TORRES OVIEDO
Rector

CELY FIGUEROA BANDA
Secretaria General

CONSEJO ACADÉMICO

JAIRO MIGUEL TORRES OVIEDO
Rector

OSCAR ARISMENDY MARTÍNEZ
Vicerrector Académico

DEIBIS LUJAN RENALD
Vicerrector de Investigación y Extensión

JOSÉ CARDONA ÁLVAREZ
Decano Facultad Medicina Veterinaria y Zootecnia

ISIDRO SUÁREZ PADRÓN
Decano Facultad de Ciencias Agrícolas

MANUEL CORTINAS NUÑEZ
Decano Facultad de Educación y Ciencias Humanas

MARÍA FERNANDA YASNOT ACOSTA
Decana Facultad de Ciencias de la Salud

YENIFER LAFONT MENDOZA
Decana Facultad de Ciencias Básicas

LUIS ENRIQUE MERCADO HOYOS
Decano Facultad de Ingeniería

GIOVANNI ARGEL FUENTES
Decano Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas

ADOLFO ENSUNCHO MUÑOZ
Representante de los Docentes

YEIMER ANDRES ESPAÑA VILLADA
Representante de los Estudiantes

CELY FIGUEROA BANDA
Secretaria General

COMITÉ DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

OSCAR ARISMENDY MARTÍNEZ
Vicerrector Académico

DEIBIS LUJAN RENHALDS
Vicerrector de Investigación y Extensión

ELKIN ROJAS MESTRA
Vicerrector Administrativo

CESAR REYES NEGRETE
Director de Planeación y Desarrollo

TATIANA MARTÍNEZ SIMANCA
Jefe Oficina del Sistema Integrado de Gestión

JAIRO DORÍA RUÍZ
Representante Unidad de Control Interno

LÁZARO REZA GARCÍA
Representante de la Facultad Medicina Veterinaria y Zootecnia

MARGARITA ARTEAGA MÁRQUEZ
Representante de la Facultad Ingenierías.

CARLOS ENRQUE CARDONA AYALA
Representante de la Facultad de Ciencias Agrícolas

ROSANA GARNICA BERROCAL
Representante Facultad de Ciencias Básicas

ORLANDO RAMÓN ALARCÓN
Representante Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas

VIRGINIA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Representante Facultad de Ciencias de la Salud

NOHEMY CARRASCAL TORRES
Representante Facultad de Educación Y Ciencias Humanas

YEIMER ANDRES ESPAÑA VILLADA
Representante de los Estudiantes

**COMITÉ DE ACREDITACIÓN Y CURRÍCULO
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

HUMBERTO ANGEL NARVAEZ MEJIA

Jefe del Departamento de Ingeniería Agronómica y Desarrollo Rural

TEOBALDIS MERCADO FERNÁNDEZ

Coordinador Comité de Acreditación y Currículo Programa de Ingeniería Agronómica

JOSE LUIS BARRERA VIOLETH

Docente de Pregrado

CARLOS ENRIQUE CARDONA AYALA

Docente de Pregrado

RODRIGO ORLANDO CAMPO ARANA

Docente de Pregrado

JORGE ELIECER MEJIA QUINTANA

Docente de Pregrado

FERNANDO VICENTE BARRAZA ALVAREZ

Docente de Pregrado

CESAR AUGUSTO VERGARA CÓRDOBA

Docente de Pregrado

KAROL DARÍO PÉREZ GARCÍA

Docente de Pregrado

ELIECER MIGUEL CABRALES HERRERA

Docente de Pregrado

AMIR DAVID VERGARA CARVAJAL

Docente de Pregrado

JANER MIGUEL POLO SANTOS

Profesional de Acreditación

(Resolución 042 del 26 de septiembre de 2022 del Consejo de Facultad de Ciencias Agrícolas)

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO.....	11
RESEÑA HISTÓRICA DE LA FACULTAD Y DEL PROGRAMA	14
1. ASPECTOS GENERALES.....	17
1.1. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA	17
1.1.1. Misión y Visión del Programa.....	18
1.1.2. Objetivos del Programa.....	18
1.1.3. Propósitos de Formación	18
1.1.4. Perfil Profesional	18
1.1.5. Perfil del Egresado.....	19
1.1.6. Plan de Estudio Vigente.....	19
1.1.7. Resultados de Aprendizaje	19
2. CUMPLIMIENTO COMPROMISOS DE MEJORA PRODUCTO DE RECOMENDACIONES DE LA ACREDITACIÓN ACTUAL	20
3. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN.....	21
3.1. METODOLOGÍA DE AUTOEVALUACIÓN.....	21
3.1.1. Ponderación de los elementos del Modelo	21
3.1.2. Método de recolección de información y aplicación de instrumentos	22
3.1.3. Procesamiento e Interpretación de la información	23
3.1.4. Análisis de Resultados	23
3.1.5. Diseño del Plan Mejoramiento	23
3.2. SÍNTESIS DEL PROCESO	24
3.2.1. Ponderación de Factores	24
3.2.2. Ponderación de Características	24
4. RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN.....	27
4.1. FACTOR 1: PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA E IDENTIDAD INSTITUCIONAL.....	27
4.1.1. Característica 1: Proyecto Educativo del Programa	27
4.1.2. Característica 2: Relevancia académica y pertinencia social del programa	27
4.1.3. Análisis global del FACTOR 1	28
4.1.3.1. Fortalezas del FACTOR 1.....	29
4.1.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 1	29
4.2. FACTOR 2: ESTUDIANTES	29
4.2.1. Característica 3: Participación en Actividades de Formación Integral.....	29
4.2.2. Característica 4: Orientación y Seguimiento a Estudiantes.....	30
4.2.3. Característica 5: Capacidad de Trabajo Autónomo	35
4.2.4. Característica 6: Reglamento Estudiantil y Política Académica	36
4.2.5. Característica 7: Estímulos y Apoyos para Estudiantes	38
4.2.6. Análisis global del FACTOR 2	40
4.2.6.1. Fortalezas del FACTOR 2.....	41
4.2.6.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 2	41
4.3. FACTOR 3: PROFESORES	42
4.3.1. Característica 8: Selección, Vinculación y Permanencia	42
4.3.2. Característica 9: Estatuto Profesoral	43

4.3.3.	<i>Característica 10: Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia</i>	44
4.3.4.	<i>Característica 11: Desarrollo Profesional</i>	45
4.3.5.	<i>Característica 12: Estímulos a la Trayectoria Profesional</i>	46
4.3.6.	<i>Característica 13: Producción, Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente</i>	47
4.3.7.	<i>Característica 14: Remuneración por Méritos</i>	48
4.3.8.	<i>Característica 15: Evaluación de Profesores</i>	49
4.3.9.	<i>Análisis global del FACTOR 3</i>	50
4.3.9.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 3</i>	51
4.3.9.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 3</i>	51
4.4.	FACTOR 4: EGRESADOS	51
4.4.1.	<i>Característica 16: Seguimiento de los Egresados</i>	51
4.4.2.	<i>Característica 17. Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico</i>	52
4.4.3.	<i>Análisis global del FACTOR 4</i>	54
4.4.3.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 4</i>	54
4.4.3.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 4</i>	54
4.5.	FACTOR 5: ASPECTOS ACADÉMICOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	55
4.5.1.	<i>Característica 18: Integralidad de los Aspectos Curriculares</i>	55
4.5.2.	<i>Característica 19. Flexibilidad de los Aspectos Curriculares</i>	55
4.5.3.	<i>Característica 20: Interdisciplinariedad</i>	56
4.5.4.	<i>Característica 21: Estrategias Pedagógicas</i>	57
4.5.5.	<i>Característica 22: Sistema de Evaluación de Estudiantes</i>	58
4.5.6.	<i>Característica 23: Resultados de Aprendizaje</i>	58
4.5.7.	<i>Característica 24: Competencias</i>	61
4.5.8.	<i>Característica 25: Evaluación y Autorregulación del Programa Académico</i>	62
4.5.9.	<i>Característica 26: Vinculación e Interacción Social</i>	63
4.5.10.	<i>Análisis global del FACTOR 5</i>	64
4.5.10.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 5</i>	64
4.5.10.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 5</i>	65
4.6.	FACTOR 6: PERMANENCIA Y GRADUACIÓN	66
4.6.1.	<i>Característica 27: Políticas, Estrategias y Estructura para la Permanencia y la Graduación</i>	66
4.6.2.	<i>Característica 28: Caracterización de Estudiantes y Sistema de Alertas Tempranas</i>	66
4.6.3.	<i>Característica 29: Ajustes a los Aspectos Curriculares</i>	67
4.6.4.	<i>Característica 30: Mecanismos de Selección</i>	68
4.6.5.	<i>Análisis global del FACTOR 6</i>	68
4.6.5.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 6</i>	69
4.6.5.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 6</i>	69
4.7.	FACTOR 7: INTERACCIÓN CON EL ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL	69
4.7.1.	<i>Característica 31: Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales</i>	69
4.7.2.	<i>Característica 32: Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes</i>	70
4.7.3.	<i>Característica 33: Habilidades Comunicativas en una Segunda Lengua</i>	71
4.7.3.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 7</i>	72
4.7.3.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 7</i>	73
4.8.	FACTOR 8: APORTES DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA CREACIÓN, ASOCIADOS AL PROGRAMA ACADÉMICO	73
4.8.1.	<i>Característica 34: Formación para la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación</i>	73

4.8.2.	<i>Característica 35: Compromiso con la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación</i>	75
4.8.3.	<i>Análisis global del FACTOR 8</i>	75
4.8.3.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 8</i>	76
4.8.3.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 8</i>	76
4.9.	FACTOR 9: BIENESTAR DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA DEL PROGRAMA	77
4.9.1.	<i>Característica 36: Programas y Servicios</i>	77
4.9.2.	<i>Característica 37: Participación y Seguimiento</i>	79
4.9.3.	<i>Análisis global del FACTOR 9</i>	81
4.9.3.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 9</i>	81
4.9.3.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 9</i>	81
4.10.	FACTOR 10: MEDIOS EDUCATIVOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE	82
4.10.1.	<i>Característica 38: Estrategias y Recursos de Apoyo A Profesores</i>	82
4.10.2.	<i>Característica 39: Estrategias y Recursos de Apoyo A Estudiantes</i>	84
4.10.3.	<i>Característica 40: Recursos Bibliográficos y de Información</i>	84
4.10.4.	<i>Análisis global del FACTOR 10</i>	85
4.10.4.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 10</i>	85
4.10.4.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 10</i>	86
4.11.	FACTOR 11: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO	87
4.11.1.	<i>Característica 41: Organización y Administración</i>	87
4.11.2.	<i>Característica 42: Dirección y Gestión</i>	88
4.11.3.	<i>Características 43: Sistemas de Comunicación e Información</i>	89
4.11.4.	<i>Características 44: Estudiantes y Capacidad Institucional</i>	92
4.11.5.	<i>Características 45: Financiación del Programa Académico</i>	93
4.11.6.	<i>Características 46: Aseguramiento de la Alta Calidad y Mejora Continua</i>	94
4.11.7.	<i>Análisis global del FACTOR 11</i>	94
4.11.7.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 11</i>	95
4.11.7.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 11</i>	95
4.12.	FACTOR 12: RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS	96
4.12.1.	<i>Característica 47: Recursos de Infraestructura Física y Tecnológica</i>	96
4.12.2.	<i>Característica 48: Recursos Informáticos y de Comunicación</i>	97
4.12.3.	<i>Análisis global del FACTOR 12</i>	99
4.12.3.1.	<i>Fortalezas del FACTOR 12</i>	99
4.12.3.2.	<i>Oportunidades de Mejora del FACTOR 12</i>	99
5.	FORTALEZAS Y ASPECTOS POR MEJORAR DEL PROGRAMA Y JUICIO EXPLÍCITO SOBRE SU CALIDAD	100
6.	PLAN DE MEJORAMIENTO	101
7.	ANEXOS	102

Lista de Figuras

Figura 1. Apreciación de los estudiantes en la participación en actividades de formación integral	30
Figura 2. Número de estudiantes Inscritos, admitidos matriculados en primer semestre.....	31
Figura 3. Número de estudiantes por docente tiempo completo.	32
Figura 4. Resultados de las pruebas saber pro por competencia del año 2018 - 2022 - Fuente: ICFES 2018 - 2022.....	33
Figura 5. Resultados de las pruebas saber pro general del año 2018 - 2022 - Fuente: ICFES 2018 - 2022.....	34
Figura 6. Tasa de deserción y retención para el programa (Fuente: SPADIES 2022).....	35
Figura 7. Tasa de graduación acumulada. Fuente de información: SPADIES 2022.....	35
Figura 8. Opinión de estudiantes acerca de la aplicación adecuadamente el reglamento estudiantil y las políticas académicas.....	37
Figura 9. Reglamento estudiantil y las políticas académicas aplicadas son pertinentes	37
Figura 10. Reglamento estudiantil y las políticas académicas aplicadas son vigentes.	38
Figura 11. El programa o la institución aplica estímulos académicos.....	39
Figura 12. El programa o la institución aplica apoyos socioeconómicos	40
Figura 13. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus pro	43
Figura 14. Apreciación de los profesores y directivos del Programa sobre la aplicación, pertinencia y vigencia del estatuto profesoral.....	44
Figura 15. Apreciación de Estudiantes, Profesores y directivos sobre la calidad, número y dedicación de los profesores del programa a docencia, investigación y extensión del Programa Ingeniería Agronómica.	45
Figura 16. Apreciación de los directivos sobre el impacto que ha alcanzado el Programa gracias a la formación integral de sus docentes.	46
Figura 17. Apreciación sobre el régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, investigación, extensión y la Cooperación Internacional.	47
Figura 18. Apreciación sobre la pertinencia y calidad del material académico producido por los profesores del programa.....	48
Figura 19. Percepción de los profesores y administrativos sobre la transparencia, equidad y eficacia en la evaluación de los docentes.	50
Figura 20. Apreciación de estudiantes y profesores de los procesos administrativos del Programa Ingeniería Agronómica.	88
Figura 21. Apreciación de estudiantes y profesores sobre la dirección y gestión del programa de Ingeniería agronómica.	89
Figura 22. Percepción de la relación número de estudiantes admitidos con número de profesores y recursos académicos del Programa	93
Figura 23. Apreciación de estudiantes, profesores y directivos acerca de pertinencia, correspondencia y suficiencia de recursos informáticos y de comunicación.	98

Lista de Tablas

Tabla 1. Puntajes máximos y mínimos en las Pruebas Saber 11 ^º para la selección de aspirantes al programa. Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico, 2023.....	31
Tabla 2. Resultados de exámenes clasificatorios del nivel de inglés de los docentes del programa Ingeniería Agronómica de la Universidad de Córdoba.	72
Tabla 3. Grupos de Investigación del Programa de Ingeniería Agronómica.	73
Tabla 4. Semilleros de Investigación activos del Programa de Ingeniería Agronómica.	74
Tabla 5. Histórico de la participación de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica en los programas y servicios de Bienestar Universitario 2018 – 2022.	77
Tabla 6. Participación de estudiantes en los principales Programas de bienestar universitario (2018-2022).	80
Tabla 7. Histórico de la participación de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica en Programas de Bienestar Universitario (2018-2022).....	80
Tabla 8. Relación de laboratorios del que dispone el Programa de Ingeniería Agronómica para la programación de clases teórico-prácticas.	82
Tabla 9. Índice de superficie por alumno dispone en el Programa de Ingeniería Agronómica para la programación de clases teóricas ubicada en el Bloque 20.	83
Tabla 10. Software de apoyo a la gestión académica y administrativa	89
Tabla 11. Estudiantes admitidos, matriculados, tasa de deserción y graduados de 2018 a 2022....	92
Tabla 12. Infraestructura adscrita a la Facultad Ciencias Agrícolas que apoya al Programa	96
Tabla 13. Sistemas de comunicación y conectividad institucional.	97
Tabla 14. Análisis global de la calidad del Programa de Ingeniería Agronómica en 2022.....	100
Tabla 15. Análisis global de la calidad del Programa de Ingeniería Agronómica en 2020.	100

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados 2020 y 2022 del proceso de autoevaluación del Programa de Ingeniería Agronómica, adscrito a la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Córdoba, el cual se someterá a consideración del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), con el fin de **renovar** la acreditación de alta calidad otorgada mediante Resolución 17752 del 15 de noviembre de 2018.

La autoevaluación es asumida como una estrategia de mejoramiento continuo de los Programas académicos que busca fortalecer la cultura de autorregulación y autogestión, es decir, no tiene como eje orientador el logro de una acreditación, sino la voluntad de mejorar permanentemente con el fin de lograr la Misión y la Visión que la Universidad ha trazado con la sociedad Cordobesa.

El modelo de autoevaluación, los tiempos de implementación, las herramientas de compilación y sistematización de la información, la manera de consultar a los grupos de interés, la estructura de los informes de autoevaluación y planes de mejoramiento, son llevados a cabo por los lineamientos que revisa y aprueba la institución con el concurso del Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional (CAAI).

Este proceso se ha desarrollado desde la participación colectiva, donde intervienen todos los grupos de interés (estudiantes, docentes, egresados, directivos, administrativos y empleadores), evaluando holísticamente el Programa, contemplando los avances y retos en la mejora continua en los procesos académicos, investigativos y de proyección social en un contexto particular de la carrera.

PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO

A finales de la década de los años 50 y principios del 60 la característica fundamental que compartía el departamento de Córdoba en materia de educación con respecto al resto del país era su baja cobertura en todos los niveles, principalmente en el nivel superior, este hecho, impone el reto a su dirigencia social a impulsar la creación de una institución de Educación Superior que respondiera con calidad y pertinencia a las necesidades de la región. Para esta época el bacteriólogo Elías Bechara Zainúm presentó la idea de crear una institución que permitiera el ingreso a la educación superior de los jóvenes bachilleres del departamento de Córdoba para su formación profesional, que por sus escasos recursos económicos no podían viajar a otras regiones del país a continuar sus estudios.

Con el apoyo desinteresado de un grupo de profesionales, entre los que se destacan el médico veterinario Julio César Cervantes Lagares y los ingenieros agrónomos Limberto Sáenz Alarcón y Hernando Rodríguez Romero, comenzó a perfilarse la creación de una universidad con vocación agropecuaria, teniendo en cuenta que en Córdoba la agricultura y la ganadería han sido los renglones más importantes en la actividad económica, por tanto, este hecho se convirtió en el primer referente para que las primeras facultades fueran las de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria y Zootecnia. Las dos facultades fueron creadas según la Ley 103 de 1962.

En el año 1966 el Congreso de República expidió la Ley 37 por medio de la cual se le da a la Universidad de Córdoba el carácter de entidad autónoma y descentralizada, regida por el decreto ley 0277 de 1958, que reglamentaba la orientación de las universidades departamentales. En el año de 1970, mediante una sentencia del Consejo de Estado, se le da el carácter nacional a la Institución por haber sido creada mediante Ley de la República, condición que se mantiene en la actualidad.

En marzo de 1964 fue nombrado como primer rector de la Universidad de Córdoba el doctor Elías Bechara Zainúm, por parte del gobernador de esa época. Las primeras oficinas funcionaron en el segundo piso de la Escuela de Bellas Artes de Montería. El 6 de abril de 1964, y bajo la emblemática frase “Se ha encendido una antorcha. Que no se extinga” se iniciaron las clases, siendo designados como Decanos Julio César Cervantes Lagares de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Hernando Rodríguez Romero de la Facultad de Ingeniería Agronómica.

La década de los años 70 marca el inicio del trascurrir histórico de la Universidad. Se comienza a crear las diferentes dependencias académico-administrativas para el desarrollo misional como ente educativo de formación profesional. Con la conformación de las dos facultades se crean otras unidades administrativas como el Departamento Central de Ciencias y Humanidades. Se crea el Centro de Investigaciones Piscícolas Continental – CINPIC – bajo la dirección del investigador Húngaro Andrés Flandorffert, profesor e investigador de paquetes tecnológicos de los peces nativos de agua dulce. Este Centro comenzó sus actividades bajo este mismo enfoque y se convirtió en el pionero en la investigación en la Universidad de Córdoba y referente nacional e internacional de la investigación piscícola de especies continentales.

En 1976, mediante la Ley 3a, se creó el Instituto Universitario Lácides C. Bersal (INSTUL), con sede en Lorica, el cual funciona como un Campus de la Universidad de Córdoba. Inicia con la oferta de los Programas de Acuicultura y Licenciatura en Español. Actualmente se desarrollan los siguientes

Programas de pregrado: Ingeniería de Sistemas, Administración de los Servicios en Salud, Administración en Finanzas y Negocios Internacionales, Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental y Licenciatura en Educación Infantil.

Actualmente se tienen los Centros Universitarios Zonales (CUZ) de Planeta Rica, Montelíbano, Sahagún, Loricá, Berástegui y los Centros Regionales de Educación Superior (CERES) de Montería, Moñitos, Puerto Escondido y San Bernardo del Viento, en los cuales se ofertan los Programas de Ingeniería de Sistemas, Administración en salud, Administración en Finanzas y Negocios Internacionales, Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental y Licenciatura en Educación Infantil.

La Universidad de Córdoba cuenta con siete Facultades distribuidas así:

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia desarrolla además de los pregrados Medicina Veterinaria y Zootecnia y Acuicultura, la Especialización en Producción Bovina Tropical, la Maestría en Microbiología Tropical y en Ciencias Veterinarias del Trópico y los Doctorados en Microbiología y Salud Tropical y el Doctorado en Medicina Tropical.

Facultad de Ciencias Agrícolas con los Programas Ingeniería Agronómica, Tecnología en Control y Gestión de Procesos Agroindustriales, Técnico Profesional en Manejo y Conservación de Productos Agroindustriales, y la Maestría en Ciencias Agronómicas.

Facultad de Educación y Ciencias Humanas, la cual maneja los Programas, Licenciaturas: Ciencias Sociales; Educación Física, Recreación y Deportes; Informática; Literatura y Lengua Castellana; Idiomas extranjeros con énfasis en Inglés; Educación Artística; Ciencias Naturales y Educación Ambiental modalidad a distancia y presencial; Educación Infantil modalidad a Distancia; Especialización en Actividad Física y Salud, Maestría en Educación, Maestría en Didácticas de la Ciencias Naturales, Maestría en Ciencias Sociales y Maestría en Comunicaciones (en convenio con la Universidad de Medellín)

Facultad de Ciencias Básicas oferta los Programas de Física, Matemática, Estadística, Biología, Geografía y Química, las Maestrías en Geografía, Matemáticas, Biotecnología, Ciencias Físicas, Ciencias Químicas y Ciencias Ambientales y el Doctorado en Ciencias Física.

Facultad de Ingenierías con la incorporación de los Programas de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Sistemas, y se adscribe a ella el Programa de Ingeniería de Alimentos; hoy además de los anteriores Programas de pregrado, se desarrolla la Especialización en Gerencia Empresarial, Administración Total de la Calidad e Higiene y Seguridad Industrial, la Maestría en Ciencias Agroalimentarias, Ingeniería Mecánica, y Maestría en Gestión, Aplicación y Desarrollo de Software (en convenio con la UNAB) y el Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Facultad de Ciencias de la Salud, la cual maneja actualmente los siguientes Programas: Enfermería, Bacteriología, Tecnología en Regencia de Farmacia, Administración en Salud modalidad a distancia, Especialización en Gerencia Administrativa de Salud, Especialización en Auditoría de la Calidad en Salud y Maestría en Salud Pública.

Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas, con el Programa de Administración en Finanzas y Negocios Internacionales y Derecho, oferta tres postgrados en convenio con la Universidad Tecnológica de Bolívar: la especialización en Planeación y Prospectiva, la especialización en Prospectiva y la Maestría en Administración.

En el mes de febrero del año 2005, la Universidad de Córdoba inició la búsqueda de la Acreditación Institucional con la implementación, mantenimiento y mejoramiento de un Sistema de Gestión de la Calidad que cumpliera con los requisitos de la NTC ISO 9001:2000. En sus inicios el Sistema de Gestión de Calidad, con su lema: “Un camino hacia la Acreditación Institucional” inicia las labores en convenio con la Universidad de Antioquia.

El 27 de febrero del año 2008, se firma el Acuerdo 019 por el cual el Consejo Superior de la Universidad de Córdoba acuerda: Adoptar el Sistema Integral de Gestión de la Calidad de la Universidad de Córdoba. Y ese mismo día el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC y IQNet aprueban la certificación a la Institución en NTC ISO 9001:2000. En octubre de ese año, la Universidad se certifica en NTC GP 1000:2004 con ICONTEC y renueva su certificación en ISO 9001, esta vez en su versión 2008.

El 19 de julio de 2017 se radica el documento de autoevaluación institucional ante el Consejo Nacional de Acreditación y este mismo año se hace el plan de integración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo al subsistema de gestión de procesos académicos y administrativos del SIGEC.

El 14 de diciembre de 2018 ICONTEC renueva la certificación del sistema de Gestión de calidad de la Universidad de Córdoba y otorga certificado de reconocimiento por los 10 años de permanencia y compromiso como empresa certificada en NTC ISO 9001 en la región.

Este mismo año se obtiene la Acreditación de Calidad Internacional en el Sistema Arcu-Sur de los Programas de Ingeniería de Alimentos e Ingeniería Agronómica.

En el mes de febrero de 2019 se da inicio al diseño, documentación e integración del Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma NTC ISO 14001:2015 al SIGEC. En el 2019, se obtiene la acreditación en Alta calidad del programa de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades-Inglés.

Así mismos, el 22 de marzo de 2019, el Ministerio de Educación Nacional expide la Resolución 2956 de 2019 donde le otorga la Acreditación Institucional de Alta Calidad a la Universidad de Córdoba. Posteriormente, mediante Resolución 020 de 11 de enero de 2023, se renueva la Acreditación Institucional en Alta Calidad.

El 6 de agosto de 2020, le fue otorgada la Acreditación del Laboratorio de Suelos y Aguas bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 por parte de la ONAC. Igualmente, el 4 de diciembre se otorga por el ICONTEC la Certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001:2018

RESEÑA HISTÓRICA DE LA FACULTAD Y DEL PROGRAMA

A través de la visión y empeño del bacteriólogo Elías Bechara Zainúm y en compañía de un grupo de profesionales en 1962 se funda la Universidad de Córdoba, por medio de la ordenanza departamental No. 06 de 1962 y posteriormente por medio de la expedición de la Ley 103 de 1962, se da por aproba la creación de la Universidad de Córdoba y con ella sus dos primeros Facultades de Ingeniería Agronómica (hoy Facultad de Ciencias Agrícolas) y Medicina Veterinaria y Zootecnia, como dependencias de la Universidad Nacional de Colombia, iniciando actividades académicas el 6 de abril de 1964 en las instalaciones de la institución educativa colegio Nacional José María Córdoba de Montería, bajo el lema "*Se ha encendido una antorcha, que no se extinga*" a cargo de los administrativos: Dr. Elías Bechara Zainúm, Rector; Dr. Julio Cervantes Lagares, Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Dr. Hernando Rodríguez Romero, Decano de la Facultad de Ingeniería Agronómica; fungiendo como Secretario General el Dr. Limberto Sáenz Alarcón. La planta de profesores conformada fue un grupo de profesionales de la ciudad que tenían perfiles afines y que decidieron ofrecer sus servicios *ad honorem*, para la formación de profesionales integrales en el sector agropecuario en el departamento.

Posteriormente, el Gobierno Nacional a través del Decreto 0319 de 1964, por medio del cual se otorga personería jurídica a la Universidad de Córdoba y más tarde por medio de la Ley 37 del 3 de agosto de 1966, se otorga el carácter de Entidad Autónoma Descentralizada, regida por el Decreto Ley 0277 de 1958, que reglamentaba el funcionamiento de las universidades departamentales a nivel nacional. Sin embargo, fue hasta mayo de 1970 y gracias al fallo del Concejo de Estado a favor de su creación, que la Universidad de Córdoba y sus facultades lograron tener vida jurídica como universidad de ente nacional. A raíz de la alta población estudiantil en 1965, se traslada a los recintos de la antigua Plaza de Ferias de Montería y finalmente en 1966 las directivas administrativas adquieren 64 hectáreas de la finca "Nueva York", y hasta 1968 inician actividades en la nueva sede, donde se encuentra ubicada el campus de la Universidad de Córdoba actualmente.

El Programa de Ingeniería Agronómica hace parte de la Facultad de Ciencias Agrícolas; del cual han egresado 2,885 Ingenieros Agrónomos hasta diciembre de 2022 (División de Atención al Egresado, 2022); profesionales capaces de asumir retos para el desarrollo territorial que requiere la región y permitan a futuro construir una revalorización profesional y valoración del campo colombiano, se desempeñan laboralmente en la Costa Atlántica y Pacífica, Zona Andina, Zona Oriental, Zona Insular y en otros países latinoamericanos. Muchos de sus egresados han estado en otros países, y actualmente algunos se encuentran ocupando cargos de gran prestigio en instituciones académicas, investigativas, comerciales, sociales y culturales de índole nacional e internacional.

MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

MISIÓN

La Universidad de Córdoba es una institución pública de educación superior que forma integralmente ciudadanos capaces de interactuar en un mundo globalizado, con el fin de contribuir a la transformación, innovación y desarrollo sostenible de la sociedad en el ámbito regional, nacional e internacional desde las ciencias básicas, agropecuarias, las ciencias aplicadas e ingenierías, las ciencias sociales, administrativas, jurídicas, humanas, educación y la salud. Así mismo, realiza procesos de investigación y proyección social, se fundamenta en la idoneidad académica y promueve la calidad, la innovación, el emprendimiento, la inclusión, el humanismo y los valores éticos

VISIÓN

En el 2031, la Universidad de Córdoba será un referente de alta calidad con pertinencia e innovación en sus programas académicos, aportes científicos, culturales, por el fomento de la interdisciplinariedad, el humanismo, el desarrollo sostenible y buen gobierno, que le permite desarrollar sinergias estratégicas y soluciones viables, a las necesidades de la sociedad en un contexto dinámico.

PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Los principios que rigen a la Universidad de Córdoba son:

Autonomía. La Universidad de Córdoba orienta su accionar en el marco de la Constitución Política Nacional y la ley, lo cual implica el respeto por la democracia, el pluralismo ideológico, la libertad de cátedra, de pensamiento, la tolerancia, la libertad de expresión, sin interferencia del poder público en estos asuntos, ni en el manejo administrativo o financiero de la institución, primando siempre el interés general, el bien común y el orden público, bajo la inspección y vigilancia del Estado.

Integralidad. Proceso académico que busca la formación integral de los estudiantes de tal forma que adquieran competencias en lo científico, tecnológico, artístico y humanístico, de tal forma que permita la convivencia pacífica y el respeto por los valores ciudadanos.

Innovación. Generación de conocimiento en el campo científico y cultural, así como la oferta de bienes y servicios producto de la innovación buscando impactar positivamente el entorno y viabilizar su transferencia a las comunidades que lo requieren. Estos procesos misionales de la Universidad se fundamentan en la interdisciplinariedad y el ejercicio ético profesional.

Calidad y Coherencia. Es la capacidad de respuesta oportuna y pertinente que la Universidad de Córdoba tiene con sus usuarios y partes interesadas a través de sus procesos institucionales, utilizando la significación de mejoramiento continuo como mecanismo para el logro de sus objetivos.

Desarrollo Sostenible. Concepto de desarrollo que permite el crecimiento económico y bienestar social sin comprometer los recursos ambientales y capacidades económicas de las generaciones futuras. La Universidad contribuye al logro de los objetivos de desarrollo sostenible ODS, establecidos por la Organización de las Naciones Unidas en correspondencia con la viabilidad institucional.

Internacionalización. Proceso cultural y económico que se ha derivado por el avance tecnológico y la necesidad de interacción de las comunidades a escala global. La Universidad de Córdoba transforma los servicios ofrecidos para impulsar el logro de competencias y servicios académicos que estén a la par de estándares a nivel mundial.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA

Nombre del Programa:	Ingeniería Agronómica
Título que otorga:	Ingeniero Agrónomo
Registro Calificado:	Resolución 06607 de junio 26 de 2019
Acreditación de Calidad:	Resolución 17752 del 15 de noviembre de 2018 (https://www.unicordoba.edu.co/wp-content/uploads/2021/02/ANEXO-7.-Renov.-Calidad_Ingenieria-Agronomica-2018.pdf)
Acreditación ARCUSUR:	Acuerdo No 4 de 2018 ARCUSUR (https://www.unicordoba.edu.co/wp-content/uploads/2021/02/ANEXO-8.-Acreditacio%CC%81n-Internacional-Ing-Agronomica.pdf)
Código: SNIES:	327
Ubicación del Programa:	Sede o Lugar de Desarrollo (Dirección)
Norma interna de creación:	Ley 103 de 1962
Metodología:	Presencial
Nivel de formación:	Universitaria
Duración estimada:	10 semestres
Periodicidad de la admisión:	Semestral
Año de iniciación de actividades académicas:	Abril 1 de 1964
Número de créditos académicos:	161
Número total de estudiantes matriculados:	563 (II semestre 2022)
Número de promociones:	102 (diciembre de 2022)
Número de graduados:	2.885 (diciembre de 2022)
Valor de la Matrícula:	Según estrato socio económico
Adscrito a:	Departamento de Ingeniería Agronómica y Desarrollo Rural / Facultad de Ciencias Agrícolas
Email:	faccagricolas@correo.unicordoba.edu.co

1.1.1. Misión y Visión del Programa

Misión

Formar y capacitar profesionales integrales en el Área de Ciencias Agronómicas, que mejoren la productividad de los sistemas de producción agrícola, articulando el proceso Enseñanza y Aprendizaje con la investigación, producción, servicios técnicos, transferencia de tecnología y formación posgradual, contando para ello con la dotación técnica, de infraestructura y docentes altamente calificados, acorde con las características del entorno para la solución de problemas con criterios de calidad, equidad y sostenibilidad y contribuir al bienestar de la población.

Visión

Los Ingenieros Agrónomos egresados de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Córdoba tienen una formación integral, con gran sentido de la equidad y grandes valores éticos y morales, capacitados para generar el desarrollo agrícola sostenible y el bienestar de la región Caribe y del país, dándole solución a los problemas de producción en el campo con calidad y eficiencia, creando y/o generando empresas para mejorar la productividad agrícola, aplicando conocimientos y habilidades adquiridas con un enfoque gerencial.

1.1.2. Objetivos del Programa

Formar profesionales con capacidad de crear y dirigir actividades y empresas agrícolas con criterios de competitividad, equidad y sostenibilidad; de gestión en las diferentes esferas de actuación para satisfacer las demandas de la región.

1.1.3. Propósitos de Formación

Formar profesionales con capacidad de crear y dirigir empresas agrícolas con criterios de competitividad, equidad y sostenibilidad.

Formar profesionales con capacidad para entender y poner en práctica los avances tecnológicos en las ciencias agrícolas.

Formar profesionales con fortalezas en el desarrollo rural que les permita interactuar y desarrollar las comunidades rurales.

1.1.4. Perfil Profesional

Crear y/o gerenciar actividades y empresas que manejen los sistemas de producción agrícola con criterios de competitividad, equidad, sostenibilidad y gran calidad científica y tecnológica, mediante la identificación, diagnóstico y solución de los problemas agrícolas de la región, como cereales, leguminosas, oleaginosas, tuberosas, hortalizas frutales y pastos.

1.1.5. Perfil del Egresado

Crear o gerenciar empresas agrícolas con criterios de competitividad, equidad, sostenibilidad con calidad científica y tecnológica, mediante la identificación, diagnóstico y solución de la problemática agrícola de la región, en los sistemas de producción tales como cereales, leguminosas, oleaginosas, tuberosas, hortalizas frutales y pastos, entre otros.

1.1.6. Plan de Estudio Vigente

Actualmente el Programa de Ingeniería Agronómica, cuenta con un Plan de Estudios versión 5B, aprobado por la Resolución 053/07 del 2018, emanada por el Consejo Académico, el cual fue el producto del análisis previo de la problemática del contexto del Programa para la formación integral del futuro profesional. Sin embargo, recientemente se realizó a través del Acuerdo 250 de 2022, ajuste que comprenden la incorporación del curso Universidad y Contexto para la Convivencia Pacífica (antes Universidad y Contexto). Igualmente, se da el estatus de curso obligatorio Introducción a las Ciencias Agrícolas -ICA, que estaba antes como electiva libre (Anexo 1).

1.1.7. Resultados de Aprendizaje

El Programa de Ingeniería Agronómica ha conseguido los Resultados de Aprendizaje (RA), como el logro de comprensión alcanzado por el estudiante a partir del despliegue integrado de los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales aplicados de manera eficiente, pertinente e innovadora en la realización de tareas complejas, la solución de problemas reales del nivel disciplinar y sociocultural en contextos académicos, sociales y laborales, construidos durante el desarrollo de las actividades de su proceso formativo al culminar sus estudios profesionales y en cada uno de los cursos del Plan de Estudio que contribuyen al más alto nivel de logro de las Competencias de egreso en el programa. Promoviendo acciones efectivas de mejora de las condiciones y factores que afectan el aprendizaje, de tal manera que al momento de graduación de los estudiantes, posean los saberes y aplicaciones profesionales en las Ciencias Agronómicas bajo un contexto nacional e internacional, y acordes con las metas del programa, la Institución, los lineamientos de la Educación Superior del país. El programa cuenta con un Plan Assessment, que establece siete (7) resultados de aprendizaje del programa y dos momentos de evaluación y las acciones derivadas de las evaluaciones en los planes de mejoramiento respectivos; los cuales se describen a detalle en el factor 5 Aspectos Académicos características 23.

2. CUMPLIMIENTO COMPROMISOS DE MEJORA PRODUCTO DE RECOMENDACIONES DE LA ACREDITACIÓN ACTUAL

En Acta del 29 de marzo de 2023 emitida por la Oficina de Control Interno, referente al seguimiento del Plan de Mejoramiento del Programa de Ingeniería Agronómica, producto del proceso de la Autoevaluación 2020. Se reporta un avance del 77,84%, con algunas actividades en ejecución; las cuales se transfieren al nuevo Plan de Mejoramiento 2023. En este sentido, se describen los avances del cumplimiento del Plan de Mejoramiento producto de las recomendaciones descritas en la Resolución No. 17752 de 2018 de otorgamiento de la renovación de la Acreditación de Calidad Nacional (CNA) y el Acuerdo de Acreditación Internacional No. 4/2018, del Sistema ARCUSUR y que contribuyen al sostenimiento de la calidad del Programa. El balance general y logro de las actividades propuestas, incrementan las fortalezas de la calidad del programa; sin embargo, se requiere mayor gestión de las directivas para realizar las acciones planteadas para la mejora continua y sostenidas (Anexo 2).

Se puede destacar los siguientes logros significativos en relación al fortalecimiento en los siguientes aspectos en el programa:

RECOMENDACIONES	LOGROS E IMPACTOS
Continuar con la formación doctoral del cuerpo docente	-Consolidación de docentes de planta, con la incorporación de tres (3) nuevos profesores (Uno candidato a doctor). -Formación a nivel doctoral de un (1) docente graduado y dos (2) en formación en el Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias.
Continuar los esfuerzos para fortalecer los procesos de investigación y creación, con mayor visibilidad de resultados con productos	Publicación de más de 161 artículos en revistas indaxadas en los últimos 6 años (una relación de 26 artículos por año).
Mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas saber Pro	Los resultados muestras mejoras dentro del programa, pasando de 134 a 137 puntos (2020-2022). Las competencias genéricas más destacadas son razonamiento cuantitativo (RC) y Lectura crítica (LC), se mantiene el puntaje en Competencias Ciudadanas (CC).
Disminuir el tiempo promedio de duración de los estudios	La tasa de graduación del programa en el X semestre se ha logrado una mejoría al pasar de 9,5% al 10%.
Fortalecer las estrategias de internacionalización mediante movilidad de estudiantes y profesores	La movilidad saliente y entrante de 100 docentes y movilidad saliente de 24 estudiantes en los últimos seis (6) años.
Actualización y equipamiento de los laboratorios	Se ha logrado la adquisición de un número significativo de equipos (30), que fortalece la prestación del servicio académico, investigativo y de extensión del programa.
Fortalecimiento de formación en una segunda lengua	Los docentes del programa se encuentra clasificada en el nivel A2 en un 42% (11 docentes), y seguida del nivel B1 (4 docentes).
Mejorar la interconectividad WIFI, estructurando una red eficiente y confiable	Desarrollo e implementación de la primera fase de la Red cableada estructurado y red wifi, con una inversión de \$357.518.025, así como la proyección 2024 y 2025 de las Fases II y III.

3. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN

3.1. METODOLOGÍA DE AUTOEVALUACIÓN

La metodología adoptada por la Universidad de Córdoba en su proceso de autoevaluación sigue los lineamientos establecidos por el CNA, garantizando la participación de la comunidad universitaria, con la rigurosidad y la transparencia que amerita.

La Institución cuenta con el Acuerdo No. 015 de 2020, por medio del cual se adopta la política de autoevaluación institucional en la Universidad de Córdoba y el procedimiento (PDOC-021 Autoevaluación de Programas Académicos) que dentro del Sistema Integral de Gestión de la Calidad - SIGEC se encuentra asociado al proceso de Docencia. Este procedimiento tiene como objetivo establecer políticas, actividades, responsabilidades y controles para la realización del proceso de Autoevaluación de los programas académicos de la Universidad de Córdoba. La Universidad asume la autoevaluación como un proceso autocrítico, permanente y participativo sobre el ser, el deber ser, y el hacer histórico de la Institución y sus programas, que permite evaluar los procesos misionales y administrativos de manera integral, a través del análisis de sus aciertos y debilidades en función de una toma de decisiones eficaces que oriente los procesos de planeación y cambio institucional, propiciando una cultura del mejoramiento continuo en cumplimiento de su dinámica social. Para ello, cuenta con una herramienta tecnológica denominada “Sistema de Información para Procesos de Autoevaluación con miras a acreditación - EVAL” que sirve de apoyo a la sistematización de los procesos de autoevaluación desarrollados por sus Programas académicos.

3.1.1. Ponderación de los elementos del Modelo

- ✓ *Factor.* Para este elemento la Institución ha definido que su peso (%) estará dado por la sumatoria de sus Características.

- ✓ *Características.* La ponderación de las características es un mecanismo que busca diferenciar sus especificidades y con ello reconocer la importancia y el impacto que tiene cada una en la calidad del Programa.

Es el primer paso metodológico consiste en asignar en concenso un valor según las categorías definidas así: Indispensable, Importante y Deseable, según lo que pesa en la calidad del programa. A continuación, se describen las categorías con el rango de valores relativo correspondiente.

Categoría	Descripción	Rango de Ponderación
Indispensable	Imprescindible, trascendental, sustancial y fundamental como aporte a la calidad (no puede faltar).	7 8 9
Importante	Útil y favorable como aporte a la calidad.	4 5 6
Deseable	Aporta un valor agregado a la calidad sin ser determinante.	1 2 3

En el ejercicio de ponderación, el equipo de trabajo se reúne para discutir y consensuar la categorización de cada Característica justificando de manera sintética la razón por la cual debe tener esa categoría. Con la categorización de las características, cada miembro del equipo de trabajo le asigna la ponderación dentro de su rango. Con la ponderación individual de los miembros del equipo de trabajo, se determina la ponderación de las características a partir de la moda como medida de tendencia central.

- ✓ *Aspectos.* Ponderar aspectos y/o evidencias dentro de las características otorga a la autoevaluación un mayor detalle y una mejor identificación de fortalezas y oportunidades de mejora.

Atendiendo la recomendación del CNA, los aspectos a evaluar deben ser sometidos al reconocimiento diferenciado de su importancia como elementos que se utilizan para evaluar la calidad de cada característica. Esta importancia se expresará en términos de porcentaje, el cual representa el peso que cada aspecto tiene sobre la calificación total de la característica.

3.1.2. Método de recolección de información y aplicación de instrumentos

Según el tipo de lineamiento, el Programa asigna responsables a cada Factor para que realice la identificación de la información requerida (documental, de apreciación, estadística o numérica) y la consolide en una lista de chequeo, la cual es empleada para valorar los elementos de autoevaluación con los respectivos instrumentos.

- ✓ *Evaluación de aspectos con fuentes documentales*

Los responsables de cada Factor proponen una calificación con un valor en el rango de 0 a 5 para cada Aspecto teniendo en cuenta la evaluación de los documentos relacionados. A continuación, se presenta la escala de calificación sugerida por la Institución.

Escala de Calificación	Descripción
0, 1	No existe fuente documental o estadística y no se ha definido su elaboración
1,1 .. 2	La fuente documental o estadística está definida y se ha previsto su construcción o implementación
2,1 .. 3	Existe una fuente documental pero insuficiente para describir el aspecto o el estadístico refleja insatisfacción respecto al ideal.
3,1 .. 4	La fuente documental describe parcialmente el aspecto y es susceptible de mejora o el estadístico refleja tendencia de mejora manteniéndose lejos del ideal.
4,1 .. 5	Existe una fuente documental actualizada que describe plenamente el aspecto o el estadístico se acerca al ideal.

El proceso de recolección de información se realiza a través de encuestas, entrevistas, talleres, consultas, reuniones e información documental en cada una de las unidades o dependencias del programa. De igual forma se consulta la información suministrada por fuentes internas

institucionales y externas, tales como el ICFES, el Ministerio de Educación Nacional (SNIES, SPADIES, OLE) y Minciencias.

✓ *Evaluación de aspectos con fuentes no documentales*

Para esta evaluación se tienen en cuenta instrumentos como grupos focales y encuesta de opinión los cuales son aplicados a cada uno de los actores que intervienen en el proceso de autoevaluación del Programa (estudiantes, docentes, directivos, trabajadores, egresados y empleadores).

Los resultados producto de la encuesta son generados por la herramienta tecnológica EVAL, que sirve de apoyo a la sistematización del proceso y su calificación es asociada al aspecto respectivo.

3.1.3. Procesamiento e Interpretación de la información

La Institución cuenta con una herramienta de apoyo para la sistematización del proceso, la cual genera unos resultados teniendo en cuenta los elementos del modelo. Para la interpretación de los resultados la Institución ha definido una escala para la interpretación del grado de cumplimiento de los factores y características la cual se presenta a continuación:

Calificación	Grado de Cumplimiento	Interpretación
4.8 a 5.0	96% a 100%	Se cumple plenamente
4.0 a 4.7	80% a 95%	Se cumple en alto grado
3.5 a 3.9	70% a 79%	Se cumple aceptablemente
3.0 a 3.4	60% a 69%	Se cumple insatisfactorio
≤ 2.9	≤ 59%	No se cumple

3.1.4. Análisis de Resultados

El Comité de Acreditación y Currículo del Programa junto con los responsables de cada factor analizan los resultados del proceso de autoevaluación, los sustentan, argumentan y emiten el concepto de calidad del programa de manera sucinta, identificando sus fortalezas, oportunidades de mejora y/o debilidades.

3.1.5. Diseño del Plan Mejoramiento

El Plan de Mejoramiento permite identificar las acciones a seguir con el propósito de mejorar la calidad del programa. Su objetivo es orientar las acciones requeridas para superar las debilidades y/u oportunidades de mejora y mantener o mejorar las fortalezas del programa.

Para la elaboración del Plan de Mejoramiento, los Programas Académicos siguen lo establecido en el procedimiento **PGDC-006 (Elaboración y Aprobación de Planes de Mejoramiento)** el cual se encuentra asociado al proceso de Gestión de la Calidad. Según el procedimiento se emprende una

acción correctiva a las debilidades (Características iguales o por debajo de 3.4) producto de procesos de autoevaluación de programas académicos.

3.2. SÍNTESIS DEL PROCESO

El proceso de autoevaluación del Programa, inició con la construcción y aprobación del Cronograma Interno y la conformación del equipo de trabajo entre docentes y funcionarios, según lo establece el procedimiento PGDC-009, con la respectiva solicitud de la activación del proceso de autoevaluación de los Programas, ante la Unidad de Desarrollo Organizacional y Gestión de la Calidad. El equipo realizó el taller de ponderación de Factores y Características, asimismo el taller de valoración de aspectos y de fuentes documentales; igualmente, se revisaron y ajustaron los modelos de las encuestas de apoyo al proceso. Finalmente se aplicaron con la participación de los actores del Programa: estudiantes, docentes, egresados, directivos, administrativos y empleadores. El Comité distribuyó entre sus miembros los resultados de los Factores para el análisis, articulación y presentación del informe final del proceso de autoevaluación del Programa y su socialización ante el Comité de Acreditación y Currículo del Programa y la Facultad para su aprobación.

3.2.1. Ponderación de Factores

#	Lineamiento	Peso (%)
1	Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional	4,88
2	Estudiantes	10,45
3	Profesores	18,82
4	Egresados	3,48
5	Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje	17,07
6	Permanencia y Graduación	8,04
7	Interacción con el entorno Nacional e Internacional	5,57
8	Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación, asociados al Programa Académico	3,83
9	Bienestar de la Comunidad Académica del Programa	3,48
10	Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje	5,92
11	Organización, Administración y Financiación del Programa Académico	12,89
12	Recursos Físicos y Tecnológicos	5,57

3.2.2. Ponderación de Características

#	Lineamiento	Categoría	Ponderación
1	Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional		
1	Proyecto Educativo del Programa	Indispensable	8
2	Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa Académico	Importante	6

#	Lineamiento	Categoría	Ponderación
2	Estudiantes		
3	Participación en Actividades de Formación Integral	Importante	5
4	Estímulos y Apoyos para Estudiantes	Importante	5
5	Orientación y Seguimiento a Estudiantes	Importante	6
6	Participación en Actividades de Formación Integral	Indispensable	8
7	Reglamento Estudiantil y Política Académica	Importante	6
3	Profesores		
8	Desarrollo Profesoral	Importante	6
9	Estatuto Profesoral	Indispensable	9
10	Estímulos a la Trayectoria Profesoral	Indispensable	9
11	Evaluación de Profesores	Importante	5
12	Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia	Importante	5
13	Producción, Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente	Importante	6
14	Remuneración por Méritos	Indispensable	9
15	Selección, Vinculación y Permanencia	Indispensable	9
4	Egresados		
16	Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico	Importante	5
17	Seguimiento de los Egresados	Importante	5
5	Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje		
18	Competencias	Indispensable	8
19	Estrategias Pedagógicas	Importante	5
20	Evaluación y Autorregulación del Programa Académico	Importante	5
21	Flexibilidad de los Aspectos Curriculares	Importante	5
22	Integralidad de los Aspectos Curriculares	Importante	5
23	Interdisciplinariedad	Importante	6
24	Resultados de Aprendizaje	Importante	5
25	Sistema de Evaluación de Estudiantes	Importante	5
26	Vinculación e Interacción Social	Importante	5
6	Permanencia y Graduación		
27	Ajustes a los Aspectos Curriculares	Importante	5
28	Caracterización de Estudiantes y Sistema de Alertas Tempranas	Importante	5
29	Mecanismos de Selección	Importante	5
30	Políticas, Estrategias y Estructura para la Permanencia y la Graduación	Indispensable	8
7	Interacción con el entorno Nacional e Internacional		
31	Habilidades Comunicativas en una Segunda Lengua	Importante	5
32	Inserción del Programa en contextos Académicos Nacionales e Internacionales	Importante	6
33	Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes	Importante	5
8	Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación, asociados al Programa Académico		
34	Compromiso con la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación	Importante	5

#	Lineamiento	Categoría	Ponderación
35	Formación para la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación	Importante	6
9	Bienestar de la Comunidad Académica del Programa		
36	Participación y Seguimiento	Importante	5
37	Programas y Servicios	Importante	5
10	Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje		
38	Estrategias y Recursos de Apoyo A Estudiantes	Importante	6
39	Estrategias y Recursos de Apoyo A Profesores	Importante	5
40	Recursos Bibliográficos y de Información	Importante	6
11	Organización, Administración y Financiación del Programa Académico		
41	Aseguramiento de la Alta Calidad y Mejora Continua	Importante	5
42	Dirección y Gestión	Importante	5
43	Estudiantes y Capacidad Institucional	Indispensable	8
44	Financiación del Programa Académico	Importante	5
45	Organización y Administración	Indispensable	8
46	Sistemas de Comunicación e Información	Importante	6
12	Recursos Físicos y Tecnológicos		
47	Recursos de Infraestructura Física y Tecnológica	Indispensable	8
48	Recursos Informáticos y de Comunicación	Indispensable	8

4. RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

4.1. FACTOR 1: PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA E IDENTIDAD INSTITUCIONAL

4.1.1. Característica 1: Proyecto Educativo del Programa

Esta Característica fue categorizada como indispensable con una ponderación de 8. Obtuvo una calificación de 4,1 (82%), con un grado de cumplimiento de alto grado. El Proyecto Educativo del Programa (PEP), articulado con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), fue actualizado durante el presente año 2023 y contiene los aspectos misionales, curriculares, académicos y formativos, investigativos e innovadores, profesoriales, relación con el sector externo, medios educativos e infraestructura física y tecnológica, indispensables para atender la demanda de la profesión en los ámbitos local, nacional e internacional, en armonía con los atributos de calidad que se han establecido como referentes para responder a los requerimientos sociales, culturales y ambientales. El PEP contiene los lineamientos para el planeamiento, evaluación curricular y mejoramiento continuo del programa; igualmente, su articulación con todas las actividades asociadas con la misión. El marco normativo del PEP de Ingeniería Agronómica está constituido por Constitución Política de Colombia, la Ley 30 de 1992 que organiza el servicio público de la Educación Superior, y el Decreto 1330 de 2019 que establece las medidas que disponen la organización y funcionamiento del proceso para la solicitud, renovación y modificación del registro calificado. Se articulan a esta legislación nacional, los Acuerdos y Resoluciones de la institución para su funcionamiento y aseguramiento de la calidad de los programas académicos.

El PEP se encuentra disponible en la página web de la Universidad en el microsito de la Facultad (https://www.unicordoba.edu.co/wp-content/uploads/2021/02/ANEXO-4.-PEP_PIA-1-de-diciembre-Ultima-version2018.pdf). También, ha sido socializado y enviado por correo electrónico a todos docentes y estudiantes del Programa, como estrategia de divulgación y empoderamiento de este. Además, el proceso de revisión y actualización de este documento está coordinado por el Jefe de Departamento y los miembros del Comité de Acreditación y Currículo del Programa, que lo actualizan cada 5 años.

4.1.2. Característica 2: Relevancia académica y pertinencia social del programa

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 3,9 con un grado de cumplimiento aceptablemente. El Programa es relevante académicamente y pertinente socialmente, y busca responder a necesidades locales, regionales e internacionales. En este sentido, los ajustes del Plan de Estudio dado por el Acuerdo 053 de 2018 y Acuerdo 250 de 2022, así mismo, las actualizaciones de los planes de curso se ajustan a las tendencias e innovaciones de las Ciencias Agrícolas, con el propósito de que el perfil de los egresados responda a las necesidades regionales, nacionales e internacionales. El intercambio de saberes llega a las diferentes comunidades mediante asesorías técnicas, prácticas de campo de asignaturas, días de campo para la transferencia de los resultados de investigación, capacitaciones,

la participación de estudiantes y profesores en Prácticas Profesionales y Pasantías, la realización de eventos nacionales e internacionales y la construcción de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, conjuntamente con otras instituciones y agremiaciones del sector agrícola. De acuerdo al informe de avance del estudio del “Impacto de egresados de los Programas de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas y de la Facultad de Ciencias Agrícolas” (Anexo 3). Se encontró que los egresados han participado en el 17,2% en proyectos de investigación y un 21,1% en grupos de investigación para resolver problemas locales, regionales, nacionales o internacionales. Igualmente, el 57% de los egresados del programa se desempeñan en empresa del sector agropecuario, como necesidad del entorno. Adicionalmente, el nivel de satisfacción con el desempeño de los egresados en la empresa es calificado como satisfecho (59,1%) o muy satisfecho (40,9%) y los empleadores consideran que el 95,5% del perfil profesional es adecuado para las exigencias que actualmente demanda el mercado laboral. Además, se realizan encuestas y grupos focales con egresados y empresas del sector agrícola para identificar las fortalezas y/o debilidades en la pertinencia social del programa. Sin embargo, es necesario fortalecer las evidencias de estudios que articulen la evolución de la profesión y la estructura curricular, con las necesidades o requerimientos locales, nacionales y globales, y su impacto.

En la encuesta dirigida a profesores, el 97,22%, está totalmente de acuerdo y de acuerdo, respectivamente, en la relevancia académica y la pertinencia social del programa para la región. Es evidente que el Departamento de Córdoba y su área de influencia tienen vocación agropecuaria y la demanda formativa en Ciencias Agronómicas discurre en tal sentido.

4.1.3. Análisis global del FACTOR 1

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
1. Proyecto Educativo del Programa	4,3	4,1
2. Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa	3,9	3,9
Total Factor	4,2	4,1

El factor 1 tiene un alto grado de cumplimiento, 4,1 (82%), similar al obtenido en la anterior autoevaluación registrada en 2020 (4,2=84%); esto sugiere que se mantiene constante el juicio de calidad del programa en relación con las características de este factor, a pesar de sobrellevar como antecedentes las dificultades de la pandemia del covid-19, durante los periodos académicos de 2020 y 2021.

El Programa es el segundo programa de Ingeniería Agronómica de Colombia acreditado a nivel Internacional por el Sistema ARCUSUR mediante Acuerdo de Acreditación No. 4 de 2018, después de la Universidad Tolima, de un total de 47 programas pertenecientes a Argentina (26), Bolivia (10), Colombia (2), Paraguay (1) y Venezuela (8) (Sistema ARCU-SUR, 2023).

Por otra parte, la Asociación Colombiana de Facultades con Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía -ACOFIA, muestra que el 58,8% de los Programas afines se encuentran con Acreditación

en Alta Calidad a nivel nacional. A nivel de la región Caribe la Universidad de Córdoba conjuntamente con la Universidad del Magdalena poseen sus Programas de Ingeniería Agronómica acreditados.

4.1.3.1. Fortalezas del FACTOR 1

- ✓ Proyecto Educativo del Programa actualizado y socializado con los grupos de interés, a su vez, las competencias adquiridas y las actitudes demostradas por los egresados dan cuenta de la pertinencia de la articulación de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión en el proyecto educativo del programa

4.1.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 1

- ✓ Fortalecer las evidencias de estudios que articulen la evolución de la profesión y la estructura curricular, con las necesidades o requerimientos locales, nacionales y globales, y su impacto (Oportunidad de mejora)

4.2. FACTOR 2: ESTUDIANTES

4.2.1. Característica 3: Participación en Actividades de Formación Integral

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5, obtuvo una calificación de 4,0 con un grado de cumplimiento de alto grado con un 80%. El Programa de Ingeniería Agronómica, tiene como Misión “formar y capacitar profesionales integrales en las áreas de las Ciencias Agronómicas que les permitan mejorar la productividad de los sistemas de producción agrícola”. Entre las actividades de complementación y formación integral del Programa, dirigidas a los estudiantes, se tienen los siguientes componentes en habilidades blandas: a) desarrollo humano, relacionado con actividades como talleres de autoestima, trabajo en equipo, proyecto de vida y valores. b) Programas de acompañamiento académico, que se basan en visitas domiciliarias y actividades de integración dirigidas a la comunidad universitaria. c) actividades deportivas y d) actividades artísticas y culturales como grupos musicales, teatro, entre otras. Actividades asistidas de forma conjunta con los programas de la División de Bienestar Universitario, la administración del programa y los profesores.

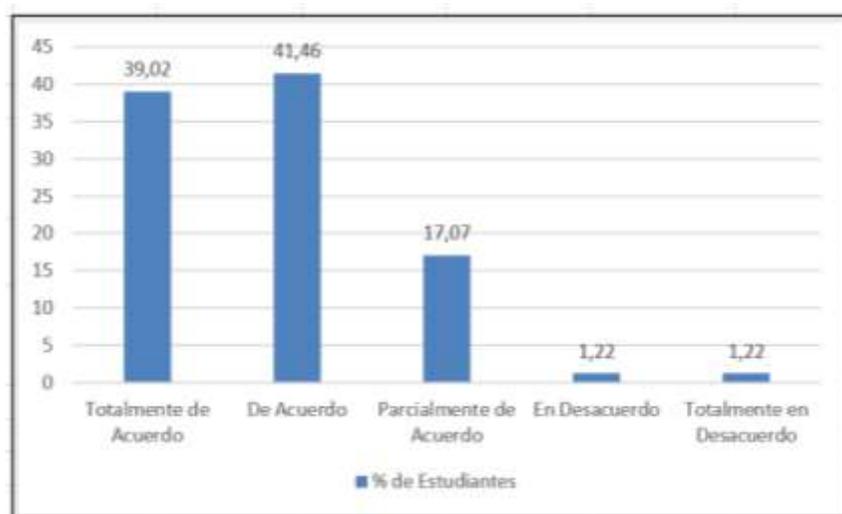
La vinculación de estudiantes a los grupos de investigación (MinCiencias, -GrupLAC, 2022) y extensión vigente del Programa, a través de diferentes actividades académicas, como semilleros de investigación y jóvenes investigadores ha sido discreta. El Programa, cuenta con cinco (5) semilleros de investigación (INVEPAR; Ciencias del Suelo; Biotecnología Vegetal, Agricultura Sostenible y Tropicor, donde participan en promedio 30 estudiantes al 2022 así: 13 estudiantes en INVEPAR, 7 en ciencias del suelo, 5 en biotecnología vegetal, y 5 en tropicor, (Informe de Semilleros de Investigación, 2022). Además, se han incluido asignaturas electivas en el Plan de Estudio que propician actividades como el emprendimiento (Creación de empresa) y otras disciplinas o

asignaturas libres como: Primeros Auxilios; Acuárstica; Salud Ocupacional; Piscicultura y Apicultura, que contribuyen a la formación integral de los estudiantes del Programa.

Por otro lado, el programa de Ingeniería Agronómica contribuye integralmente al desarrollo de las dimensiones del estudiante en el contexto de su vida universitaria y su proyección a la sociedad, por su parte Bienestar universitario propicia la satisfacción de necesidades trascendiendo al desarrollo de los estudiantes y a la realización de sus múltiples potencialidades para tener una mejor calidad de vida, una vida digna.

Bienestar Universitario en el área de desarrollo humano facilita a los estudiantes el mejor conocimiento de sí misma y de los demás integrantes de la comunidad para fomentar su capacidad de relacionarse y comunicarse, desarrolla el sentido de pertenencia y compromiso individual con la Universidad, fortaleciendo las relaciones humanas para lograr una verdadera integración que nos conduzca al beneficio del entorno social, la figura 1 muestra la apreciación de los estudiantes en las actividades de formación integral, indicándonos que el 39,02% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo, el 41,46% están de acuerdo lo que equivale a un 80,48% confirmando la participación en estas actividades, importantes para el desarrollo humano, 17,07% tienen dudas por lo que su apreciación es intermedia y están parcialmente de acuerdo, y solo un 2% están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Figura 1. Apreciación de los estudiantes en la participación en actividades de formación integral

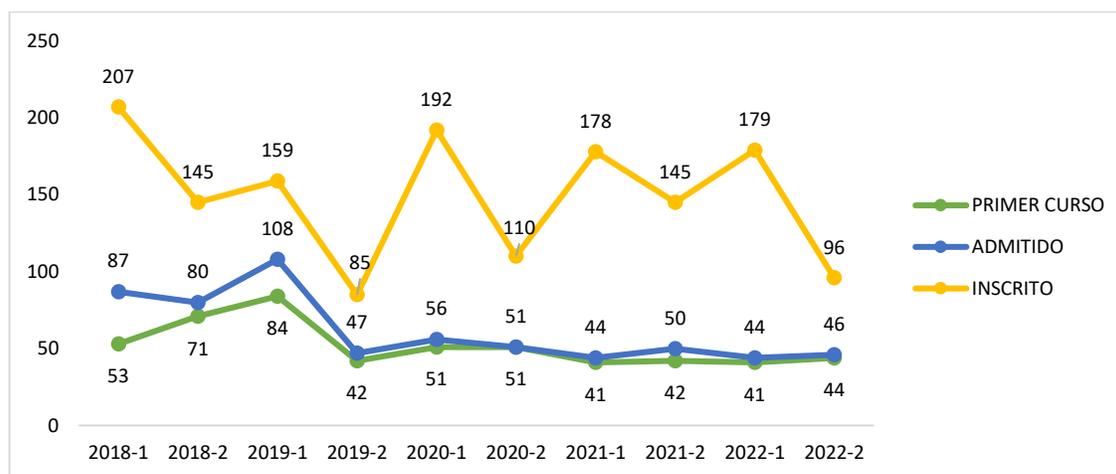


4.2.2. Característica 4: Orientación y Seguimiento a Estudiantes

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,1 con un grado de cumplimiento de alto grado con un 82%. El programa de Ingeniería Agronómica ha venido realizando constantemente seguimiento a sus estudiantes, a través de Bienestar Universitario, coordinadores de semestre, grupo de estadísticas de la

Universidad, coordinado con la administración, estrategias contempladas en la Acuerdo No. 122 de 2022, por medio del cual se modifica el Acuerdo No. 207 de 2017, política de permanencia y graduación. En la figura 2, se muestra un histórico de estudiantes inscritos, admitidos y primer curso comprendido entre los años de 2018-2022.

Figura 2. Número de estudiantes Inscritos, admitidos matriculados en primer semestre.



Podemos observar que el número de estudiantes inscritos por semestre en los semestres relacionados es bastante fluctuante, mientras que el número de estudiantes admitidos y matriculados en el primer semestre desde el año 2020 al 2022-2 se mantiene casi que constante, alrededor de 40 estudiantes por semestre.

La selección de aspirantes al Programa, se realiza seleccionando los más altos puntajes en las Pruebas ICFES denominadas Saber 11º, realizando el cálculo promedio de los puntajes de las áreas obtenidos, que para el periodo 2018 al 2022, los puntajes máximos y mínimos se muestran en la Tabla 1, donde se destaca que los puntajes máximos y mínimos han estado entre 376,25 y 239,75 respectivamente.

Tabla 1. Puntajes máximos y mínimos en las Pruebas Saber 11º para la selección de aspirantes al programa. Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico, 2023.

AÑO	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE MÍNIMO
2018-1	376,25	298,25
2018-2	325,25	239,75
2019-1	369,75	303,75
2019-2	335,75	253,50
2020-1	335,25	293,75

2020-2	338,00	274,75
2021-1	351,00	280,25
2021-2	314,75	284,25
2022-1	326,50	302,00
2022-2	324,75	289,50

Con respecto a la relación estudiante/por docentes tiempo completo para este mismo periodo, la figura 3, muestra el gran avance que ha tenido el programa, que llevó esta relación de casi 27 estudiantes por docente de tiempo completo en el 2018 a prácticamente 19 estudiantes por docente actualmente, debido posiblemente a nuevas convocatorias para vincular docentes de planta tiempo completo ya que en esta fecha se vincularon 4 profesores de planta, además esta relación estudiante - docente también ha mejorado por la diferentes opciones de grado que tienen los estudiantes minimizando de esta forma la retención estudiantil.

Figura 3. Número de estudiantes por docente tiempo completo.



La figura 4, muestra los resultados de las pruebas saber pro por competencia de los últimos 5 años, del 2018 al 2022, para un seguimiento en este espacio de tiempo, observando lo siguiente.

Comunicación Escrita: En esta competencia, el programa ha sido inestable, con un descenso, entre 2018 y 2019 de 1 punto, para el 2020 en plena pandemia (covid 19) bajó notoriamente, y para el siguiente año 2021 sube 2 puntos y luego desciende nuevamente perdiendo 4 puntos en el 2022, reto que tiene el programa en aumenta al menos un punto por competencia año.

Razonamiento Cuantitativo: El programa obtuvo en el 2018 el resultado más alto en los últimos 5 años de esta competencia, con un descenso en 2019 con 139 puntos, puntos que se mantuvieron

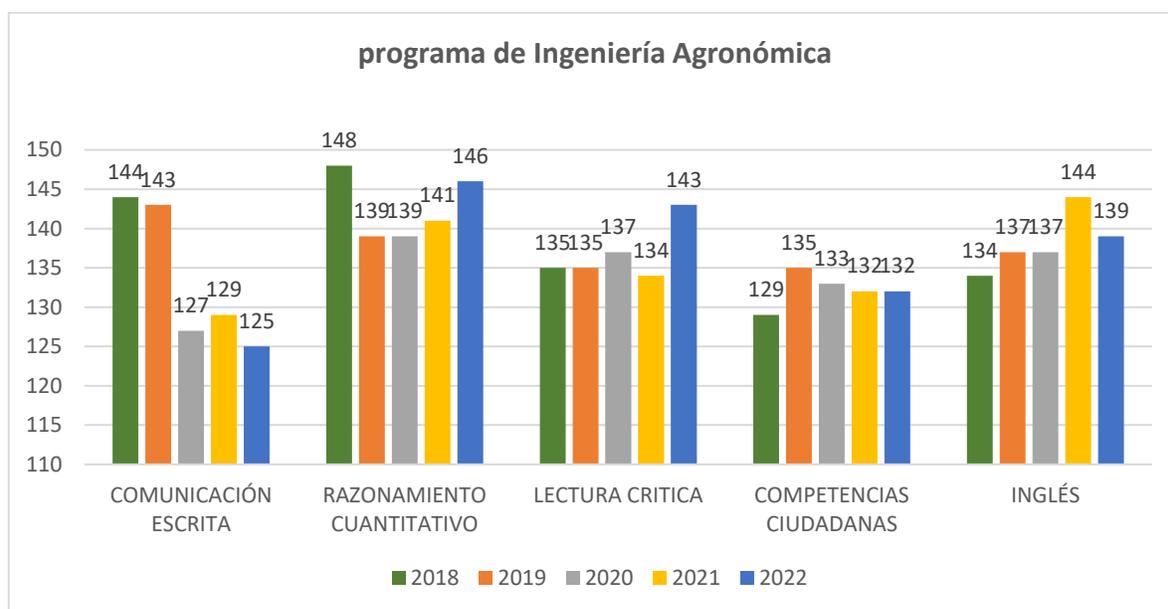
en 2020, y para el 2021 subimos 2 puntos y para el 2022, 4 puntos con relación al 2021, en esta competencia se observa el aumento en los últimos tres años.

Lectura crítica: En esta competencia, el programa obtuvo en 2018 un resultado 135 puntos, resultado que mantuvo igual en 2019, y luego en 2020 asciende 2 puntos, y en el 2021 perdemos 3 puntos con relación al año anterior para luego en 2022 gana 7 puntos.

Competencias ciudadanas: El programa obtuvo el resultado más bajo en 2018, luego en el siguiente año asciende ganando 6 puntos, en el 2020 baja 2 puntos, en el siguiente año baja un punto y se mantiene con el mismo puntaje para 2022.

Inglés: En esta competencia, El programa obtuvo un resultado más bajo en el 2018, luego se observa un ligero aumento en el siguiente año, puntaje que se mantiene al año posterior y luego asciende notoriamente en 2021 y luego en 2022 bajamos con relación al año anterior.

Figura 4. Resultados de las pruebas saber pro por competencia del año 2018 - 2022 - Fuente: ICFES 2018 - 2022.

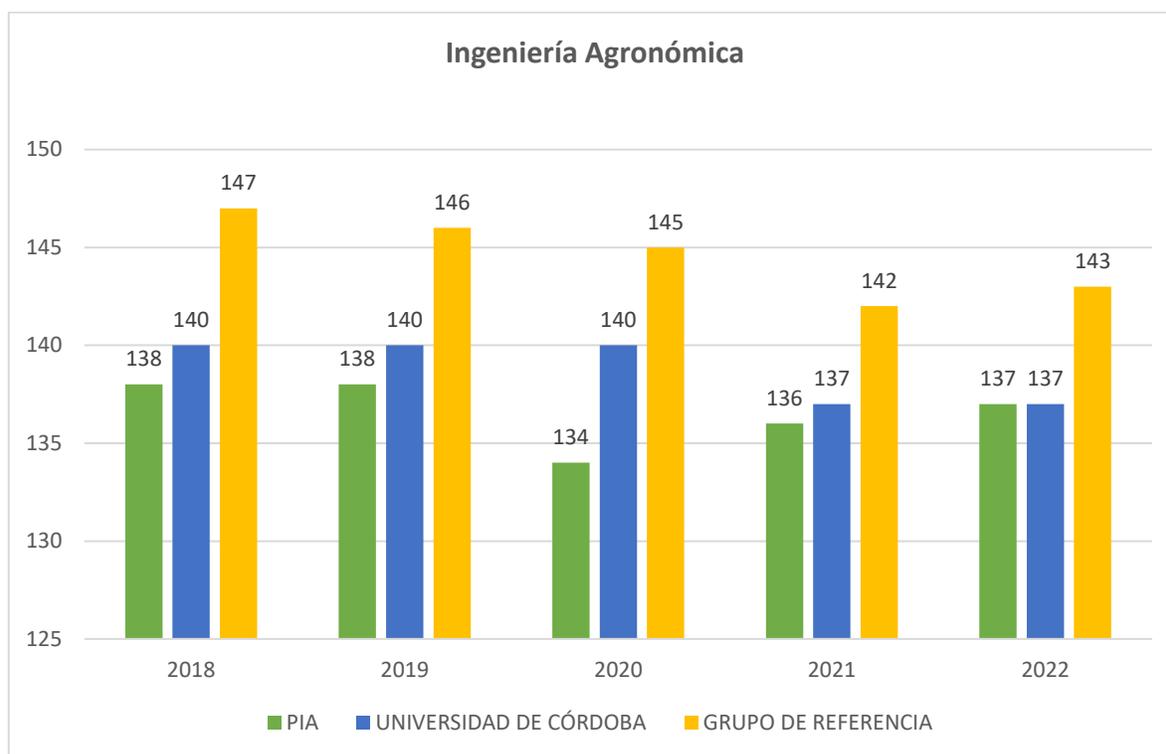


La figura 5, muestra los resultados de las pruebas saber pro de forma general de los años 2018 al 2022, mediante un comparativo con respecto al programa, institución y el grupo de referencia; núcleo básico del conocimiento (NBC).

En la figura 5, podemos observar la dinámica de los puntajes obtenidos en los últimos 5 años del programa ingeniería agronómica, la institución y el grupo de referencia, El programa de ingeniería agronómica en los años 2018 y 2019 se mantiene con el mismo puntaje, descendiendo 4 puntos en el 2020, posterior mente en el 2021 y 2022 se nota en la figura 5 un aumento cada año, pero comparando nuestro puntaje con la media de la institución estamos por debajo en los 4 primeros

años, y solo en el último año 2022 igualamos la media de la institución, pero al comparar el programa y la institución con el grupo de referencia (NBC) estamos por debajo de su puntaje, reto que tiene tanto la institución como el programa de mejorar estos indicadores.

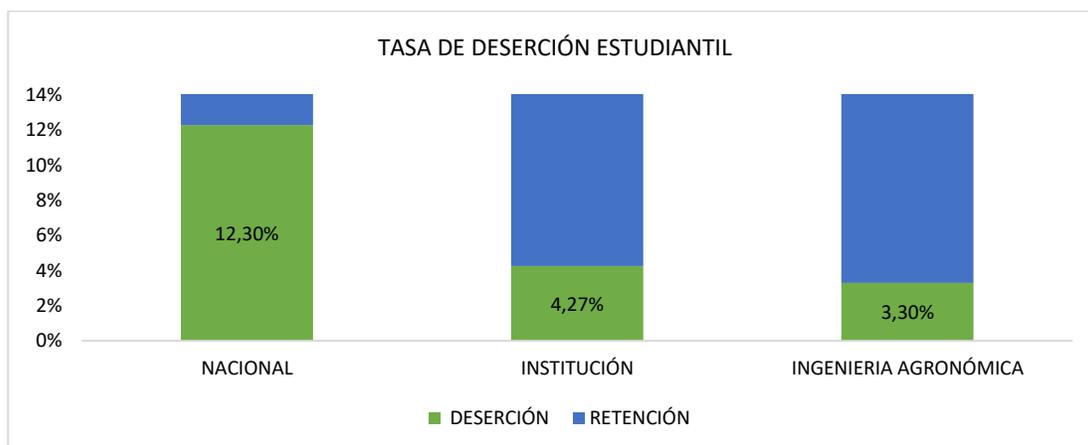
Figura 5. Resultados de las pruebas saber pro general del año 2018 - 2022 - Fuente: ICFES 2018 - 2022.



Con relación a la tasa de graduación acumulada la figura 6, muestra el porcentaje de estudiantes del programa y de la institución que se gradúan en los semestres 10, 11, 12, 13 y 14. Es decir que para el programa solo 5,35 % de los estudiantes se gradúan en el semestre 10, 6,96 % en el semestre 11, 11,77% en el semestre 12, 16,35% en el semestre 13 y 21,61% se gradúan en el semestre 14.

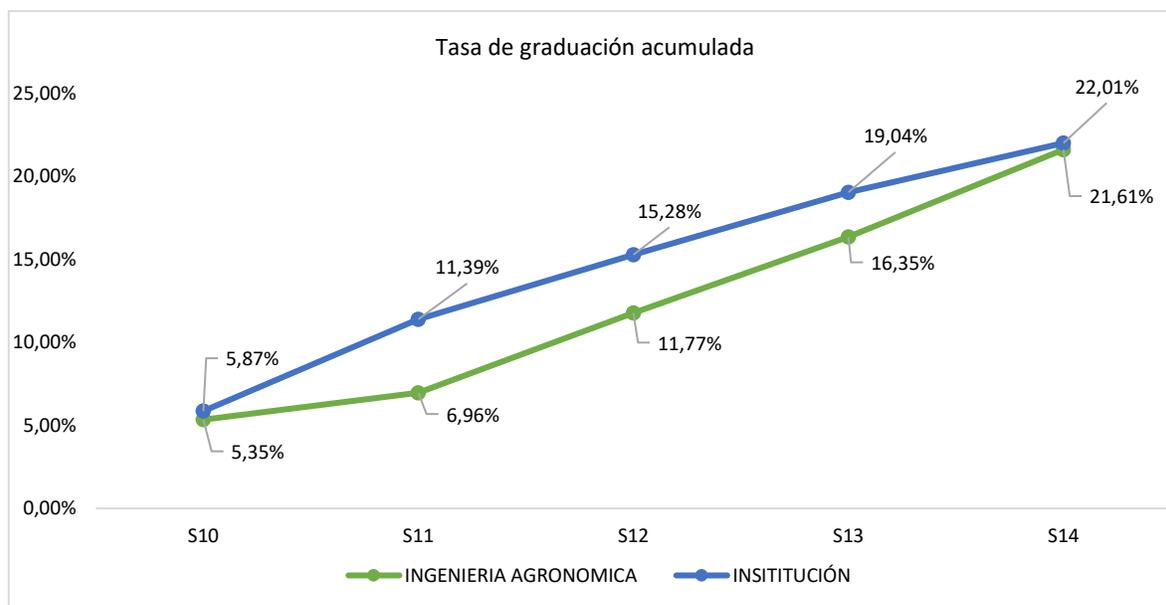
A través de la figura 6, se evidencia la tasa de deserción y retención para el programa, con un nivel aceptable en la tasa de deserción estudiantil teniendo en cuenta que el promedio institucional es de 4,27%, así mismo, el promedio a nivel nacional es 12,30%.

Figura 6. Tasa de deserción y retención para el programa (Fuente: SPADIES 2022).



Con relación a la tasa de graduación acumulada la figura 7, muestra el porcentaje de estudiantes del programa y de la institución que se gradúan en los semestres 10, 11, 12, 13 y 14. Es decir que para el programa solo 5,35 % de los estudiantes se gradúan en el semestre 10, 6,96 % en el semestre 11, 11,77% en el semestre 12, 16,35% en el semestre 13 y 21,61% se gradúan en el semestre 14.

Figura 7. Tasa de graduación acumulada. Fuente de información: SPADIES 2022.



4.2.3. Característica 5: Capacidad de Trabajo Autónomo

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 4,2 con un grado de cumplimiento de alto grado con un 84%. Dentro de las políticas institucionales de aprendizaje de los estudiantes, por créditos académicos, les permite desarrollar

habilidades y destrezas, ya que este proceso el estudiante tiene un espacio para interactuar con el docente de forma directa, un espacio de asesoría y otro espacio de trabajo independiente que le permite fortalecer o ampliar la temática vista, es decir debe ir un poco más allá de lo compartido por el profesor, en este proceso se evidencia el interés de cada estudiante, el cual le permite ahondar mucho más en un tema específico, cumpliendo con el desarrollo de las temáticas definidas en el currículo, fortaleciendo su capacidad intelectual y poder ser, cada día mejor ser humano.

Para evidenciar como los resultados de aprendizaje han aportado al desarrollo de la aplicación del trabajo autónomo es importante hacer un seguimiento constante a través de grupos focales donde los estudiantes puedan expresarse libremente sobre una temática específica entregado por el docente con anterioridad, y en este los estudiantes puedan expresar lo interiorizado en esa consulta, la cual es una forma de evaluar el resultado de aprendizaje adquirido en esa temática.

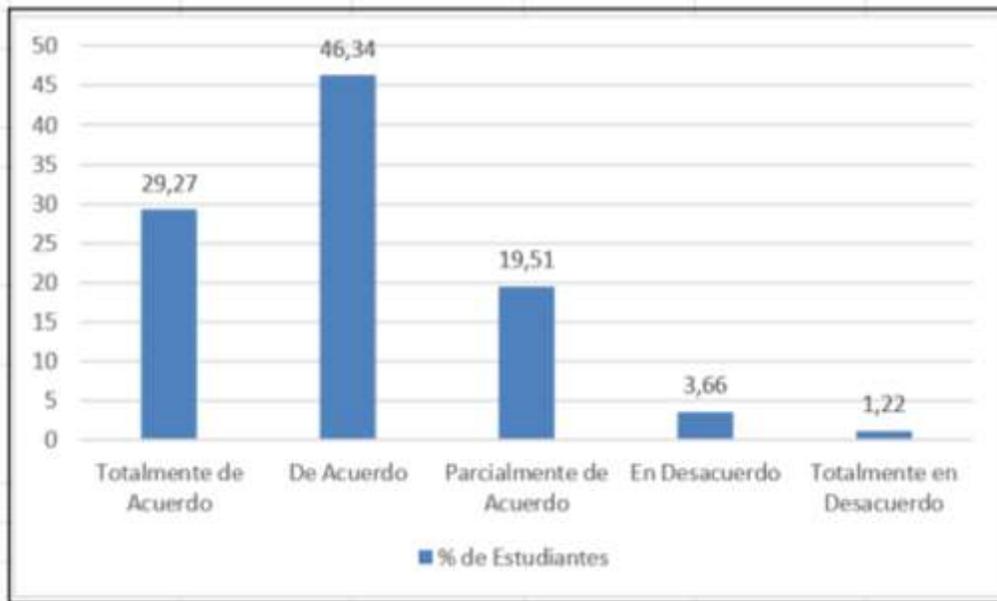
Se deben aplicar las estrategias adecuadas para realizar actividades donde se evidencie un verdadero desarrollo de la autonomía del estudiante, de acuerdo con las normas establecidas y así realizar la aplicación de lecturas críticas donde el estudiante reflexione, haga un análisis y responda con criterio profesional lo consultado dando fe de lo aprendido.

4.2.4. Característica 6: Reglamento Estudiantil y Política Académica

Esta Característica fue categorizada como indispensable con una ponderación de 8. Obtuvo una calificación de 4,3 con un grado de cumplimiento de alto grado con un 86%. Cada semestre en la etapa de inducción académica se socializa y se entrega el Reglamento Académico Estudiantil (Acuerdo 004 de febrero 2 de 2004), a cada estudiante. Por su parte, los docentes desarrollan sus evaluaciones aplicando lo estipulado en el Reglamento Académico Estudiantil y se motiva su lectura y análisis. En el Reglamento Académico Estudiantil se definen, entre otros aspectos, los deberes y derechos, el régimen disciplinario, el régimen de participación en los organismos de dirección, las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el Programa. Se han realizado modificaciones transitorias para flexibilizar y garantizar de manera excepcional el desarrollo de las actividades asistidas por las herramientas que ofrecen las TICs en el marco de la pandemia causada por el COVID-19 (Acuerdo 034 de 2020). Igualmente, se desataca las diferentes representaciones que tiene los estudiantes en sus diferentes órganos de participación (Acuerdo 083 de 2019).

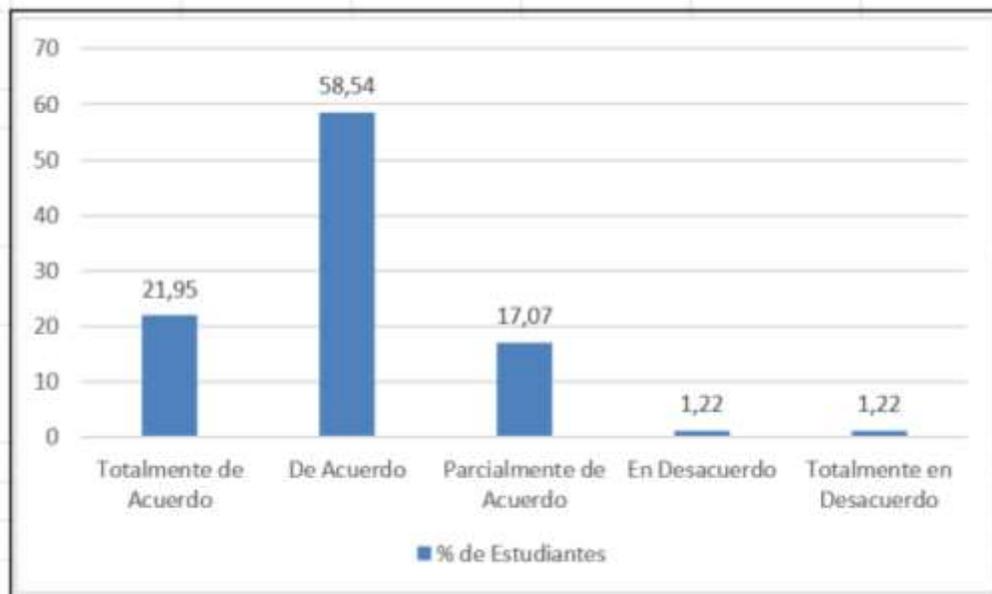
De forma general, los estudiantes encuestados tienen la siguiente percepción en cuanto a la aplicación del reglamento estudiantil y política académica (Figura 8), donde se observa que el 29,27% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo, el 46,34% están de acuerdo, el 19,51% están parcialmente de acuerdo, y solo el 3,66% y 1,22% están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, indicándonos el gran porcentaje de aceptación en un 75,61%, adicionalmente tenemos los estudiantes que aceptan parcialmente la aplicación del reglamento estudiantil para un total de 95,12%, y solo un 4,88% dice estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Figura 8. Opinión de estudiantes acerca de la aplicación adecuadamente el reglamento estudiantil y las políticas académicas



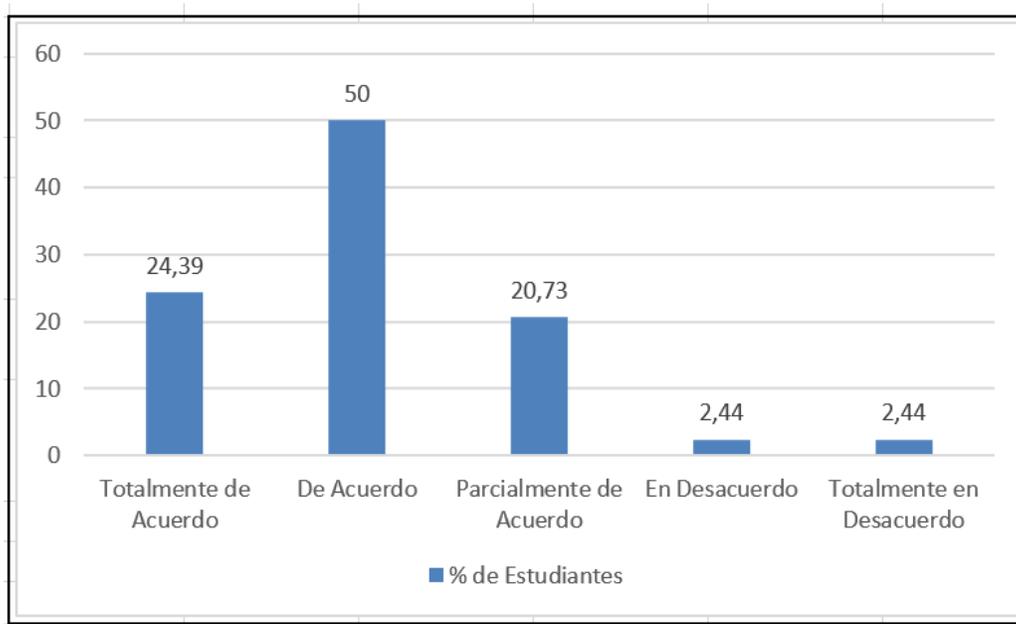
Con relación a que, si el reglamento estudiantil y las políticas académicas aplicadas son pertinentes y vigentes, la figura 9, muestra que el 21,95% de los estudiantes encuestados manifiestan estar totalmente de acuerdo, el 58,54% están de acuerdo, el 17,07% están parcialmente de acuerdo para un total del 97,56%, del cual solo el 2,44% dice estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Figura 9. Reglamento estudiantil y las políticas académicas aplicadas son pertinentes



La figura 10 muestra la vigencia del reglamento estudiantil y las políticas académicas aplicadas en el programa, el 24,39% de los estudiantes encuestados manifiestan estar totalmente de acuerdo, el 50% están de acuerdo, el 20,73% están parcialmente de acuerdo para un total del 95,12%, del cual solo el 4,88% dice estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Figura 10. Reglamento estudiantil y las políticas académicas aplicadas son vigentes.



4.2.5. Característica 7: Estímulos y Apoyos para Estudiantes

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 4,3 con un grado de cumplimiento de alto grado con un 86%. La universidad de Córdoba viene haciendo esfuerzos sustanciales en la implementación de la aplicación de políticas y estrategias sobre los estímulos académicos y apoyo socioeconómicos para los estudiantes, y a la vez atender la diversidad, pluralismo e inclusión, de igual forma realiza un análisis sobre el nivel de aprovechamiento de estos estímulos por parte de la comunidad estudiantil que ofrecen la institución y el programa académico.

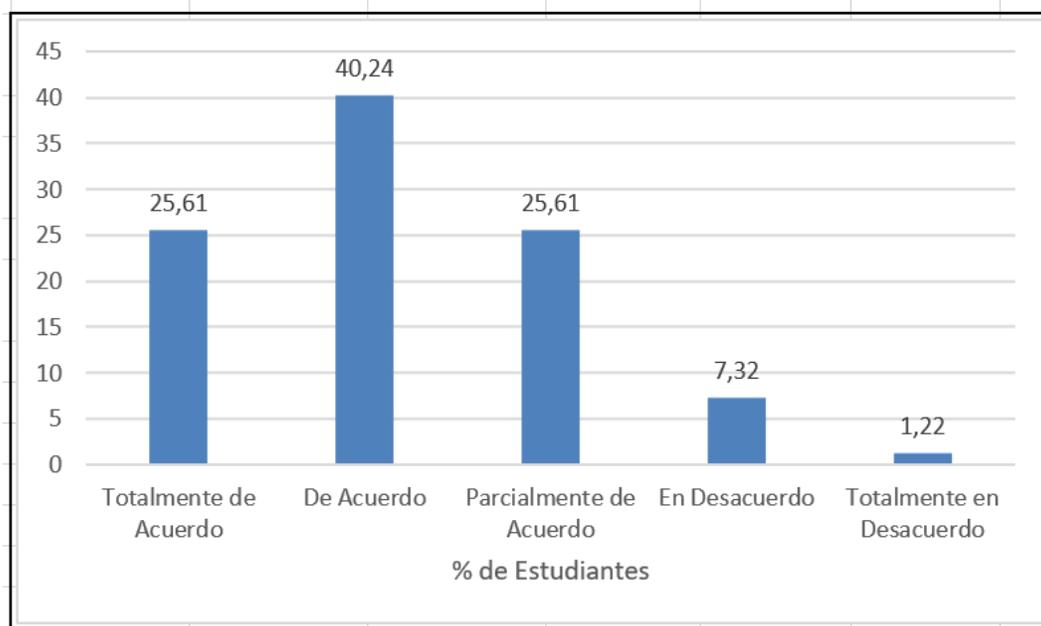
La Universidad de Córdoba y el programa de ingeniería agronómica a través de bienestar universitario, desde su área de promoción social viene desarrollando programas y acciones que procuren el mejoramiento de las condiciones socio-económicas de los miembros de la comunidad Universitaria, especialmente los estudiantes, fortaleciendo con ello su permanencia y graduación, disminuyendo así los índices de deserción. En el factor 9: Bienestar de la comunidad académica del programa en la característica 36: Programas y Servicios, se presentan en detalle las estadísticas para los estímulos y apoyo a los estudiantes de préstamos para matrícula, Casas Universitarias, Becas Trabajo, Almuerzos subsidiados, Mejores pruebas saber 11, Plan padrino, Talleres de

emprendimiento, Campañas de ayudas y Donaciones, Orientación y asesorías para los programas jóvenes en acción, Generación E, Víctimas del conflicto armado.

Con relación a la salud Bienestar con un programa de salud integral preventiva que contempla los servicios de atención preventiva, promoción de la salud y prevención de enfermedades, atención de emergencias y primeros auxilios en armonía con las disposiciones legales vigentes para las instituciones de educación superior. En deporte la universidad y el programa cuentan con área de recreación y deporte, dirigida a orientar el esparcimiento mediante actividades de carácter recreativo, motivando y estimulando la practica del deporte y el desarrollo de actitudes deportivas, estas actividades tieden a estimular los valores deportivos de nuestros estudiantes, así como crear un espacio para reforzar su formacion integral.

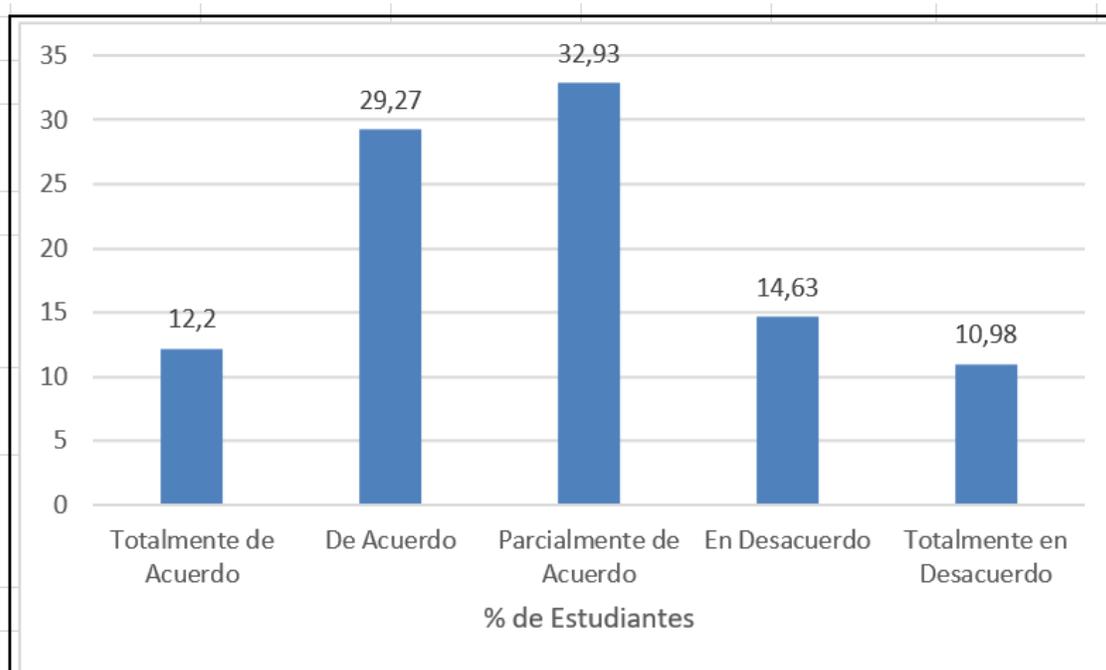
Las acciones de Bienestar Universitario en el área de cultura se fundamentan en organizar, coordinar y promover actividades artisticas y culturales que contribuyen a la formacion integral de la comunidad universitaria en especial los estudiantes. La figura 11 muestra la percepcion de los estudiantes del programa sobre si la institucion o el progrma aplican los estímulos académicos, el 91.46% de los estudiantes encuestado manifiestan estar totalmente de acuerdo, de acuerdo y parcialmente de acuerdo y solo el 8.84 % comentan estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Figura 11. El programa o la institución aplica estímulos académicos



La figura 12, muestra la percepcion de los estudiantes del programa sobre si el programa o la institucion aplica apoyos socioeconómicos, el 74,4% de los estudiantes encuestado manifiestan estar totalmente de acuerdo, de acuerdo y parcialmente de acuerdo y solo el 25,6 % comentan estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Figura 12. El programa o la institución aplica apoyos socioeconómicos



4.2.6. Análisis global del FACTOR 2

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
3. Participación en Actividades de Formación Integral	4,2	4,0
4. Orientación y Seguimiento a Estudiantes	NA	4,1
5. Capacidad de Trabajo Autónomo	NA	4,2
6. Reglamento Estudiantil y Política Académica	4,1	4,3
7. Estímulos y Apoyos para Estudiantes	NA	4,3
Total Factor	4,3	4,2

El logro alcanzado en este Factor es de alto grado de cumplimiento con un 84%, que corresponde a una calificación de 4,2. Observándose una mínima baja a la calificación de la autoevaluación anterior del 2020, pero que se reporta el mismo alto grado de cumplimiento con una calificación 4,3 para un 86 %. Algunas características de este factor, no se encuentran en el factor estudiantes de la autoevaluación anterior (2020), en la cual solo había 4 características y pasó para esta segunda autoevaluación a 5 características, observándose la adición de otra, por lo que este factor pasó de 4 características a 5, donde se observa claramente que solo dos características de las 4 continuaron en la segunda autoevaluación, además se integraron tres, las cuales no tienen información para comparar con la autoevaluación anterior (2020).

En cuanto al referente de comparación de las características, se encontró que, aunque en la participación en actividades de formación integral se observa una mínima baja nos mantenemos en el mismo alto grado de cumplimiento, en la característica reglamento estudiantil y política académica se observa una mínima mejora en relación a la autoevaluación anterior, conservando el mismo grado de cumplimiento de alto grado, en relación a las otras características y el factor en general, la tabla 2 muestra según la calificación el alto grado de cumplimiento el compromiso y mejoramiento continuo de la calidad dada por la administración del Programa a través del Departamento de Ingeniería Agronómica y Desarrollo Rural en el cumplimiento de los procesos de divulgación e implementación del Reglamento Académico Estudiantil, la participación activa de estudiantes en actividades académicas complementarias y extracurriculares.

El programa de Ingeniería Agronómica es reconocido nacional mente a través de la obtención de la acreditación de calidad (Resolución 17752 – 15 de noviembre de 2018), e internacional mente con universidades con programas de ingeniería agronómica y agronomía, del sistema ARCU-SUR (Acuerdo de Acreditación N° 4/2018 - octubre 3 y 4 de 2018).

4.2.6.1. Fortalezas del FACTOR 2

- ✓ El programa contribuye integralmente al desarrollo de las dimensiones del estudiante en el contexto de su vida universitaria y su proyección a la sociedad, y a la realización de sus múltiples potencialidades para tener una mejor calidad de vida.

4.2.6.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 2

- ✓ Fortalecer la participación de los estudiantes en actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, creación artística y cultural, y deportiva, así como en proyectos de desarrollo empresarial (Oportunidad de mejora).
- ✓ Fomentar los espacios comunicativos que den cuenta de las estrategias y acciones de la formación integral, para que sean conocidas y aprovechadas por la comunidad educativa (Oportunidad de mejora).
- ✓ Fortalecer la percepción de los estudiantes y profesores sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y las políticas académicas (Oportunidad de mejora).
- ✓ Mejorar la apreciación de los estudiantes sobre la aplicación, por parte del programa académico o institución, de los estímulos académicos y apoyos socioeconómicos (Acción correctiva 3,1 puntos).

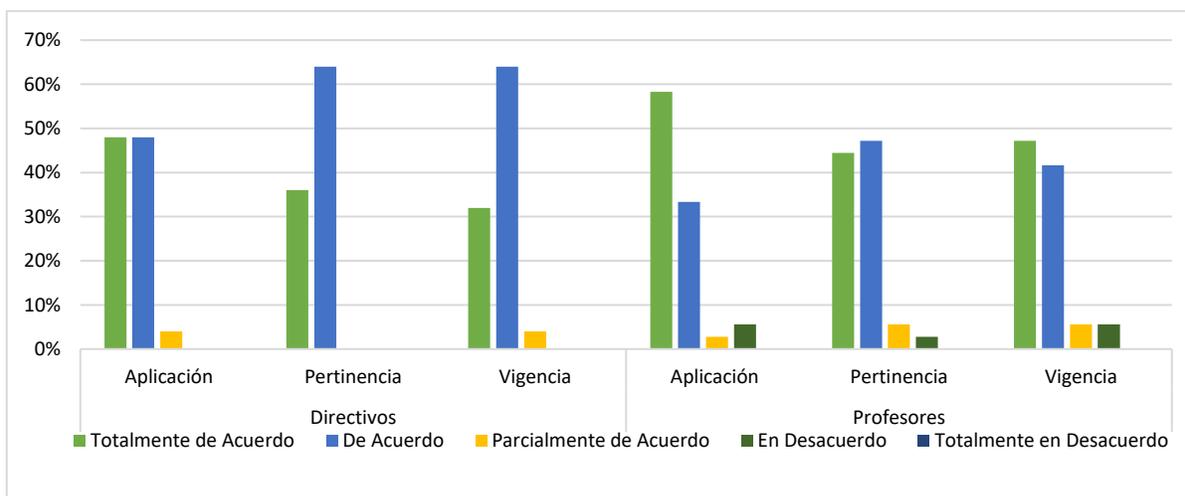
4.3. FACTOR 3: PROFESORES

4.3.1. Característica 8: Selección, Vinculación y Permanencia

Esta característica fue categorizada como indispensable con una ponderación de 6.0. Obtuvo una calificación de 4,7 con alto grado de cumplimiento con 94%. Esto obedece a la selección y vinculación de profesores al Programa, considerando los criterios académicos contemplados en el Estatuto del Personal Docente, aprobado mediante Acuerdo 055 de octubre 1 de 2003, capítulo VIII del Consejo Superior, y la actualización a través del Acuerdo 066 del 29 de agosto de 2018, por medio del cual se modifica el artículo 54. Así mismos, se crea el Acuerdo 024, del 15 de julio de 2021, donde se establece la política de relevo generacional en la Universidad de Córdoba. Además, los órganos de gobiernos ejercidos a través de los Comités de Acreditación y Currículo del Programa y el Consejo de Facultad, quienes analizan y aprueban los perfiles para la vinculación de nuevos docentes. En este mismo sentido, las políticas de permanencia de los profesores se rigen por el Capítulo VII, que establece la evaluación del trabajo docente, descrito en el Acuerdo 055 de octubre 1 de 2003, y que se especifica en el procedimiento PDOC-016 sobre la evaluación docente.

Se identifica que la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus profesores del Programa, tuvo un grado de aceptación por parte de los directivos y profesores como de acuerdo y totalmente de acuerdo en un porcentaje que sumados supera el 88% (Figura 13). Esto refleja que los directivos y los profesores, tienen conocimiento del proceso de selección, vinculación y permanencia de los profesores y que sus normas se actualizan en la medida que se hace necesario, lo que a su vez hace parte la cultura de la acreditación permanente.

Figura 13. *Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus pro*

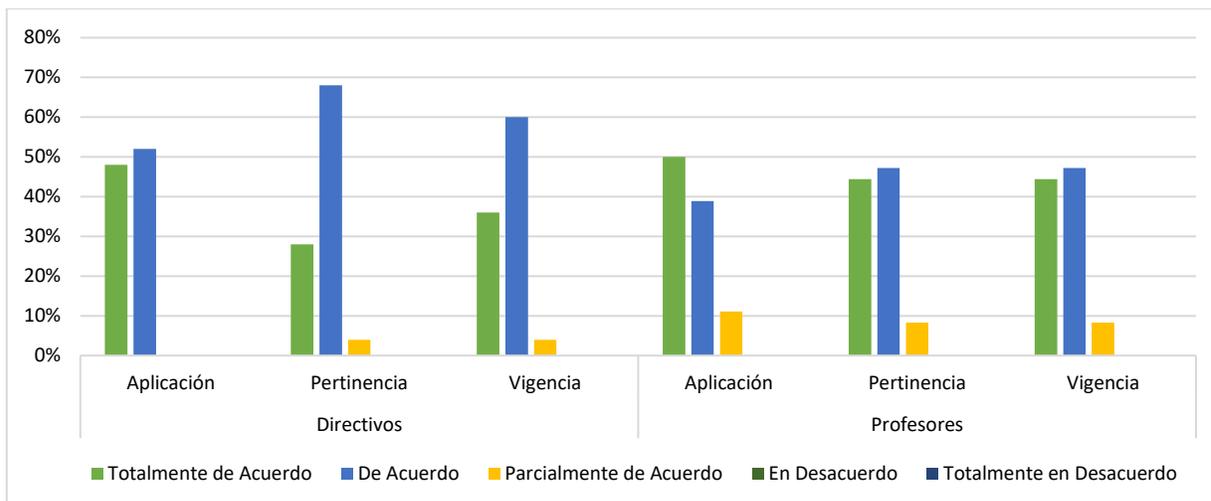


4.3.2. Característica 9: Estatuto Profesorial

Esta Característica fue categorizada como indispensable con una ponderación de 9.0. Obtuvo una calificación de 4.5 con un alto grado de cumplimiento del 90%. De acuerdo a lo establecido en el Estatuto del Personal Docente (Acuerdo 055 de octubre 1 de 2003), sobre las responsabilidades y funciones de los docentes reglamentadas a través de los Acuerdos No. 054 de 2022 y Acuerdo No. 043 de 2020, que modificó el Acuerdo No. 039 de 2017.

En la Figura 14, se observa la apreciación de los profesores y directivos del Programa sobre la aplicación, pertinencia y vigencia en la normativa que rige a los profesores de la institución, por ende, del Programa. Se destaca que los profesores y directivos categorizaron como de acuerdo a totalmente de acuerdo sobre esta normativa, en sus tres pilares: aplicación, pertinencia y vigencia, sumandos estos calificativos, se supera el 88%, lo que refleja que la Universidad se encuentra de manera continúa mejorando sus procesos que la tienen acreditada. Como evidencia se destaca en cada Plan Individual de Trabajo (PIT), la asignación de horas para la participación de los docentes en los diferentes órganos académicos y administrativos de la Institución definidos en el Artículo 10 del Acuerdo No. 043 de 2020.

Figura 14. Apreciación de los profesores y directivos del Programa sobre la aplicación, pertinencia y vigencia del estatuto profesoral.



Este resultado es producto de las políticas de divulgación que hace la Universidad y el Programa desde sitio web (<https://www.unicordoba.edu.co/>), y la participación de los docentes en cargos de dirección administrativa de la Institución, como Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigación y Extensión, Jefe de Departamento, Decano y demás Comités, de acuerdo a lo establecido en el Estatuto Docente.

4.3.3. Característica 10: Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia

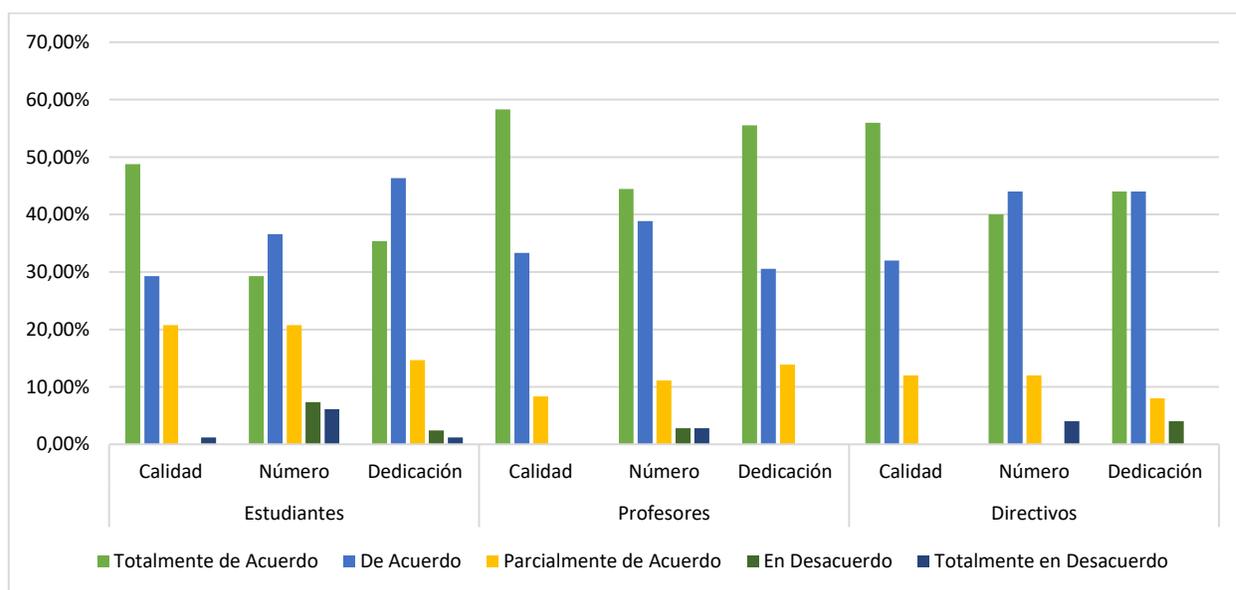
Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 9.0. Obtuvo una calificación de 4.4 con un cumplimiento de alto grado del 88%, reflejado por la existencia de 27 docentes de planta, de los cuales 13 tienen título de PhD, 13 con MSc, y un (1) especialista, todos con dedicación del 100 % a las actividades de docencia, investigación y extensión del Programa. Además, cuenta con Docentes Ocasionales (3) y Catedráticos (10) que prestan el servicio directamente al Programa, lo cual ha permitido alcanzar logros significativos en productividad académica y de proyección social. El número de docentes son suficientes para atender todas las necesidades académicas ajustadas en lo estipulado en el estatuto docente (Anexo 4).

Por otra parte, al relacionar el número de docentes de planta, nivel de formación y área de dedicación, encontramos ocho (8) docentes en el área de Cultivos, cinco (5) en el área de Fitotecnia, cinco (5) en el área de Sanidad Vegetal, cinco (5) en el área de Suelos y Aguas, dos (2) en el área Socioeconómica, y dos (2) en otras áreas del conocimiento.

En la Figura 15, se muestra la apreciación de los estudiantes, profesores y directivos sobre dedicación a la docencia, investigación, extensión y asesoría a estudiantes, los tres estamentos están de acuerdo a totalmente de acuerdo, en lo que concierne a calidad, dedicación y número de docentes dedicados al Programa, esto equivale a más del 80% sumando las dos apreciaciones; sin

embargo, los estudiantes en un 66% están de acuerdo a totalmente de acuerdo con el número de profesores del programa, pero un 20% consideraron que aún faltan más docentes para el Programa, lo cual puede estar explicado en las asesorías para los trabajos de grado, que es donde ellos manifiestan que faltan más profesores, al igual que la oferta de más electivas prácticas para su formación. En este sentido, la Universidad continúa con el plan de ampliación la planta docente, para cual, en el 2022-2023 se vincularon de tiempo completo tres (3) para el Programa de Ingeniería Agronómica en diversas áreas del conocimiento.

Figura 15. Apreciación de Estudiantes, Profesores y directivos sobre la calidad, número y dedicación de los profesores del programa a docencia, investigación y extensión del Programa Ingeniería Agronómica.



4.3.4. Característica 11: Desarrollo Profesional

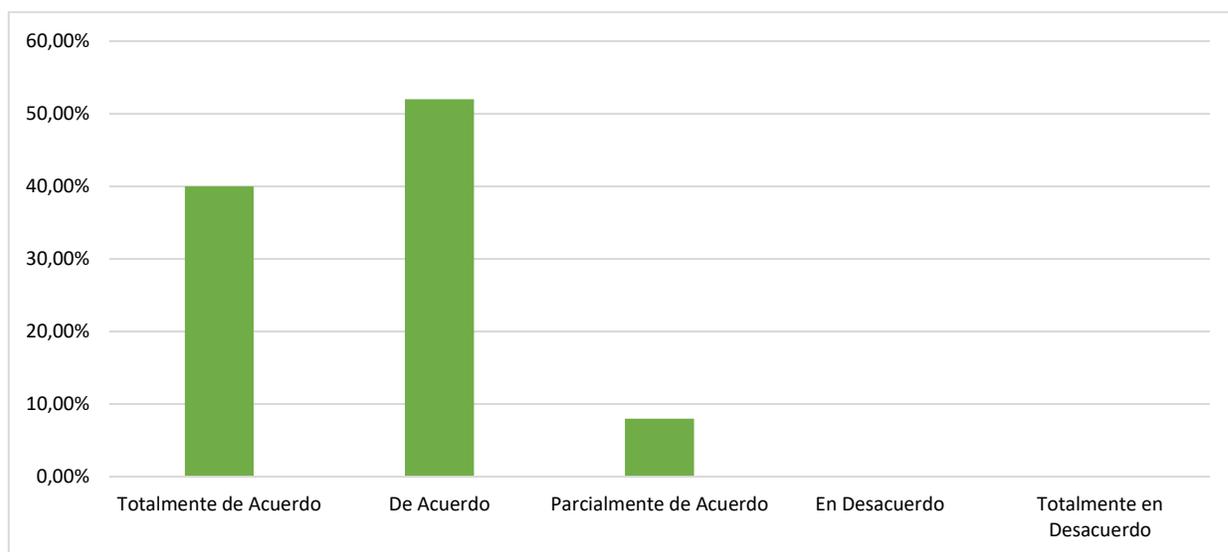
Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5.0. Obtuvo una calificación de 4.5 con un alto grado cumplimiento, calificada con un 90%. El colectivo de los directivos del Programa conoce los planes de formación docente, estos planes se establecen acorde a las necesidades de cualificación de cada docente a corto, mediano y largo plazo, según lo establecido en el Plan de Cualificación Docente 2020-2025. Definidas en el Estatuto de Personal Docente artículos 39, 40 y 92 al 100 y su respectiva reglamentación se establece en el Acuerdo No.043 de 2004. Estos planes de cualificación han permitido que muchos profesores hayan alcanzado mayores niveles de cualificación personal en universidades nacionales e internacionales, obteniendo títulos de doctorados inclusive.

En este sentido, el Plan de Cualificación Docente de la Facultad de Ciencias Agrícolas se actualiza acorde a las necesidades que haya en el mismo, los profesores tienen derecho a disfrutar de un año sabático cada cinco años, a hacer estudios postgraduales en el país o fuera de este, asistir a eventos académicos nacionales e internacionales, pasantías en instituciones académico-investigativas, entre otros. Para acceder a estos beneficios, el docente hace su solicitud apoyada en el Plan de

Cualificación del profesor que con frecuencia se actualiza para estar acorde a las necesidades de la institución y del mismo cuerpo docente.

Estos planes de cualificación, han permitido que sus profesores se mantengan actualizados, lo que a su vez impacta en el programa de manera integral y positiva, así, cuando se le consultó a los directivos sobre este impacto, en un 92% considera estar de acuerdo a totalmente de acuerdo y solo un 8% considera estar parcialmente de acuerdo (Figura 16), lo que indica que los directivos conocen los planes de cualificación del programa, al mismo tiempo que conocen como impacta de manera integral al mismo programa y este en la comunidad como tal.

Figura 16. Apreciación de los directivos sobre el impacto que ha alcanzado el Programa gracias a la formación integral de sus docentes.



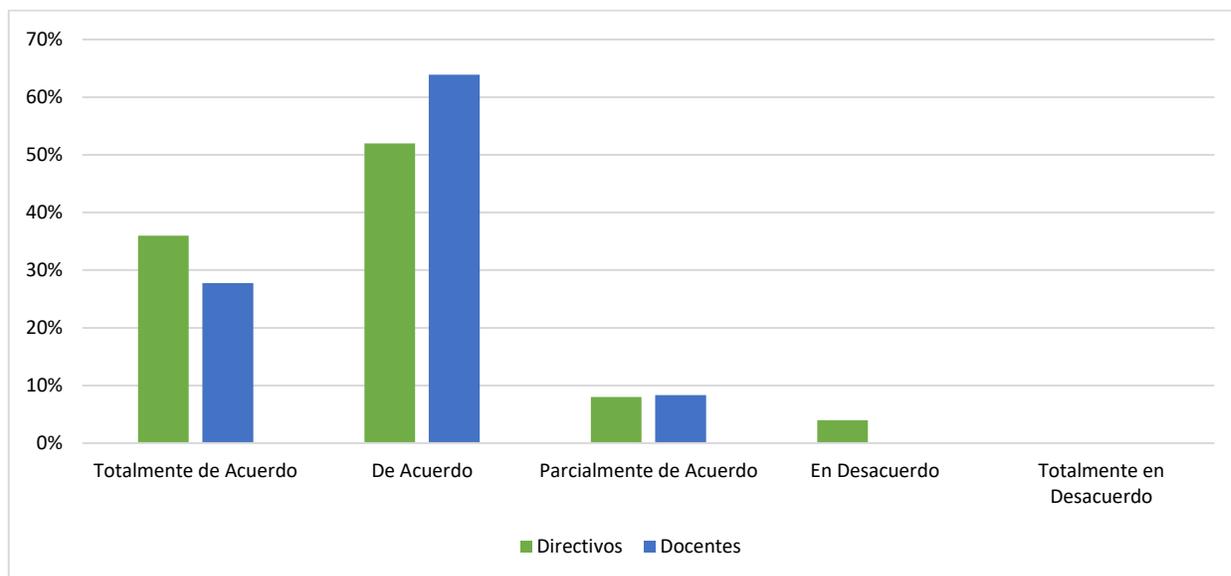
4.3.5. Característica 12: Estímulos a la Trayectoria Profesional

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5.0. Obtuvo una calificación de 4.5 con un cumplimiento de alto grado con 90%. Los resultados de esta característica son de importancia para mantener la búsqueda constante de conocimiento, para ello la Universidad de Córdoba ha diseñado estrategias que permiten mantener las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, todos los estímulos que reciben los docentes están consagrados en el Decreto 1279 del 2002 e iniciativas propias de estímulos de la administración del Programa, Igualmente, Acuerdo 022 del 21 de febrero de 2018, por el cual se reglamenta la administración de la investigación. Adicionalmente, que el Acuerdo No. 160 de 2018, que establece el Estatuto para la reglamentación de la Extensión en la Institución.

Se observa en la Figura 17, que los profesores y directivos del Programa, consideran estar de acuerdo a totalmente de acuerdo con los estímulos al ejercicio profesoral, el cual se enmarca en tres pilares fundamentales: docencia, investigación, extensión. Tal calificación resulta de verificar

que la institución posee y aplica políticas tanto para el estímulo y reconocimiento a la labor docente, como para la promoción y la movilidad de los mismo a nivel nacional e internacional.

Figura 17. Apreciación sobre el régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, investigación, extensión y la Cooperación Internacional.



4.3.6. Característica 13: Producción, Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 6.0. Obtuvo una calificación de 4.5 con un cumplimiento de alto grado del 90%. La producción de materiales publicados por los docentes tiene sus incentivos en las evaluaciones para puntaje contempladas en el Decreto 1279 de 2002. En el Estatuto de Investigación y Extensión existe un capítulo donde se reglamenta los derechos de autor. Así mismos, se establece el Acuerdo No. 045 de 2018, que reglamenta los derechos de Propiedad Intelectual en la institución.

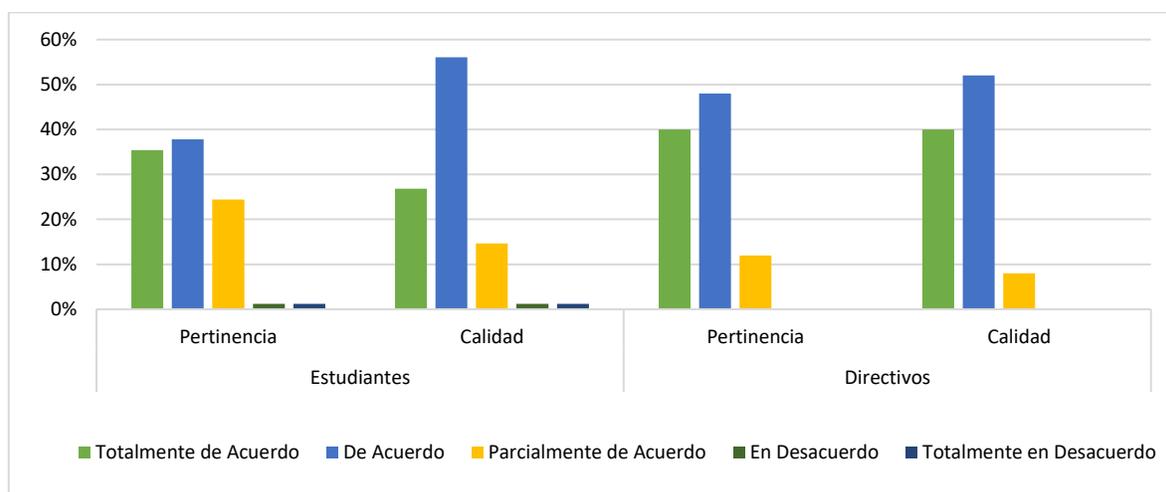
Para el desarrollo de los contenidos de los planes de cursos del Programa, los docentes elaboran manuales, guías para las prácticas de laboratorio y campo, diseño de talleres. Además, la producción de material bibliográfico como libros, capítulos de libros, artículos de revistas indexadas y no indexadas, cartillas, entre otros que son editados en su mayoría por el Fondo Editorial Universidad de Córdoba. La productividad científica generada por los docentes es evaluada de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1279 de 2002 y el Estatuto de Personal Docente. Además, la Universidad dispone de un Reglamento de Propiedad Intelectual, Acuerdo 045 de 2018 del Consejo Superior, el cual reglamenta los derechos de autor y propiedad a la producción científica generada por los docentes que es utilizada como material de apoyo para la formación académica y científica de los estudiantes.

En la Figura 18, se puede apreciar el concepto que tienen los estudiantes y directivos sobre el impacto que tiene el material producido por los profesores, los estudiantes lo consideran con pertinencia como de acuerdo a totalmente de acuerdo, ambos sumados está por encima de 73%;

mientras que los directivos son evaluados en estos mismos niveles con un 88%. En cuanto a la calidad, fue calificado de acuerdo a totalmente de acuerdo, ambas sumas más del 82%. Esto indica que el material producto de la investigación que se produce en el Programa, es aceptado por la comunidad estudiantil, y reconocido por la parte administrativa.

Lo anterior, muestra que los docentes del Programa de Ingeniería Agronómica tienen un compromiso con las actividades académicas en la que dan a conocer gran parte de los resultados investigativos y de extensión: producción de libros, textos guías, artículos, capítulos de libros, entre otros, los cuales contribuyen positivamente a la formación de los estudiantes. En la medición del índice de impacto de las publicaciones en Colombia varios docentes del Programa aparecen en buen ranking e igualmente categorizados en MinCiencias como investigadores Sénior, Asociado y Junior.

Figura 18. Apreciación sobre la pertinencia y calidad del material académico producido por los profesores del programa.



4.3.7. Característica 14: Remuneración por Méritos

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5.0, que obtuvo una calificación de 4.7 con un cumplimiento en alto grado con 94%. La remuneración de los profesores del Programa está fundamentada en el Decreto 1279 de 2002, donde se establece el régimen salarial y prestacional de los docentes. Adicionalmente, La Universidad otorga estímulos mediante resolución a los docentes que han tenido méritos profesionales o académicos. De acuerdo con el Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntajes (CIARP), el Programa se encuentra entre los que reciben reconocimientos de puntos salariales y bonificaciones por publicaciones de libros, artículos y presentación de ponencias en eventos científicos respectivamente.

La percepción de los docentes sobre la correspondencia entre la remuneración recibida y los méritos académicos y profesionales, fue calificada con un 74%, es decir se cumple aceptablemente, lo que indica que no hay satisfacción total sobre la remuneración recibida, aunque este aspecto depende directamente del Decreto 1279 de 2002, quien reglamenta el pago salarial y bonificación a los profesores universitarios. Es de anotar, que el Decreto permite mejorar los ingresos por salario y por bonificación en la medida que se es más activo en la producción de productos científicos que

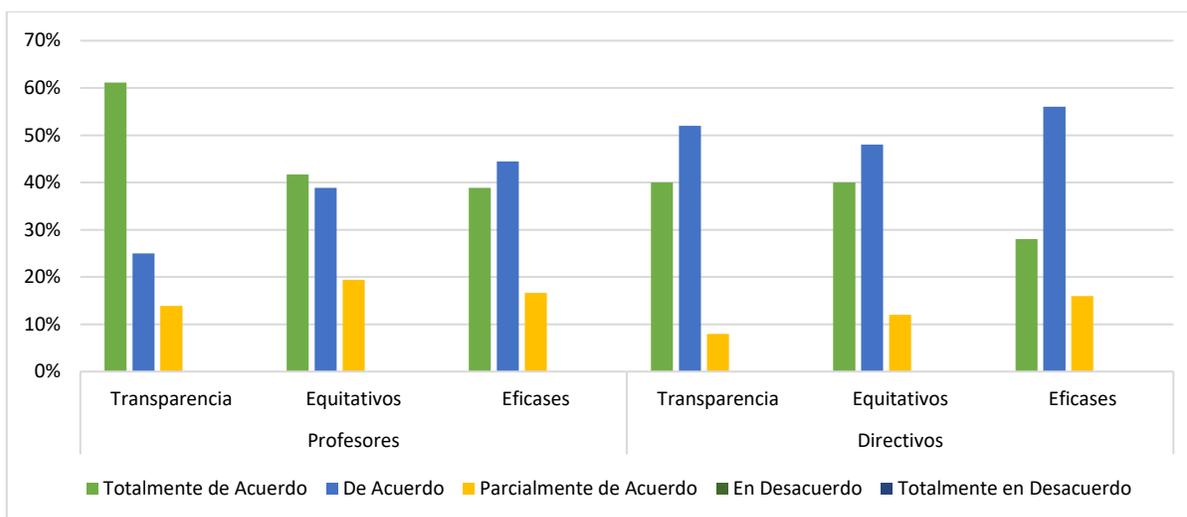
pueden artículos, libros, capítulos de libros y presentación de ponencias en eventos académicos a nivel nacional e internacional.

4.3.8. Característica 15. Evaluación de Profesores

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 9.0, obtuvo una calificación de 4.2, por lo que el grado de cumplimiento es alto con 84%. Esto refleja que la Universidad tiene metodologías claras para la evaluación de sus docentes, y que el cuerpo profesoral al igual que los administrativos del programa, los conocen. La evaluación de profesores da cuenta del desempeño académico basado en la recolección de evidencias que le permita la toma de decisiones. La evaluación integral de las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales alcanzadas por el docente, que guarda concordancia con el Proyecto Educativo Institucional –PEI y del Proyecto Educativo del Programa –PEP. Basándose en el Reglamento Académico Estudiantil y Estatuto del Personal Docente, en concordancia con las políticas de desarrollo en los distintos órganos de control de la Universidad de Córdoba.

La Figura 19, muestra el grado de percepción de los profesores del Programa sobre los criterios y mecanismos de transparencia, equidad y eficiencia para la evaluación de los docentes del Programa, quienes manifiestan en su mayoría un grado de satisfacción al manifestar estar de acuerdo a totalmente de acuerdo con dicho procedimiento evaluativo. Esta evaluación se hace en el software denominado Sistema Institucional de Evaluación Docente (SIED) que la Universidad de Córdoba posee y es aplicado semestralmente a todos los docentes de la Institución, lo cual se ampara según resolución que se emite para el Calendario Académico que establece la Vicerrectoría Académica. Esta evaluación consta de tres partes: la que hace el estudiante, la autoevaluación que hace el mismo profesor y la evaluación que hace el Jefe inmediato (Jefe de departamento). Para cada fuente existen criterios definidos en concordancia con el Capítulo VII del Estatuto de Personal Docente, el Departamento, la Facultad y la Vicerrectoría definen las líneas de mejora y se realizan acciones puntuales de capacitación, cualificación y actualización docente, cuando se requiere.

Figura 19. Percepción de los profesores y administrativos sobre la transparencia, equidad y eficacia en la evaluación de los docentes.



4.3.9. Análisis global del FACTOR 3

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
8. Selección, Vinculación y Permanencia	4.3	4.7
9. Estatuto Profesorial	4.5	4.5
10. Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia	4.3	4.4
11. Desarrollo Profesorial	4.3	4.5
12. Estímulos a la Trayectoria Profesorial	4.2	4.5
13. Producción, Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente	4.1	4.5
14. Remuneración por Méritos	4.5	4.7
15. Evaluación de Profesores	4.5	4.2
Total Factor	4.3	4.5

La autoevaluación del factor profesores se cumple en un alto grado con calificación de 4.5 y un cumplimiento del 90%, superior a los alcanzados en la autoevaluación del 2020 en donde la calificación obtenida fue de 4.3. Este alto grado de cumplimiento refleja el compromiso y empoderamiento del Estatuto del Personal Docente y de la mejora salarial con el Decreto 1279 de junio de 2002, que se refleja en la calidad de la formación de los egresados del Programa. Así mismo, también refleja el compromiso institución por insertar mejoras continuas en los procesos académicos, administrativos y de extensión para mejorar los pilares de la Universidad: docencia-investigación y extensión, lo cual se refleja en zona de influencia de la Institución, gracias al buen papel que desempeñan sus egresados.

4.3.9.1. Fortalezas del FACTOR 3

- ✓ Existencia de un núcleo básico de profesores de tiempo completo y el cumplimiento de las funciones esenciales del programa, con alta calidad y cualificación.
- ✓ La aplicación de políticas y estrategias institucionales, en materia de desarrollo integral del profesorado, que incluyan la capacitación y la actualización en los aspectos académicos, profesionales y pedagógicos

4.3.9.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 3

- ✓ Mejorar la percepción de directivos, profesores y estudiantes sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de los profesores (Oportunidad de mejora)

4.4. FACTOR 4: EGRESADOS

4.4.1. Característica 16: Seguimiento de los Egresados

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5,0. Obtuvo una calificación de 4,0 con un grado de cumplimiento alto con 80%.

La Universidad de Córdoba ha realizado estudios de seguimiento a sus egresados, se cuenta con directorio actualizado y se realiza seguimiento de sus actividades, a través de la División de Atención al Egresado, con el propósito de retroalimentar los procesos académicos y ofrecerles opciones de educación continuada. Igualmente, genera información divulgativa en los boletines de NotiGraduados, además, información sobre capacitación a nivel de cursos, diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados. Como fortaleza se destaca la existencia de Políticas Institucionales de Seguimiento al Egresado (Acuerdo 025 de 2018), así como se reglamentan incentivos y estímulos para los egresados (Resolución 33 de 2008) y, como mejora, la periodicidad de estudios de seguimiento al egresado del Programa y la realización de un mayor número de actividades con tales fines.

Por otro lado, considerando la percepción propia de los egresados respecto a esta característica, se realizó un taller de grupo focal en el cual se recogieron diversas opiniones que llevan a reconocer las fortalezas y oportunidades de mejora. La calificación obtenida en el grupo focal fue de 4,0, los egresados del programa de Ingeniería Agronómica reconocen que la formación recibida en la universidad de Córdoba ha sido de calidad y que ha contribuido con el desarrollo personal, igualmente a pesar del tiempo de haber egresado, continúan en contacto con el programa y la universidad, así mismo manifestaron que el programa y la universidad deben contribuir con la generación de empresas y empleos en la región.

Los egresados del programa de Ingeniería Agronómica el 50,2% consideran que el nivel de exigencia es alto, el 48,9% dicen que es medio y solo un 0,9% afirman que es bajo. En cuanto a la pertinencia del plan de estudios del programa de pregrado respecto a las exigencias laborales en el ejercicio de la profesión, prima la calificación en la categoría media en un 83%, destacando que el grado de satisfacción general con la formación de pregrado es de muy satisfecho. En general la percepción de los egresados sobre la calidad y pertinencia de la formación recibida es positiva.

Adicionalmente, la Universidad desarrolla los encuentros de egresados, que permite retroalimentar el currículo con la información suministrada por los egresados en el ejercicio de la profesión en el medio. Lo anterior, conlleva finalmente al ajuste periódico del Plan de Estudio atendiendo las demandas y necesidades del sector, definir y ofertar cursos y programas de formación posgradual, elegir los representantes ante las directivas académicas y realizar reconocimiento a los mejores profesionales por su labor destacada en el sector laboral (exaltación de Egresado Destacado).

4.4.2. Característica 17. Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5,0. Obtuvo una calificación de 4,0 con un grado de cumplimiento alto con 80%.

El egresado del Programa de Ingeniería Agronómica goza de reconocimiento y prestigio por parte del sector productivo y la sociedad a nivel regional y nacional, debido a la calidad de su formación, competencias profesionales adquiridas y desempeño en el campo laboral, generado un impacto positivo en el medio social y académico.

Con el fin conocer de fuentes primarias el impacto de los egresados, se realizó un taller de grupos focales con empleadores del sector productivo que han tenido y/o en la actualidad cuentan con los servicios de un egresado del programa. La calificación obtenida de este taller de grupo focal fue de 4,0. Dentro de los comentarios relevantes al respecto destacan que:

- ✓ El egresado del programa de ingeniería agronómica presenta una amplia fortaleza y dedicación en trabajo de campo.
- ✓ Fortaleza en actividades desarrolladas en campo (Entomología, nutrición, suelos, fisiología, y actividades de extensión etc.), respecto a otros egresados de otras universidades
- ✓ Excelentes profesionales, dedicados y responsables con buena actitud personal y afecto a la Facultad, la Universidad y a sus profesores.
- ✓ Muchas fortalezas de los profesionales egresados y vinculados en el departamento y todo el país con Asohofrucol.
- ✓ Amplia participación de los ingenieros agrónomos de la Universidad en la región de Urabá llegando a ocupar cargos importantes en diferentes empresas del sector bananero.
- ✓ El profesional egresado del programa a nivel nacional tiene buen renombre y prestigio.

Así mismo los empleadores resaltaron las oportunidades de mejoras con el fin de potencializar el impacto de los egresados del programa, dentro de estas se resaltan:

- ✓ Fortalecer en nuevas tecnologías que incorporen manejo de software QGIS, ArcGIS y Bases de datos para una agroindustria a gran escala.
- ✓ Los empleadores sugieren actualizar el perfil del egresado con la incorporación de normas de calidad y certificación agrícola (Certificación ISO 22000, Global Gap, Rainforest Alliance, entre otras), requisitos de las convocatorias laborales actuales y que otros egresados de otras universidades poseen deficiencias también.
- ✓ Fortalecer las prácticas y formación hacia cultivos de otras latitudes y pisos térmicos territoriales (Clima frío).
- ✓ Fortalecer en actividades de extensión rural (Ley 1876 de 2017), capacitación y certificación en Extensión Rural según las normas actuales y exigidas por las empresas
- ✓ Formar profesionales con competencias más integrales, en temas administrativas y financiera, geopolítica, que exigen las empresas actuales, para la ocupación de cargos administrativos.

Por otro lado, considerando la necesidad de avanzar en la captura de información acerca de las distinciones y reconocimientos significativos que han recibido los egresados por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio; además, en cuanto a su pertenencia a comunidades académicas reconocidas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional; para lo cual la Universidad a través del Acuerdo No. 143-2019 del Consejo Académico, ha realizado el estudio “Impacto de egresados de los Programas de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas y de la Facultad de Ciencias Agrícolas” (Anexo 4), desarrollado por el Grupo de Investigación en Estadística de la Universidad de Córdoba, que busca estudiar el impacto de los egresados del Programa en el medio. Dentro de este estudio se resalta lo siguiente:

Los egresados del programa de ingeniería agronómica en cuanto a lo que se refiere a vinculación laboral tienen una ocupación del 63,9%. De estos, el 27,3% de los egresados ya venían trabajando antes de graduarse, un 30,2% consiguieron su primer trabajo en menos de tres meses de egresados, un 16,5% entre 3 y 6 meses, el 11,5% entre 7 y 12 meses, mientras que 14,4% demoraron más de 12 meses. Los egresados ocupados laboralmente se desempeñan principalmente en el área de las Ciencias Naturales, Aplicadas y relacionadas, ventas y servicios, otros ejerciendo cargos de dirección y gerencias, destacando que el 71,2% de los egresados laboran en empresas de actividad económica Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, lo cual está altamente relacionado con el perfil de egreso. De las empresas en las que laboran nuestros egresados pertenecen el 36,7% al ámbito local, 23% al ámbito regional, el 25,9% y 14,4% pertenecen al ámbito nacional y multinacional respectivamente. Por otro lado se resalta que de los empleadores el 59,1% indican estar satisfechos y un 40,1% manifiestan estar muy satisfechos con los egresados del programa de ingeniería agronomía, considerando que las competencias más fuertes son 1) Planificar, organizar, dirigir y controlar procesos productivos agrícolas, 2) Manejar los diferentes sistemas de producción agrícola con criterios de competitividad, equidad, sostenibilidad, subrayando que una de las competencias a reforzar es Ajustar los currículums, objetivos, contenidos, actividades, recursos, evaluación, de acuerdo con las necesidades nacionales y a los vertiginosos cambios del sector.

4.4.3. Análisis global del FACTOR 4

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
16. Seguimiento de los Egresados	3,8	4.0
17. Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico	3,9	4.0
Total Factor	3,9	4.0

Este factor alcanzó una calificación de 4,0 categorizado con alto grado de cumplimiento con un porcentaje de 80%, dos puntos porcentuales por encima de la autoevaluación anterior realizada en el periodo 2020. En cuanto a las características del este factor se evidencia un aumento con relación a la anterior autoevaluación, pasando de un grado de cumplimiento aceptable a un grado de cumplimiento alto en ambas características. Lo anterior indica que la universidad a través de diversos canales suministra información y propicio espacio de participación a los egresados del programa de ingeniería agronómica, de tal forma que estos continúan en contacto y estrecha relación con la universidad. De igual forma se destaca que el programa está formando profesionales que se destacan en el ejercicio profesional en el ámbito local, regional, nacional y multinacional, generando un alto grado de satisfacción a los empleadores.

4.4.3.1. Fortalezas del FACTOR 4

- ✓ Los egresados del programa salen con competencias y fortaleza en actividades desarrolladas en campo (en las áreas de Entomología, nutrición, suelos, fisiología, y actividades de extensión etc.), respecto a otros egresados de otras universidades
- ✓ Se destaca la amplia participación de los ingenieros agrónomos egresados del programa por desempeñar altos cargos en diferentes empresas del sector bananero en la región de Urabá y Magdalena, funcionarios de entidades públicas y otras regiones del país.

4.4.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 4

- ✓ Fortalecer en nuevas tecnologías que incorporen manejo de software QGIS, ArcGIS y Bases de datos para una agroindustria a gran escala (Oportunidad de mejora)
- ✓ Incrementar las fortalezas en actividades de extensión rural (Ley 1876 de 2017), capacitación y certificación en Extensión Rural según las normas actuales y exigidas por las empresas (Oportunidad de mejora)
- ✓ Fortalecer las competencias en temas administrativas y financiera, geopolítica, que exigen las empresas para cargos administrativos (Oportunidad de mejora)

4.5. FACTOR 5: ASPECTOS ACADÉMICOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4.5.1. Característica 18: Integralidad de los Aspectos Curriculares

Esta Característica fue categorizada como indispensable con una ponderación de 8. Obtuvo una calificación de 4,0 (80%) con un cumplimiento de alto grado. Este resultado es un reconocimiento de la comunidad académica a la integralidad del currículo del programa que propicia el desarrollo de las potencialidades de docentes y estudiantes en las dimensiones científicas, humanísticas, éticas, filosóficas, estéticas, políticas y sociales, en cumplimiento de los propósitos de formación, competencias, y resultados de aprendizaje.

El reglamento estudiantil declara explícitamente el propósito de formación profesional integral en los programas académicos, incluyendo en la estructura curricular, las competencias para: saber conocer, es decir, la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades para contribuir al desarrollo de su entorno; el saber ser que comprende la integración de valores, saberes, hábitos y habilidades que contribuyen al desarrollo armónico como individuo y como ser social; y el saber interactuar o convivir, que prepara para la vida y el ejercicio de la ciudadanía que conlleva al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, la autonomía intelectual, la formación ética, social, la convivencia y la tolerancia. Esta integralidad permite contribuir al desarrollo sostenible en el ámbito regional, nacional e internacional.

En armonía con lo anterior, el Proyecto Educativo del Programa (PEP) contempla la formación integral para la intervención y transformación de los agroecosistemas y los referentes académicos, filosóficos, pedagógicos y organizacionales, que dan identidad al programa y la profesión y permite su reconocimiento por la comunidad académica nacional e internacional. Además, Las políticas curriculares de la institución definen el modelo pedagógico y el desarrollo de los planes de cursos, entre otros aspectos, y enfatizan en la formación integral de los estudiantes.

Por otro lado, existe evidencia de la participación de estudiantes y profesores en actividades académicas, científicas y de extensión o proyección social, en cooperación nacional e internacional (Anexo 5). Adicionalmente, se desarrollan actividades curriculares que posibilitan el aumento de las competencias genéricas y específicas, acordes con el perfil de egreso y resultados de aprendizaje del programa académico. Concomitante con esto, el equipo institucional de Saber Pro prepara a los estudiantes para tales pruebas (Resolución 003 de 2019, modificada por la Resolución 013 de 2020), con las funciones de recomendar e implementar estrategias orientadas a mejorar el desempeño de los estudiantes en las competencias evaluadas en las pruebas. Adicionalmente, el Acuerdo 104 de 2019, establece estímulos a los estudiantes que obtengan los mejores resultados de las pruebas Saber Pro. Por otro lado, los planes de mejoramiento del programa permiten hacer ajustes y mejoras en la integralidad del currículo para impactar los resultados de aprendizaje.

4.5.2. Característica 19. Flexibilidad de los Aspectos Curriculares

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,0 (80%) con un alto grado de cumplimiento. El plan de estudios vigente visualizado

en el PEP, evidencia las rutas de formación alternativas y adoptadas por los estudiantes, según sus necesidades e intereses, derivadas de las estrategias de flexibilidad curricular definidas por la institución. Está constituido por dos componentes: fijo y flexible, con asignaturas en créditos académicos. El componente fijo está compuesto por 114 créditos (70,8%) y el componente flexible por cursos electivos con 47 créditos que corresponde al 29,2%, del total de 161 créditos académicos. En atención al componente flexible de Programa, se evidencia en la oferta de electivas libres, electivas de la carrera y electivas de pronunciación contempladas en el pensum académico en el cual los estudiantes pueden cursar de acuerdo a sus necesidades académicas e igual mente la movilidad interna y externa permite a los estudiantes desarrollar asignaturas en otros programas académicos en los cuales pueden cursar asignaturas que contribuya a su formación profesional e incluido diplomados homologables con opción de grado.

En los últimos cinco años, varios estudiantes y profesores se han beneficiado de la interacción con otras instituciones, en lo que se conoce como movilidad saliente (Acuerdo 042 de 2020), tal como se muestra en el anexo 5. A pesar del grado de cumplimiento alto de esta característica, es necesario avanzar hacia la doble titulación y en la articulación de pregrado y posgrado, que, si bien están reglamentadas institucionalmente (Acuerdo 028 de 2020, y Acuerdo 047 (BIS) de 2018, respectivamente), es un aspecto que es aún objeto de discusión para su implementación.

4.5.3. Característica 20: Interdisciplinariedad

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,3 (86%) con un alto grado de cumplimiento. La interdisciplinariedad vista como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, mediante el diálogo y la colaboración, para lograr nuevo conocimiento o fortalecerlo, se evidencia, en las actividades académicas, científicas y de extensión, al interior de la institución y en cooperación regional, nacional e internacional; en tal sentido, se evidencia en la participación de estudiantes y profesores del programa en proyectos de investigación y extensión, y en simposios nacionales e internacionales (Anexo 5). Igualmente, los profesores y estudiantes durante las prácticas académicas realizadas en empresas agrícolas del sector interactúan con profesionales de otras disciplinas y egresados, fortaleciendo conocimientos y retroalimentando saberes; lo mismo se observa en las modalidades de trabajo de grado (pasantías, práctica empresarial, investigación, diplomados), donde interactúan profesores de distintas disciplinas como asesores, directores, jurados o revisores.

Al interior del programa, profesores de distintas disciplinas de la Ingeniería Agronómica y de otros programas de la institución o de otras universidades, participan en las convocatorias de MINCIENCIAS, MINAGRICULTURA y de entidades internacionales, elaborando propuestas de investigación y extensión, algunas de las cuales son seleccionadas para ejecutarlas. Por otro lado, la Institución garantiza la participación de distintas unidades académicas y de sus docentes, con otras instituciones, agremiaciones, instituciones y la contribución en la conformación de comunidad académica, espacios de validación y socialización del conocimiento. Esto está previsto en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y del Proyecto Educativo del Programa (PEP). Además, la cualificación

de los docentes del programa favorece la interdisciplinariedad, al ofrecer asignaturas en otros Programas académicos de la Institución u otras instituciones nacionales e internacionales; lo mismo que cursos compartidos y conferencias y seminarios con participación de varios actores (Anexo 5).

4.5.4. Característica 21: Estrategias Pedagógicas

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,2 (84%) con alto grado de cumplimiento. Mediante Acuerdo 050 de 2022, la Universidad de Córdoba, adopta la política y procedimientos curriculares y resultados de aprendizaje. En esta norma se establece el modelo pedagógico interestructurante, también conocido como dialogante, para la formación integral en los diferentes programas de la universidad. Los procesos de construcción de conocimientos y el aprendizaje significativo constituyen pilares centrales de este modelo en el Programa de Ingeniería Agronómica, dada su naturaleza empírico-analítica. El PEP informa acerca del modelo pedagógico, los componentes formativos y organización de las actividades académicas, la evaluación de los resultados de aprendizaje, el componente de investigación, el componente de relación con el sector externo, profesores, medios educativos e infraestructura física y tecnológica.

La gestión del currículo y el impacto de las estrategias pedagógicas se ha venido implementando y valorando desde el Comité de Acreditación y Currículo, en los procesos de autoevaluación del programa. Sumado a lo anterior, El PEP actualizado describe la evaluación de los resultados de aprendizaje mediante el Plan de Assesment, en el que se plantea la articulación de los lineamientos pedagógicos con las estrategias pedagógicas que utilizan los docentes para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje, y su consecuente impacto en el desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación (Anexo 6), mediante la alineación curricular, el proceso de valoración y seguimiento, los instrumentos para la recolección de información y las evidencias, el proceso de evaluación de los resultados de aprendizaje y la elaboración del plan de mejoramiento.

Para la gestión del currículo y el logro de los resultados de aprendizaje esperados, el profesorado ha participado en capacitaciones dirigidas por expertos en el tema, se han actualizado los planes de curso y el Comité de Acreditación y Currículo del Programa ha elaborado el plan de assesment de los resultados de aprendizaje del Programa y se ha efectuado una primera evaluación de los mismos. Concomitante con ello, está en marcha la elaboración del plan de mejoramiento para hacer los ajustes relacionados con la gestión del currículo para el mejoramiento continuo de la calidad del programa.

Los escenarios de prácticas están representados por los laboratorios de: Biotecnología, Biometría y Diseño Experimental, Suelo y Aguas, Entomología, Genética y Fitomejoramiento, Topografía, Fitopatología, Fisiología Vegetal, Propagación de Plantas, Biología Molecular, Sala de video conferencias, Casas de Cultivos (Invernaderos) y Maquinaria Agrícola, granja Experimental con 16 ha y fincas de agricultores con diversos sistemas de producción agrícola. El impacto de las prácticas

en el desarrollo de las competencias para los estudiantes y su aporte a las comunidades en donde se realizan, se ve reflejado en las pasantías, prácticas empresariales y prácticas en fincas de agricultores donde se genera la retroalimentación Universidad-Empresa, con convenios vigentes con las empresas para el desarrollo de prácticas empresariales, pasantías y entrenamiento académico.

La apreciación de los directivos sobre si el sistema de aprendizaje que desarrolla el programa académico es pertinente y de calidad tuvo una valoración del 96% en las categorías (de acuerdo y totalmente de acuerdo, juntas), mientras que, para los estudiantes, la metodología de enseñanza-aprendizaje que se emplea en el programa permite el desarrollo de los contenidos del plan de estudios en un 72%, en las categorías (de acuerdo y totalmente de acuerdo, juntas).

4.5.5. Característica 22: Sistema de Evaluación de Estudiantes

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,4 (88%) con un alto grado de cumplimiento. En el reglamento académico estudiantil (Artículo 44), los criterios de evaluación están determinados finidos y permiten evaluar objetivamente el nivel de aprendizaje o desempeño de los estudiantes y, está disponible en la página web institucional. Por otra parte, con las nuevas políticas curriculares y la adopción de la política de resultados de aprendizaje (Acuerdo 050 de 2020), en el modelo pedagógico interestructurante se asume la evaluación del aprendizaje como un proceso mediante el cual se evalúan los logros del estudiante a partir de evidencias, para garantizar un proceso de formación permanente, integral y de mejora continua, que permita hacer los análisis necesarios para la oportuna toma de decisiones, con el propósito de mejorar el desempeño de profesores y estudiantes en relación con los resultados de aprendizaje y competencias de egreso establecidos en el programa, coadyuvados por los niveles de logro alcanzados en cada uno de los cursos que estructuran la ruta formativa.

La apreciación de los directivos sobre el sistema de aprendizaje que desarrolla el Programa académico es pertinente y de calidad tiene una valoración del 96%, en las categorías (de acuerdo y totalmente de acuerdo). Para los estudiantes la metodología de enseñanza-aprendizaje que se emplean en el programa permiten el desarrollo de los contenidos del plan de estudios fue valorada en 72%, en las categorías (de acuerdo y totalmente de acuerdo). Y, en relación con las actividades de evaluación implementadas, la valoración es de 71%.

4.5.6. Característica 23: Resultados de Aprendizaje

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 3,8 con un aceptable grado de cumplimiento. La Universidad de Córdoba mediante Acuerdo 050 de 2022, adopta la política y procedimientos curriculares y resultados de aprendizaje (RA). El capítulo III contiene la política institucional de resultados de aprendizaje y dentro de ésta los lineamientos para tal efecto. En este sentido, el plan de Assesment del Programa de Ingeniería Agronómica (Anexo 6) tiene como objetivo evaluar los resultados de aprendizaje (RA) mediante la

recolección sistemática de información acerca del desarrollo de las competencias del perfil de egreso, para promover acciones efectivas de mejora de las condiciones y factores que afectan el aprendizaje, de tal manera que al momento de graduación los estudiantes posean los saberes profesionales y su aplicación en ciencias agronómicas, acordes con las metas del Programa, la Institución y la Educación Superior. En este sentido se definen en este documento los siguientes resultados de Aprendizaje:

RA1. Aplica los conocimientos de las ciencias básicas (matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales), en los sistemas productivos agrícolas, con ética y criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social, para contribuir a la seguridad alimentaria y la bioeconomía.

RA2. Gestiona (planifica, ejecuta y vigila) actividades de mecanización, planes de fertilización y manejo del agua en los cultivos, a partir de la valoración de los factores determinantes del uso y manejo sostenible del suelo y el agua, según las características edafológicas y climáticas locales, en armonía con criterios técnicos y normativos nacionales e internacionales

RA3. Analiza las problemáticas sociales en los territorios donde se intervienen agroecosistemas, destinados a la producción de alimentos y materias primas para la industria y otros usos, para el diseño y evaluación de procesos de manejo integral del uso, explotación, producción y comercialización agroalimentaria, de acuerdo a las demandas y tendencias del sector a nivel local, nacional e internacional, bajo criterios de equidad social, sostenibilidad y competitividad.

RA4. Diagnostica problemas relacionados con limitantes bióticos (plagas y enfermedades) y abióticos (sequía, inundación, etc.) que afectan la producción agrícola, para el diseño e implementación de estrategias que mejoren, transformen y hagan más eficiente, la producción, conservación y comercialización de alimentos y materias primas de origen vegetal, con criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social.

RA5. Integra recursos fitogenéticos (cultivares), métodos de multiplicación, conservación, y respuestas fisiológicas de las plantas cultivadas a factores bióticos y abióticos, para contribuir a la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental, económica y social.

RA6. Aplica el manejo integrado de los cultivos, a través de la planificación, ejecución y control de las actividades de producción, en las etapas de precosecha, cosecha, postcosecha y comercialización, con ética profesional y criterios sostenibles, económicos, sociales y competitivos.

RA7. Desarrolla proyectos de investigación y/o extensión, haciendo uso de habilidades comunicativas, cuantitativas y tecnológicas, con autonomía, ética y responsabilidad social, para contribuir a la seguridad alimentaria y sostenibilidad ambiental, económica y social.

El programa implementó la evaluación de los resultados de aprendizaje en el primer semestre de 2023. Los criterios generales establecidos para determinar la capacidad de los estudiantes para formular un proyecto, desarrollar un informe y presentar los resultados finales, fueron definidos y se estableció el nivel (Uniestructural, multiestructural, relacional y abstracto) (Plan de assessmente

PIA. Para tal fin, se tomó una muestra de 43 trabajos de grado en una ventana de 5 años, de la modalidad investigación, finalizados y sustentados, y dos talleres de grupo focal realizados con egresados y empleadores.). En este sentido, se evidencio que los estudiantes se ubicaron en el nivel relacional en la calidad de la literatura consultada y su relación con la temática desarrollada, los cuales obtuvieron una calificación de 88%, en cuanto la interpretación de los resultados obtenidos y su capacidad de inferir se ubicaron en nivel relaciona, indicando que además de hacer una buena selección de la literatura la asociaron con sus resultados, con una calificación de 78%, sin embargo la calidad de la redacción se obtuvo una calificación de 74,4 % ubicándoles en el nivel multiestructural, en la riqueza del lenguaje escrito, la capacidad de transferir el conocimiento alcanzada los ubico en el nivel relacional con una calificación de 80%, esto se evidencia en el nivel de empedramiento de los estudiantes una vez realizan el ejercicio académico determinado y finalmente la capacidad de responder, los estudiantes alcanzaron también el nivel relacional con un 90%, indicado el grado de conocimiento alcanzo y la interacción de todos los resultados de aprendizaje de durante su carrera.

Esto evidencia que los resultados de aprendizaje se alcanzan en un alto porcentaje, dado que tanto la redacción del informe final de los trabajos de grado, como la sustentación de los mismos, constituyen exámenes de conocimientos sobre la carrera ya que, durante el proceso, el jurado pregunta acerca de tópicos inherentes al tema investigado y por conceptos relacionados con la carrera vistos en su proceso formativo. No obstante, se detectaron algunas dificultades en la redacción del informe final, específicamente en la discusión de los resultados y en la claridad de las respuestas a preguntas del jurado sobre algunos conceptos.

Por otro lado, la opinión del sector productivo, egresados y estudiantes del Programa sobre el logro y desempeño de los RA, las valoraciones del sector productivo sobre los graduados del Programa fueron de alto grado, dan fe de la calidad de los graduados. Asimismo, enfatizan sobre su fortaleza en aspectos técnicos, proyección social, contribución al desarrollo productivo local y regional, y capacidades profesionales. Igualmente, los graduados son percibidos como profesionales competentes, en el marco de una sociedad cada vez más exigente y valoran positivamente el intercambio con el sector empresarial y productivo. Sin embargo, los empleadores sugieren mejoras en temas como técnicas de riego y drenaje con énfasis en tecnologías de precisión, ofimática, normas de calidad y certificación agrícola, inglés, extensión rural, bioinsumos, biofábricas y administración de empresas. Los egresados, reportan una valoración en alto grado sobre el alcance de los RA. Pero, sugieren mejoras en: emprendimiento, mercadeo, desarrollo rural, pedagogía y didáctica en algunos profesores y actualización del plan de estudios en concordancia con la globalización.

En cuanto a la valoración de los estudiantes recibida en los grupos focales sobre el alcance de los RA fue de alto grado. En este caso, se registra una valoración positiva de las funciones sustantivas de los profesores y la forma como se evalúan los resultados de aprendizaje, aunque los aspectos sugeridos para mejorar son obvios, atendiendo las dinámicas cambiantes y circunstanciales de los

procesos de enseñanza aprendizaje. Los estudiantes hacen énfasis en más capacitaciones en los docentes en los mecanismos de evaluación y procesos pedagógicos de enseñanza.

Esta evaluación de los RA impone la necesidad de hacer ajustes sobre los procesos curriculares y las metodologías de enseñanza-aprendizaje requeridas y coherentes con los cambios y necesidades contextualizadas; el Programa trabaja actualmente en tal sentido. Por otro lado, el programa está empeñado en demostrar la incidencia de los lineamientos pedagógicos institucionales y del programa en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje; en tal sentido se avanza en la consolidación y aplicación del plan de assesment de los resultados de aprendizaje, el cual está orientado a poner en marcha el proceso de valoración y seguimiento de los mismos, su evaluación e implementación del plan de mejoramiento. La evaluación de los RA se realizará de acuerdo a la indicaciones del PLAN DE ASSESMENT (Anexo 6), complementada con encuestas de opinión aplicadas a los estudiantes, egresados y empleadores. Para el seguimiento de los RA el Comité de Acreditación y Currículo del programa, utilizará la herramienta ADATAR y los informes de coordinadores de semestre al finalizar cada periodo académico, con el fin de identificar las falencias y un plan de mejoramiento que se debe iniciar aplicándolo desde el primer semestre, información que complementará la evaluación. Los estudiantes, al iniciar cada curso, adquieren el conocimiento acerca de los mecanismos de evaluación implementados en cada curso, los RA del mismo y su articulación con los RA del programa; en tal sentido el profesor implementa esta política curricular.

4.5.7. Característica 24: Competencias

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 3,9 con un aceptable grado de cumplimiento. La aplicación de estrategias para la implementación de un plan de desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación del Programa se evidencia en el plan de curso (formato FDOC-088) y el de operacionalización del mismo (FDOC-096) de cada asignatura de la malla curricular. El FDOC-088 contiene los propósitos de formación, la competencia general del curso, las unidades de competencias u objetivos de aprendizaje, los resultados de aprendizaje, criterios de Evaluación e Indicadores de desempeño del desarrollo de competencias y Resultados de aprendizaje, competencias transversales, estrategias metodológicas y las actividades y prácticas. En el FDOC-096, cada unidad de competencia se articula con los resultados de aprendizaje del curso, se establece el tiempo necesario para desarrollar la unidad de competencia, los conocimientos (declarativo, procedimental, actitudinal), los niveles de comprensión esperados (multiestructural/relacional/abstracto ampliado), la metodología, los criterios de evaluación y la evidencias (de conocimiento, de desempeño y de producto).

Las estrategias que implementa el programa académico, para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación, se evidencian en la evaluación de los resultados de aprendizaje, previstos en el plan de assesment y en el plan de mejoramiento sobreviniente, en armonía con las políticas curriculares institucionales. En tal sentido

se viene trabajando desde el Comité de Acreditación y Currículo del programa y su socialización. En este sentido, se prevé mejorar la comunicación con profesores y estudiantes en torno al alineamiento de los resultados de aprendizaje con los propósitos de formación, las competencias del perfil de egreso y la contribución los RA de los cursos a los RA del programa.

4.5.8. Característica 25: Evaluación y Autorregulación del Programa Académico

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,2 con un alto grado de cumplimiento de 84 %. El alto grado de cumplimiento de esta característica es una consecuencia normal de la creación de espacios para la autorregulación y la evaluación periódica del programa. El Programa ha realizado varios procesos de autoevaluación que han conducido a la Renovación de la Acreditación de Alta Calidad (Resolución 17752 del 15 de noviembre de 2018) y la Acreditación Internacional Sistema ARCUSUR (Acuerdo de Acreditación No. 4/2018 - octubre 3 y 4 de 2018), por seis años. Adicionalmente, la calidad está determinada por la relación estudiante- docente adecuada, capacidad de los laboratorios y la infraestructura para el desarrollo de las prácticas de campo.

Por otro lado, cada proceso de autoevaluación del programan ha conducido a la formulación y ejecución de planes de mejoramiento, a los que se les hace también seguimiento, lo que constituye una gestión para la cualificación e innovación del Programa, en coherencia con las políticas curriculares institucionales, las tendencias nacionales e internacionales, los avances en las áreas disciplinares y el perfil de formación que requieren los contextos y sectores de desempeño de la Ingeniería Agronómica. No obstante, es necesario avanzar en la propuesta de ACOFIA (Asociación Colombiana de Facultades con Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía) en el desarrollo de una propuesta mínima de currículo común orientada a garantizar la calidad de las carreras de Ingeniería Agronómica y de Agronomía y favorecer el intercambio de profesores y estudiantes a nivel nacional; igualmente articulada con Programas de Ingeniería Agronómica del Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias (ARCU-SUR), homologado por el Consejo del Mercado Común del MERCOSUR. El cumplimiento de planes de mejoramiento producto del proceso de autoevaluación del Programa, se evidencia en el seguimiento y control de los mismos, y los alcances materializados en documentos en cumplimiento de políticas curriculares, reparaciones y construcciones locativas, dotación de equipos de laboratorios, mejoramientos de indicadores de calidad, etc.

El Programa ofrece otros espacios de Evaluación y Autorregulación en las reuniones semestrales con la comunidad académica, reunión de coordinadores de semestre con sus estudiantes dos veces al semestre que permite hacer seguimiento al desarrollo del contenido curricular del curso, relación docente estudiantes-docente y la evaluación docente un espacio general donde también se evidencia la relación estudiante-docente.

La apreciación profesores y estudiantes sobre la calidad y pertinencia del programa, se evidencia en las encuestas aplicadas en la más reciente autoevaluación. Los estudiantes están de acuerdo y

totalmente de acuerdo en que el Programa cuenta con profesores con suficiente calidad académica, pedagógica, investigativa y humana (78,5%), y en que el material docente, producido y utilizado por los profesores adscritos al programa es de calidad (82,93%).

4.5.9. Característica 26: Vinculación e Interacción Social

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,1 con un alto grado de cumplimiento de 82 %. El alto grado de cumplimiento de esta característica obedece al impacto del Programa con sectores sociales, tales como empresarios, productores y gremios de la producción y egresados, quienes en los procesos de evaluación del programa han expresado sus opiniones y han sugerido acciones conducentes a ajustes y mejoras de los aspectos curriculares del Programa y al mejoramiento de la calidad del mismo. En la más reciente autoevaluación quedó evidenciado, una vez más, en el taller de grupo focal realizado con empleadores y egresados. Producto de esta vinculación con sectores sociales, desde la creación del Programa de Ingeniería Agronómica (1962), las ocho (8) versiones del plan de estudio han estado ajustadas a las necesidades de su entorno y las actualizaciones tecnológicas y académicas.

Como evidencia de la participación de los docentes y estudiantes en la proyección social del Programa, se cuenta con el Comité de Extensión de la Facultad de Ciencias Agrícola, encargado de regular las actividades de proyección social, materializadas en proyectos con financiación institucional y eventualmente con financiación nacional e internacional. Estas actividades se soportan en el Estatuto para la Reglamentación de la Investigación y la Extensión (Acuerdo No. 093 del 26 de noviembre de 2002), la reglamentación de la Administración de la Investigación (Acuerdo 022 del 21 de febrero de 2018) y el Estatuto para la Reglamentación de la Extensión a través del Acuerdo No. 160 de 2016 y Acuerdo 034 de 2018, que establece el Plan Institucional de Extensión 2018-2022. Además, el Programa complementa las actividades de proyección social con la realización de prácticas de campo de asignaturas en cultivos comerciales, las pasantías y prácticas empresariales como modalidades de trabajo de grado de los estudiantes (Anexos proyectos de extensión, y participación de estudiantes y profesores como asesores y evaluadores en pasantías y prácticas empresariales).

Por otro lado, se cuenta con informes de trámite, aprobación e informes finales de proyectos de extensión realizados por profesores, así como los informes de pasantías y prácticas empresariales realizadas por estudiantes. No obstante, se carece de análisis periódicos y sistemáticos sobre el nivel de contribución de las estrategias y acciones de estudiantes y profesores en el grado de satisfacción de los grupos de interés; se dispone de los resultados de las encuestas y grupos focales realizados por empleadores y egresados. Adicionalmente, la vinculación de docentes a las cadenas productivas ha contribuido a mejorar este aspecto, en virtud a la complejidad de problemas sociales, técnicos, académicos y económicos que son tratados y solucionados en las cadenas productivas del país.

4.5.10. Análisis global del FACTOR 5

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
18. Integralidad de los Aspectos Curriculares	3,9	4,0
19. Flexibilidad de los Aspectos Curriculares	4	4,0
20. Interdisciplinariedad	3,8	4,3
21. Estrategias Pedagógicas	3,9	4,2
22. Sistema de Evaluación de Estudiantes	4,1	4,4
23. Resultados de Aprendizaje	NA	3,8
24. Competencias	NA	3,9
25. Evaluación y Autorregulación del Programa Académico	4	4,2
26. Vinculación e Interacción Social	3,7	4,1
Total Factor	3,9	4,1

El factor 5 tiene un alto grado de cumplimiento, 4,1 (82%), cuatro puntos porcentuales por encima de la registrada en la autoevaluación de 2020 (3,9=78%); esto sugiere que en esa misma proporción aumentó la valoración de la calidad del programa, promediando las características de este factor. Sin embargo, es evidente que, en esta evaluación, soportada en los lineamientos del Decreto 1330 de 2019 y el Acuerdo 02 de 2020 del CNA, que actualiza el modelo de acreditación en alta calidad, se precisan mejor las características y aspectos a evaluar y disminuye la comunalidad con otros factores de calidad.

De la evaluación de este factor se deduce que los aspectos académicos y resultados de aprendizaje se cumplen en alto grado en siete de las nueve características: integralidad y flexibilidad de los aspectos curriculares, interdisciplinariedad, estrategias pedagógicas, sistema de evaluación de estudiantes, evaluación y autorregulación del programa y vinculación e interacción social; solo en las características resultados de aprendizaje y competencias, se cumple aceptablemente, lo cual podría estar relacionado con la novedad de alinearlas con el perfil de egreso, los RA de los cursos, y los niveles de dominio de estos conceptos por parte de la comunidad profesoral y estudiantil. El programa tiene como referentes nacionales 16 programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía, entre los cuales el de la Universidad del Tolima comparte con el de la Universidad de Córdoba, el tener acreditación internacional ARCUSUR. Por otra parte, a nivel internacional ha quedado evidenciada la movilidad y/o intercambio de estudiantes y profesores hacia Brasil, Bolivia, Perú y Cuba, en programas con aspectos curriculares similares.

4.5.10.1. Fortalezas del FACTOR 5

- ✓ Existencia de lineamientos pedagógicos que orienten las prácticas de aula, acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación y las competencias por desarrollar en los estudiantes.

- ✓ Amplia flexibilidad, movilidad y dinamización del currículo, que permiten al estudiante interactuar con otros programas académicos a nivel institucional y nacional.
- ✓ Existencia de cursos, proyectos y actividades extracurriculares que posibilitan el desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes.

4.5.10.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 5

- ✓ Mejorar el impacto de las distintas estrategias pedagógicas implementadas para la gestión del currículo y el logro de los resultados de aprendizaje esperados (Oportunidad de mejora)
- ✓ Implementar acciones sobre los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza-aprendizaje derivadas de dicha evaluación del grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje esperados (Oportunidad de mejora)
- ✓ Fortalecer la participación de los estudiantes en actividades académicas, científicas y de extensión o proyección social, en cooperación nacional e internacional (Oportunidad de mejora).

4.6. FACTOR 6: PERMANENCIA Y GRADUACIÓN

4.6.1. Característica 27: Políticas, Estrategias y Estructura para la Permanencia y la Graduación

Esta Característica fue categorizada como Importante, con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,2, con un alto grado de cumplimiento, correspondiente a 84%.

A través de los resultados obtenidos, es importante resaltar que, se ha mantenido de manera sostenida el compromiso de la Universidad de Córdoba con los estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica, en el sentido de orientar procesos direccionados a que se pueda cumplir con la culminación adecuada de sus estudios de acuerdo con el tiempo programado para cursar la carrera, a través de un proceso formativo que se cumple a cabalidad en cuanto a sus contenidos curriculares, ya que se cuenta con los elementos institucionales necesarios para que brindar la orientación académica y apoyo durante alguna eventualidad de dificultades, principalmente a estudiantes de economía vulnerable, mediante rutas de formación que ponen en marcha acciones de mejora que son eficaces en el fortalecimiento de las capacidades e intereses con el mínimo de dificultades posibles de aprendizaje, logrando permanecer en la institución y graduarse para convertirse en un ciudadano y profesional ejemplar, con conocimientos actualizados y capacidad para cubrir el mercado laboral que demanda la participación de ingenieros agrónomos competentes, mejorando con ello la calidad de vida del egresado ante la eventualidad de su nuevo perfil profesional.

Cabe resaltar que entre las estrategias más importantes para fortalecer la permanencia y graduación de estudiantes dentro del programa y por supuesto de la institución, es la implementación del formato FDOC-085, por medio del cual los profesores registran dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje, todas las asesorías que son solicitadas por los estudiantes en cuanto a docencia, investigación y extensión, en el cual además se registran los compromisos adquiridos tanto por parte del estudiante como por el profesor, para seguir trabajando cualquier tópico que así lo amerite en una siguiente asesoría o consulta. También es aplicable a cualquier otro miembro de la comunidad o visitantes que solicitan principalmente asesoría u orientación técnica en cualquier proceso relacionado con la ingeniería agronómica.

4.6.2. Característica 28: Caracterización de Estudiantes y Sistema de Alertas Tempranas

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,1 con un grado de cumplimiento de 84%.

El alto grado de cumplimiento de esta característica reafirma que dentro del programa de Ingeniería agronómica se han realizado diagnósticos y registros periódicos conducentes a la caracterización de la diversidad de la población estudiantil, con el fin de que no ocurran desbalances sociales y marginación en cuanto a los criterios y características de situación de vulnerabilidad, credo, etnia, cultura, discapacidad y aspectos sociales de inclusión en la comunidad académica.

El programa de ingeniería Agronómica a través de la estrategia institucional de Análisis de datos académicos para tempranas alertas sobre retención ADATAR, con la información de calificaciones de cada evaluación parcial y nota final de los cursos del plan de estudio desarrollada por los estudiantes matriculados en cada semestre académico, se ha encontrado que el período 2017 a 2022 existe la tendencia que en la primera evaluación parcial el 40 a 50 % de los estudiantes pierden más de un curso, pero al final el 60 al 70 % se recuperan y logran la aprobación de sus cursos. Por otra parte de 1 a 5 semestre el 50 a 60 % obtiene notas en la escala media y alta (más de 3,5); mientras este porcentaje aumenta de 60 a 70 % en estudiantes de 6 a 10 semestre. Con lo anterior se ha facilitado la puesta en marcha de las estrategias derivadas de sistemas de alertas tempranas que han mejorado el desempeño académico de los estudiantes, ya que con el mejor conocimiento de la diversidad existente dentro de la población estudiantil, se han reforzado los diseños y puesta en marcha de las actividades curriculares y extracurriculares, sobre todo en el ámbito de la creación artística, la innovación y la proyección social, que han sido definitivas para reforzar las tasas de retención estudiantil y graduación, en virtud del bienestar que experimenta el estudiante como miembro de la comunidad universitaria que lo conoce y lo respeta en el desarrollo de su personalidad y ejercicio académico, trascendiendo inclusive a programas de cooperación nacional e internacional con otras instituciones académicas.

También es importante indicar que esta característica se complementa con las políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación estudiantil, por lo que se señala aquí que mientras el estudiante se sienta a gusto al interior del programa y la institución, ello redundará en su bienestar social, psicológico, emocional y académico, haciendo que se presente un balance óptimo en su persona como estudiante y futuro egresado. Para ello, y complementar el trabajo de mejoramiento continuo, se ha implementado el formato FGBI-018, por medio del cual se remiten los estudiantes que así lo requieran, al área de Bienestar Universitario, ya sea por motivos académicos o personales, dando un seguimiento adecuado a cualquier proceso a que haya lugar, con profesional idóneo de la dependencia de bienestar universitario.

4.6.3. Característica 29: Ajustes a los Aspectos Curriculares

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,2 con un alto grado de cumplimiento de 82%, lo que demuestra que ha dado resultado dentro del programa de Ingeniería Agronómica la implementación de mecanismos para llevar a cabo la permanente evaluación del currículo, lo que ha permitido los ajustes necesarios para su actualización y modernización, que de manera constante dinamiza la academia y los procesos de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta las particularidades del entorno, la dinamización del contexto social, económico y cultural del entorno, la región y el país.

Para llevar a cabo dichos ajustes en los aspectos curriculares han sido de gran utilidad como insumos de mejora, los resultados derivados del sistema de alertas tempranas, los cuales mediante su análisis han reflejado el impacto que han tenido sobre el currículo, ayudando así a mejorar el desempeño académico y además, social, cultural y comportamental para mejorar su permanencia, graduación

y egreso como individuo integral con gran beneficio a la sociedad, que se caracteriza principalmente por su calidad social y respeto al entorno agroecológico, con miras al mejoramiento de los procesos productivos agrícolas del país.

Todo lo anterior concatena con un mejor egresado, al cual se hace posteriormente una serie de seguimientos en su ocupación y desempeño, lo cual permite a su vez una retroalimentación de estrategias que ayudan a las directivas académicas a seguir llevando a cabo ajustes curriculares pertinentes que sigan dinamizando y mejorando el currículo.

4.6.4. Característica 30: Mecanismos de Selección

Esta Característica fue categorizada como indispensable con una ponderación de 4,3. Obtuvo una calificación de 4,0 con un alto grado de cumplimiento de 86%.

Dado lo anterior, los procesos de selección y admisión de estudiantes al programa de Ingeniería agronómica están sustentados por reglas generales y mecanismos que garantizan la transparencia en cuanto a la aplicación de evaluaciones sistemáticas y la claridad en los requerimientos para la admisión, ya sea como estudiante nuevo, por transferencia o por homologación.

Se destaca además la retroalimentación que se hace al proceso de admisiones con los resultados de las evaluaciones de los mecanismos utilizados para la selección de estudiantes, y con ello se llevan a cabo las estrategias y acciones que mejoran los procesos tanto de entrada de estudiantes como de la permanencia y graduación de la población estudiantil del programa de ingeniería agronómica. Para el establecimiento del nivel de absorción que tiene el programa de ingeniería agronómica dentro de la Universidad de Córdoba, se estudia además la relación entre estudiantes inscritos, estudiantes seleccionados y los matriculados, lo que sirve de insumo para crear, implementar y divulgar políticas institucionales que a la par del reglamento estudiantil, ayuden a fomentar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante, dando coherencia a lo aprendido por el estudiante con lo que requiere de éste el sector productivo.

4.6.5. Análisis global del FACTOR 6

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
27. Políticas, Estrategias y Estructura para la Permanencia y la Graduación (<i>homologado con C. 19: Metodologías de enseñanza y aprendizaje</i>)	3,9	4,2
36. Seguimiento de los egresados	3,8	NA
37. Impacto de los egresados en el medio social y académico	3,9	NA
28. Caracterización de Estudiantes y Sistema de Alertas Tempranas	NA	4,1
29. Ajustes a los Aspectos Curriculares (<i>homologado C. 16: Integralidad del currículo</i>)	3,9	4,1
30. Mecanismos de Selección	4,6	4,3
Total Factor	4,0	4,2

El factor 6 tiene un alto grado de cumplimiento con una calificación de 4,2 (84%) en la autoevaluación de 2022, lo cual significa 4 puntos porcentuales por encima de la registrada en la autoevaluación de 2020 con calificación de 4,0 (80%); esto sugiere que en esa misma proporción aumentó la valoración de la calidad del programa, promediando las características de este factor.

4.6.5.1. Fortalezas del FACTOR 6

- ✓ Fuerte impacto que las políticas y estrategias institucionales sobre los índices de permanencia y graduación de los estudiantes en el programa
- ✓ Existencia de políticas y mecanismo de evaluación curricular permanente que posibilita la revisión y ajuste constante de sus procesos curriculares del programa.

4.6.5.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 6

- ✓ Fortalecer las estrategias de alertas tempranas y el acompañamiento académico, que permitan identificar las dificultades de los estudiantes a lo largo del desarrollo de su plan de estudios y generar mecanismos para su superación, a fin de garantizar su permanencia y graduación (Oportunidad de mejora).

4.7. FACTOR 7: INTERACCIÓN CON EL ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL

4.7.1. Característica 31: Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales

Esta característica fue calificada como Indispensable con una ponderación de 8.0. Obtuvo una calificación de 3,8 con un grado de se cumple Aceptablemente con 76%. De acuerdo con el análisis de la información documental pertinente, se evidencian esfuerzos institucionales y del Programa Ingeniería Agronómica para interactuar con comunidades académicas de índole local, nacional e internacional.

La anterior afirmación resulta de la existencia y aplicación de políticas institucionales en la Universidad de Córdoba y el Programa de Ingeniería Agronómica que promueven la Interacción a nivel nacional e internacional. Estas políticas se evidencian en diferentes acuerdos como el Acuerdo 073 de 2015, el Plan Educativo Institucional –PEI (Acuerdo 032 de 2020), Acuerdo 270 de 2017 del Estatuto General, los cuales contemplan y favorecer la conformación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas internacionales, el Acuerdo 058 de 2016 por el cual se reglamenta la movilidad académica de docentes y estudiantes de la Universidad de Córdoba, modificado por el Acuerdo 090 de 2019, que modifica el Acuerdo 070 (BIS) de 2018, que regula la movilidad entrante los invitados nacionales e internacionales, docentes visitantes y docentes expertos. El Acuerdo 099 de 2014 y Acuerdo 042 del 2020 que reglamenta las pasantías internacionales y Acuerdo 042 del 2020 que reglamenta la movilidad entrante y saliente. Estas políticas tienen el propósito primordial de estimular la cooperación entre la Institución con la

comunidad académica internacional. Del análisis anterior se evidencia que la Universidad de Córdoba ha desarrollado políticas institucionales que permiten la participación de expertos externos, nacionales e internacionales en la revisión y actualización de los planes de estudio, como por ejemplo el artículo 23 del Acuerdo 058 de 2016.

Por otra parte, el Programa cuenta con registro de movilidad nacional e internacional tanto entrante como saliente. En cuanto a la participación de eventos nacionales e internacionales se destaca que durante el periodo 2021-2022, el Programa avaló 68 movilizaciones entrantes y salientes de profesores (Virtuales y presenciales), discriminadas de la siguiente manera: 50 nacionales y 18 internacionales de participación en diferentes eventos de categoría científica y tecnológica. Así mismos, se destaca la movilidad saliente de 24 estudiantes del programa, en la modalidad virtual en la representación en eventos nacionales e internacionales (Anexo 5). Estas actividades han logrado la interacción interinstitucional como por ejemplo, la coautoría de 22 artículos científicos con instituciones internacionales (2020-2022): Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Estadual de Maringá, Universidad Federal de Río Grande del Norte y Universidade Federal de Alagoas (Brasil); Mendel University in Brno (República Checa); Humboldt-Universität zu Berlin (Alemania); Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (Cuba). A nivel nacional: Agrosavia; Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá y Palmira; Universidad de Sucre; Universidad del Magdalena. Que han conformado redes de pares académicos de carácter técnico y científico en las áreas de hidrociencias, fisiología vegetal, Suelos y Aguas, fitotecnia y sistemas de cultivos tropicales.

Además, se han establecido convenios marco y específicos con: Universidad Nacional del Litoral (Argentina); Universidad Nacional de San Juan (Argentina); Universidad Federal de Sao Carlos; Instituto Federal Sul de Minas de Gerais; Universidad de Lavras; Universidad de Sao Paulo; Universidade Federal de Pernambuco y Universidad Federal de Pelotas (Brasil); Universidad de Chile y Universidad de Concepción (Chile); Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Estatal a Distancia (Costa Rica); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de los Estados Unidos Mexicanos (México), con el fin de establecer espacios de movilidad, intercambio académico y científico entre las partes. Así mismo, la participación en redes científicas y agremiaciones técnicas que se describen en la característica 32, que conforman espacios internacionales y nacionales de colaboración e intercambios académicos y científicos.

4.7.2. Característica 32: Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 3,9 con un grado de cumplimiento aceptablemente. Un logro fundamental del Programa fue la inserción en el Sistema de Universidades del Cono Sur (Sistema de Acreditación ARCU-SUR), con reconocimiento de Acreditación regional dada por el Acuerdo de Acreditación N° 4/2018 - octubre 3 y 4 de 2018. Otorgándose desde el 2004, reconocimientos a 43 instituciones de Acreditación y re-Acreditación Regional de Calidad Académica de las carreras de Agronomía e Ingeniería Agronómica, destacase el liderazgo de países como Brasil y Argentina dentro los países del MERCOSUR.

Igualmente, el Programa ha logrado vincularse con redes u organismos nacionales e internacionales, que lideran espacios académicos, científicos y gremiales, entre los más desatacados: La **Asociación Colombiana de Facultades con Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía ACOFIA**, con la cual se trabaja para la homologación de los Planes de Estudio de 16 Programas Nacionales; **University Network for Tropical Agriculture (UNTA)**, que es una plataforma de comunicación colaborativa de las principales universidades mundiales alrededor de la Agricultura Tropical; **La Alianza Chino-Latinoamérica de Innovación, Investigación y Educación Agrícola (CLAERIA)**, que tiene como finalidad facilitar la cooperación entre los miembros en el cultivo del talento, la formación del personal, la investigación científica, la extensión técnica, el intercambio cultural y la comunicación de políticas; **Federación Americana de la Stevia FAS**; **Red de Gestión Territorial para el Desarrollo Rural y la Construcción de Paz (GTD-Paz Colombia)**; **Redes de Centros de Investigación del Sector Agropecuario de Colombia– CENIREC** (CENIBANANO, CENIPALMA, CENICAÑA, CONALGODON, entre otros). Así mismo, el Programa cuenta con la vinculación de profesores a las principales asociaciones gremiales del sector productivo y académico, como la Asociación Hortifrutícola de Colombia (ASOHOFrucOL); Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ); Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (FENALCE); Asociación de Bananeros de Colombia (AUGURA); entre otros, además de la participación de docentes en las principales sociedades agrícolas colombianas: Asociación Colombiana de Fitopatología y Ciencias Afines (ASCOLFI); Sociedad Colombiana de Control de Malezas y Fisiología Vegetal (COMALFI); Sociedad Colombiana de Ciencias Hortícolas (SCCH); Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN), entre otras.

4.7.3. Característica 33: Habilidades Comunicativas en una Segunda Lengua

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 3,8 con un grado de cumplimiento Aceptable (76%). La institución ha establecido el Acuerdo No. 073 del 31 de agosto de 2015, que establece y adopta la política de internacionalización, que busca la internacionalización de los procesos de docencia (Internacionalización del currículo, Acreditación internacional de programas y formación y actualización permanente de docentes y estudiantes), la Internacionalización de la investigación y transferencia tecnológica y promover la cultura y la movilidad internacional. En este sentido en la tabla 2, se presentan los resultados de exámenes de clasificación y de cursos intersemestrales de inglés, donde se puede observar que la mayoría de docentes del programa se encuentra clasificada en el nivel A2 (11 docentes), lo cual representa el 42%, seguida del nivel B1 (4 docentes). Estos resultados indican que se requiere un gran esfuerzo institucional tendiente a mejorar sosteniblemente esta cualificación del profesorado en el manejo de una segunda lengua.

Tabla 2. Resultados de exámenes clasificatorios del nivel de inglés de los docentes del programa Ingeniería Agronómica de la Universidad de Córdoba.

Nivel obtenido	Número de docentes	Porcentaje
No realizaron	8	30,5%
A1	1	3,8%
A2	11	42,3%
B1	4	15,3%
B1 (Merito)	1	3,8%
B2 (Merito)	1	3,8%
Total docentes	26	99,5

Análisis global del FACTOR 7

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
31. Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales	3.8	4.2
32. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes.	3.9	4.2
33. Habilidades Comunicativas en una Segunda Lengua	NA	3.8
Total Factor	3,9	4.1

Este factor se cumple en Alto grado con una calificación de 4,1; un grado de cumplimiento 82% y una ponderación del 5,57%. Se puede apreciar en la Tabla 10, lo cual significa 4 puntos porcentuales por encima de la registrada en la autoevaluación de 2020 con calificación de 3,9 (78%); que reflejan la calidad en la interacción con el entorno nacional e internacional del Programa. A pesar de que se suspende los procesos de movilidad nacional e internacional entre los periodos académicos 2020-2021, acogiendo el Decreto Rectoral 0719 de 2020, donde se adoptaron las instrucciones ordenadas en el decreto 531 del 08 de abril de 2020 y se prorrogan las medidas administrativas excepcionales y preventivas frente al riesgo de contagio del virus covid-19 en la Universidad de Córdoba. Por lo que el programa y la institución optaron por realizar actividades de movilidad e intercambio virtuales durante ese periodo de confinamiento mundial. Sin embargo, estas actividades se retomaron a partir del año 2022 (Anexo 5).

4.7.3.1. Fortalezas del FACTOR 7

- ✓ Impacto positivo de los ajustes curriculares derivados del análisis del contexto académico, del lugar de desarrollo, de la pertinencia social y de la interacción con distintas y diversas comunidades

4.7.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 7

- ✓ Fortalecer las estrategias empleadas para el desarrollo de las habilidades en una segunda lengua durante el proceso de formación y las interacciones de profesores y estudiantes con otras comunidades no hispanohablantes (Oportunidad de mejora)

4.8. FACTOR 8: APORTES DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA CREACIÓN, ASOCIADOS AL PROGRAMA ACADÉMICO

4.8.1. Característica 34: Formación para la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,1 con un alto grado de cumplimiento de 82%. La formación investigativa está normalizada por el Estatuto para la Reglamentación de la Investigación y la Extensión (Acuerdo No. 093 del 26 de noviembre de 2002); la reglamentación de la Administración de la Investigación (Acuerdo 022 del 21 de febrero de 2018). Por lo tanto, la alta cualificación de los docentes del Programa (Acuerdo 055 01 de octubre de 2003 y Acuerdo 270 de 2017), que promueve el fortalecimiento en investigación de sus estudiantes los cuales tributan en la participación en eventos científicos y culturales. Los espacios de formación investigativa, contando con el aval y apoyo económico institucional para estas actividades, se encuentran en los semilleros (Resolución 023 de 2015 y el Acuerdo 162 de 2016. Por el cual se establece la estructura orgánica, creación y estímulos de los grupos de semilleros de investigación) y jóvenes investigadores. A la fecha se registran cuatro (4) grupos de investigación categorizados en MINCIENCIAS (Tabla 3), según resultados de la Convocatoria Nacional número 894 de 2021, relacionada con la medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del SNTI. Adicionalmente el grupo de investigación registrado institucionalmente Observatorio de precios y costos agrarios de la zona noroccidental del Caribe colombiano -OPCA, que realiza investigación empírica sobre las variaciones de los precios de los productos agrarios en el tiempo, en el espacio, y llevar a cabo actividades de extensión mediante la publicación electrónica “Boletines del OPCA” en la que se difundan análisis del comportamiento económico coyuntural de actividades relacionadas con la ganadería y los cultivos agrícolas.

Tabla 3. Grupos de Investigación del Programa de Ingeniería Agronómica.

NOMBRE DEL GRUPO	CÓDIGO	CATEGORÍA	INTEGRANTES
Grupo de Investigación en Cultivos Tropicales de Cálido (TROPICOR)	COL0005996	B	Hermes Araméndiz Tatis; Miguel Espitia Camacho; Carlos Cardona Ayala; Teobaldis Mercado Fernández; Iván Pastrana Vargas

Grupo Regional de Investigación Participativa de Los Pequeños Productores de la Costa Atlántica (INVEPAR)	COL0006652	A	Alfredo Jarma Orozco; Enrique Combatt Caballero; Juan Jaraba Navas; Luis Rodríguez Páez; Janer Polo Santos
Agricultura sostenible	COL0076853	C	Rodrigo Campo Arana; Carlos Cardona Ayala; José Barrera Violeth; Eliecer Cabrales Herrera
Grupo de Investigación en Biotecnología Vegetal de la Universidad de Córdoba	COL0066294	C	Isidro Suarez Padrón
Observatorio de precios y costos agrarios de la zona noroccidental del Caribe colombiano	-----	Sin categoría	Omar Enrique Castillo Núñez

Estos grupos de investigación vinculan estudiantes de pregrado y postgrado a nivel de maestría y doctorado para realizar los trabajos de investigación y extensión con fines de graduación. Los estudiantes interactúan con los docentes para hacer y ejecutar los proyectos de trabajo de grado. Para motivar la iniciación científica de los estudiantes que aún no han iniciado su trabajo de grado, se han conformado semilleros de investigación avalados por el Consejo de la Facultad de Ciencias Agrícolas y la Vicerrectora de Investigación y Extensión, que son liderados por un docente de planta y pertenecen a los diferentes grupos de investigación. Actualmente hay 20 estudiantes vinculados a semilleros de investigación (Informe de Gestión Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrícolas 2022-2023); discriminados en seis (6) semilleros de investigación (Tabla 4), con un total de 20 estudiantes en el 2022, que están realizando trabajos de investigación o concretando la idea de propuesta y en actividades de formación formativa dirigidas por su coordinador y articulados a los grupos de investigación del Programa. Así mismo, el programa cuenta con alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales para el fortalecimiento de las actividades de investigación y extensión social.

Adicionalmente, los resultados de la misma Convocatoria Nacional 894 de 2021, de MINCIENCIAS, categorizó a tres (3) docentes en la categoría SENIOR, de los cuales uno como EMÉRITO (Dr. Hermes Araméndiz Tatis), cuatro (4) en la categoría ASOCIADO y tres (3) en la categoría JUNIOR, para un total de 11 categorizados, de un total de 26, lo que representa un 42,3% (Anexo 7 y 7A). Los docentes del Programa cuentan con una productividad investigativa destacada por su amplia citación en Google Scholar, reflejadas en los índices h, i10 y otros.

Tabla 4. Semilleros de Investigación activos del Programa de Ingeniería Agronómica.

No	SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN
1	Semillero de Investigación en biotecnología Vegetal
2	Semillero INVEPAR
3	Semillero de Fitopatología Tropical
4	Manejo físico, químico y biológico de los suelos con énfasis en nutrición de cultivos

5	Semillero de Ciencias del Suelo
---	---------------------------------

6	Semillero Gregor Mendel
---	-------------------------

4.8.2. Característica 35: Compromiso con la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 4,3 con un alto grado de cumplimiento de 86%. La Universidad de Córdoba y el Programa, han establecido criterios, estrategias y políticas en materia de investigación, innovación y creación artística y cultural, los cuales se evidencian en el Plan de Desarrollo 2020-2030, que contempla la Investigación y la Extensión en la temática 3, y que se está construyendo colectivamente; el Planes de Gobierno 2019 – 2021, en el Eje fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad; en el Estatuto para la Reglamentación de la Investigación y la Extensión (Acuerdo No. 093 del 2002), el cual en su Artículo 3 enuncia las estrategias o acciones para el fomento y organización de la Investigación y la Extensión. Igualmente, que la reglamentación de la Administración de la Investigación (Acuerdo 022 del 2018) de la Universidad de Córdoba.

A nivel de Programa se incorpora en el Plan Individual de Trabajo –PIT de los docentes (Acuerdo 054 de 2022, por medio del cual se modifica y se adiciona al Acuerdo 043 de 2020 y se modificó el Acuerdo 039 de 2017), por las cuales se determina las horas a las funciones docentes de la institución, entre estas al desarrollo de las actividades de investigación; igualmente en el Resolución 007 de 2008, establece las diferentes modalidades de trabajo de grado, así, como la Resolución 048 de 2018 del Consejo de Facultad, que reglamenta internamente los modalidades de trabajo de grado, incluyendo la investigación. Igualmente, estos criterios, políticas y estrategias se han materializado en diversas acciones que promueven la investigación, tales como las convocatorias internas de investigación, que promueven la asignación en el PIT de horas para investigación, desarrollo de proyectos y liderazgo de grupos de investigación.

Se destaca la productividad académica de los profesores de planta del Programa, con 51 referencias en autorías de artículo científicos publicados en revistas indexadas que posee el grupo de profesores, 11 corresponden a publicaciones en la línea de investigación Suelos y Aguas, 24 de las publicaciones corresponden a la línea de Fisiología de Cultivos, 11 se encuentran inmersas en la línea de Fitomejoramiento; 3 de las publicaciones corresponden a la línea de Sanidad Vegetal y una (1) en el área de sociohumanísticas. De igual forma, en el mismo período, los profesores reportan un total de 2 libros resultados de proyectos de investigación y 2 capítulos de libros (Anexo 7). Además, los profesores han contribuido con la riqueza genética y soberanía alimentaria del país y la región Caribe generando y entregando dos (2) variedades de frijol caupí (Caupicor 50 y Cupicor 55), dos variedades de berenjena (CO029 y CO015), dos líneas mejoradas de arroz (Fedearroz Bio Zn035 y Oryza Unicor 1) y contribuyendo con la generación y liberación de cinco variedades de algodón (Corpoica Turipaná LCER 0044, Festivalle M154, Guatapurí M159, Corpoica M-123 y Gaitana M-109).

4.8.3. Análisis global del FACTOR 8

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
34. Formación para la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación	4,1	4,1
35. Compromiso con la Investigación y la Creación artística y cultural	4,1	4,3
Total Factor	4,1	4,2

Este factor se cumple en alto grado con 84% y una calificación de 4,2; lo cual indica 2 puntos porcentuales por encima de la registrada en la autoevaluación de 2020 con calificación de 4,1 (82%). Lo anterior debido a que el Programa promueve la capacidad de indagación y búsqueda y la formación de un espíritu investigativo en los estudiantes; incorporación en las asignaturas del Plan de Estudio de mecanismos y acciones para la formación investigativa; la integración de jóvenes investigadores a semilleros y/o grupos de investigación; el fomento de cursos y seminarios que fortalecen las competencias investigativas, entre otros.

4.8.3.1. Fortalezas del FACTOR 8

- ✓ Desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes, derivados de una ruta de formación investigativa con estrategias de semilleros y jóvenes investigadores implementadas a lo largo del currículo.
- ✓ Los profesores del programa implementan en las prácticas de aula su propia experiencia y resultados de investigación en grupos de investigación en las área de acción de las ciencias agrícolas declaradas.
- ✓

4.8.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 8

- ✓ Fortalecer el desarrollo de capacidades de indagación y la búsqueda de pensamiento creativos e innovadores por parte de los estudiantes, orientadas ha fomentar la creación, el desarrollo y la transmisión y apropiación social del conocimiento (Oportunidad de mejora)

4.9. FACTOR 9: BIENESTAR DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA DEL PROGRAMA

4.9.1. Característica 36: Programas y Servicios

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5.0. Alcanzado una calificación de 4,1 con un cumplimiento de Se cumple en alto grado alcanzando de 82% y un nivel. Los estudiantes, docentes y administrativos del Programa de Ingeniería Agronómica, tienen conocimiento y participan de las actividades realizadas por Bienestar Universitario contribuyendo a la formación integral. Bienestar Institucional cuenta con planes, Programas y servicios en sus diferentes áreas: Salud, desarrollo humano, promoción social, cultura y deportes, contempladas en su Plan Operativo acorde con las políticas expresadas en el Proyecto Educativo Institucional –PEI (pág. 14, Página 168 Informe de autoevaluación con fines de renovación de la acreditación institucional en alta calidad inciso 4), y el RAE (capítulo XII), entre otros. El Acuerdo 056, del 12 de julio de 2018, establece la reglamentación para la política, estructura, servicios y programas que ofrece la División de Bienestar Universitario a los miembros de la comunidad universitaria y las Políticas Nacionales de ASCUN (Asociación Nacional de Universidades) dirigidos a la comunidad universitaria.

Bienestar universitario propenden por la formación integral de los miembros de la comunidad universitaria; el mejoramiento del clima institucional y la calidad de vida; la inclusión y la permanencia estudiantil; la convivencia y participación; creatividad y cultura y hábitos y estilos de vida saludables. Las estrategias que permiten la implementación de los servicios de bienestar son conocidas, compartidas y de acceso a los diferentes miembros de la comunidad universitaria

La universidad de Córdoba, de la mano con bienestar universitario busca formar personas integralmente en un mundo globalizado, promueve acciones para la sana convivencia, la participación y la integración de los miembros de la comunidad universitaria a través de programa vive la universidad, acompañamiento psicosocial-PAPSI, programa de salud mental, Plan de estímulos y bienestar laboral; estos programas y actividades van acompañadas del área de cultura, deporte, salud y promoción social y área de gestión de la calidad.

Los Programas y servicios de Bienestar Universitario se agrupan por áreas y son dirigidos a todos los estamentos que conforman la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y trabajadores), a continuación, se enuncian las áreas y los Programas con la población beneficiada en el periodo 2018-2022 (Tabla 5).

Tabla 5. Histórico de la participación de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica en los programas y servicios de Bienestar Universitario 2018 – 2022.

PERIODO		INGENIERÍA AGRONÓMICA									
		2018- 1	201 8-2	201 9-1	201 9-2	202 0-1	202 0-2	2021 -1	2021 -2	2022 -1	2022 -2
PROMOCIÓN SOCIAL	CASAS_ UNIVERSITARIAS	3	3	3	4	4	0	0	0	2	3
	BECAS TRABAJO	1	2	1	1	1	0	0	0	2	2

**Informe de Autoevaluación con fines de renovación de la Acreditación
Programa de Ingeniería Agronómica**

	PRESTAMOS ESTUDIANTILES	3	2	26	31	50	0	0	0	0	18
	ALMUERZOS SUBSIDIADOS	410	371	464	208	244	0	0	0	277	338
	MEJORES ICFES	2	2	1	0	1	0	1	0	2	1
	OTROS APOYOS - ICETEX	77	90	111	101	74	0	82	21	0	203
	PLAN PADRINO	6	6	5	4	2	0	0	0	0	0
	FONDO DE REPARACION DE VICTIMAS	0	0	0	2	0	0	1	2	0	0
	GENERACIÓN E	0	0	0	0	0	84	146	160	0	0
	JOVENES EN ACCIÓN	0	0	0	0	694	694	442	386	0	0
	TALLERES DE EMPRENDIMIENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	AUXILIOS DE TRANSPORTE, VENTA FICHOS Y DIGITADORES	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0
	EXCEDENTES D ECOOPERATIVAS	0	0	0	10	7	0	0	0	0	0
	DONACIONES DE TABLET	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	DONACIONES DE MERCADOS	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0
	DONACIONES DE RECARGAS	0	0	0	0	6	61	29	20	0	0
	INDUCCION	15	51	54	23	38	50	38	21	101	141
	SENSIBILIZACION (ORIENTACION CURRICULAR; SOCIALIZACION DEL REGLAMENTO)	42	53	74	41	48	50	38	21	101	141
DESARROLLO HUMANO	ACOMPAÑAMIENTO PSICOSOCIAL	217	123	110	111	266	80	73	59	132	142
	SALUD MENTAL								0	261	357
	ACTIVIDADES DE INTEGRACIÓN	0	51	0	243	56	0	0	0	0	0
	ACTIVIDADES FORMATIVAS	346	319	342	260	65	113	112	66	0	0
	EXALTACION AL MERITO	1	0	0	11	15	19	15	15	2	14
	PROGRAMAS FORMATIVOS	18	15	17	13	25	2	4	11	10	12
	PROGRAMAS RECREATIVOS	87	24	46	22	0	66	2	53	187	288
CULTURA	REPRESENTACIONES INSTITUCIONALES	4	2	6	4	5	1	3	3	0	4
	PRÉSTAMO DE IMPLEMENTOS	8	1	9	1	4	0	0	1	1	5
	SERVICIOS MEDICOS	79	60	50	56	4	7	6	50	55	77
	SERVICIOS ODONTOLÓGICOS	11	16	9	8	3	0	0	0	107	124
SALUD	AYUDAS DIAGNÓSTICAS	55	42	46	38	0	0	0	0	2	7
	PRIMEROS AUXILIOS	1	0	0	1	38	0	0	0	17	155
	PREV. DE LAS ITS	149	668	183	387	382	0	79	89	65	235

	SALUD MENTAL									29	147
	TAMIZAJE VISUAL Y AUDITIVO									20	198
	DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE CUELLO UTRINO Y MAMA									0	0
	PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y CONTROL PRENATAL									0	0
	ESTILO DE VIDA SALUDABLE	187	390	180	313	253	0	0	0	63	327
DEPORTE	DEPORTE COMPETITIVO	52	17	12	16	13	19	9	10	39	31
	DEPORTE RECREATIVO	63	49	31	22	17	46	15	9	114	144
	DEPORTE FORMATIVO - SEMILLEROS DEPORTIVOS	1	0	0	12	0	0	0	0	4	19
	AEROBICOS-GIMNASIO (PAFYS)	63	12	6	31	0	11	1	1	61	22
	PRESTAMO DE IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	3	4	0	0	5	0	0	0	12	5

4.9.2. Característica 37: Participación y Seguimiento

Esta Característica fue categorizada como Importante con una ponderación de 5.0. Alcanzando una calificación de 4,1 con cumplimiento de alto grado, alcanzando 82%. La unidad de Bienestar Universitario cuenta con una oficina y personal en las instalaciones del programa, la cual realiza actividades y jornadas propias del Área desarrollo Humano como: inducción, apoyo pedagógico para el desarrollo de habilidades de aprendizaje como talleres formativos de técnicas y hábitos de estudio, valores y de integración y preparación para laboral. El programa fomento a la permanencia y graduación estudiantil realiza entrevista psicosocial a estudiantes y se hacen seguimientos de alertas tempranas aquellos estudiantes con situaciones emocionales, económicos, poblaciones vulnerables entre otras.

Desde el área de Desarrollo humano se han identificado y acompañado a estudiantes en sus diferentes procesos personales y académicos. Se han identificado estudiantes con dificultad motriz (rotación tibial) condición que le afecta hacer largos recorridos, dificultades cognitivas con proceso de aprendizaje más lento, requiere de más tiempo para leer responder ante un estímulo, por lo que se mantiene un constante seguimiento. En el área de promoción social uno de los aspectos más importantes es el Programa de almuerzos subsidiados con 2312 durante el periodo del 2018-2022, el cual ha ido aumentando en los últimos dos años con respecto a los periodos 2019-2 y 2020-1. Para el área de desarrollo humano el Programa de acompañamiento psicológico conto con más de 1313 estudiantes durante el periodo 2018-2022, siendo el periodo 2022 uno donde se ha mantenido casi constante la atención en esta área. En el área de salud el Programa de detección temprana del cáncer de cuello uterino y mama, prevención de las infecciones de transmisión sexual, tamizaje visual y auditivo, planificación familiar y control prenatal, y estilo de vida saludable, están viéndose

incrementados en los periodos 2021 y 2022. Para el área de cultura y deportes los Programas recreativos y el deporte recreativo contaron con la participación de 775 y 510 estudiantes respectivamente durante el periodo 2018-2022. En el área de promoción social uno de los aspectos más importantes es el Programa de almuerzos subsidiados con 2312 durante el periodo del 2018-2022, el cual ha ido aumentando en los últimos dos años con respecto a los periodos 2019-2 y 2020-1. Para el área de desarrollo humano el Programa de acompañamiento psicológico conto con más de 1313 estudiantes durante el periodo 2018-2022, siendo el periodo 2022 uno donde se ha mantenido casi constante la atención en esta área. En el área de salud el Programa de detección temprana del cáncer de cuello uterino y mama, prevención de las infecciones de transmisión sexual, tamizaje visual y auditivo, planificación familiar y control prenatal, y estilo de vida saludable, están viéndose incrementados en los periodos 2021 y 2022. Para el área de cultura y deportes los Programas recreativos y el deporte recreativo contaron con la participación de 775 y 510 estudiantes respectivamente durante el periodo 2018-2022 (Tabla 6).

Tabla 6. Participación de estudiantes en los principales Programas de bienestar universitario (2018-2022).

AREAS	PROGRAMAS	PERIODO 2018-2022
Promoción Social	Almuerzos Subsidiados	2312
Desarrollo Humano	Acompañamiento Psicosocial	1313
Salud	Detección Temprana del Cáncer De Cuello Uterino Y Mama	2155
Cultura	Programas Recreativos	775
Deporte	Deporte Recreativo	510

En la tabla 7, se puede apreciar que la gran mayoría de la población atendida se encuentra en el área de desarrollo humano con 5137 estudiantes, seguido del área de promoción social con 4585 y el área de salud con 4556 estudiantes; el área de cultura y deporte presentan una participación de estudiantes de 1001 y 964 respectivamente.

Tabla 7. Histórico de la participación de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica en Programas de Bienestar Universitario (2018-2022).

PERIODO	INGENIERIA AGRONÓMICA										TOTAL
	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-2	
Promoción Social	502	476	611	368	424	61	703	589	284	567	4585
Desarrollo Humano	621	597	580	689	488	312	276	182	597	795	5137
Cultura	117	42	78	40	34	69	9	68	198	309	964
Salud	482	1176	468	803	680	7	85	139	358	358	4556
Deporte	182	82	49	81	35	76	25	20	230	221	1001

Adicionalmente, la Universidad cuenta con la Unidad de Equidad Social, encargada de establecer estrategias, programas y proyectos de inclusión social de la población cuya vulnerabilidad le impiden el acceso a las oportunidades de aprovechamiento de la oferta institucional y del mejoramiento de las condiciones de vida. Las funciones de la Unidad están orientadas a a). Canalizar recursos del sector privado orientados a la subvención de gastos a estudiantes de bajo recursos, b). Articular las acciones y políticas de la Responsabilidad Social Empresarial con la facilitación del acceso de estudiantes de bajo recursos, c). Apoyar las acciones de gestión de los entes territoriales para la canalización de recursos orientados al desarrollo económico, social y cultural a nivel local o regional. Para lograrlo, se articula con programas como:

- Fondo de Reparación para el Acceso, Permanencia y Graduación en Educación Superior para la Población Víctima del Conflicto Armado en Colombia. Dirigido a las víctimas del conflicto armado interno colombiano que se encuentren incluidas en el Registro Único de Víctimas -RUV- o reconocidas como tales en los procesos de Restitución de tierras o de Justicia y Paz.
- Generación E. Que se enmarca en el compromiso del Gobierno Nacional con una educación con equidad, excelencia y que promueven mayor equidad y el cierre de brechas educativas.

4.9.3. Análisis global del FACTOR 9

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
36. Programas y Servicios	3,9	4,1
37. Participación y Seguimiento	3,9	4,1
Total Factor	3,9	4,1

Este factor se cumple en alto grado con 82%, con una calificación de 4,1, aumentando 4 puntos porcentuales con respecto a la evaluación de 2023. El factor ha tenido un aumento en la calificación, debido por la percepción de los actores, principalmente profesores y estudiantes.

4.9.3.1. Fortalezas del FACTOR 9

- ✓ Amplia implementación e impacto de las políticas de bienestar universitarios durante la pandemia de Covid-19, que tienen en cuenta condiciones y necesidades de la comunidad institucional en cada uno de los lugares donde desarrolla sus labores, en el marco del pluralismo, la diversidad y la inclusión, y en correspondencia el nivel de formación, la modalidad y el lugar de desarrollo del programa

4.9.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 9

- ✓ Mejorar las acciones dirigidas hacia el incremento de la permanencia estudiantil de dicha población (Oportunidad de mejora)

4.10. FACTOR 10: MEDIOS EDUCATIVOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

4.10.1. Característica 38: Estrategias y Recursos de Apoyo A Profesores

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 4,0 con un grado de cumplimiento alto, con 80%. En cuanto a la adquisición de recursos para apoyo a la docencia, la Universidad se regula por un Estatuto de Contratación (Acuerdo 111 de 2017), publicado en la página Web de la Institución, para lo cual se elabora un Plan Operativo Anual de Inversiones, donde se contempla la necesidad de dotación de equipos y materiales, con el fin de garantizar el desarrollo eficiente de las actividades académicas; además el Programa cuenta con convenios con Centros, Instituciones, Empresas u Organizaciones, que facilitan el uso y préstamo de otros recursos y escenarios de enseñanza, aprendizaje e investigación conjunta.

El Programa cuenta para el desarrollo de sus actividades de prácticas de laboratorios contempladas en el Plan de Estudio posee un inventario de 12 laboratorios (Tabla 8), con un área de 1.632 m². Las prácticas de las asignaturas del área de Ciencias Básicas se realizan en los laboratorios de las respectivas Unidades Académicas de dichos Programas de la Universidad.

Tabla 8. Relación de laboratorios del que dispone el Programa de Ingeniería Agronómica para la programación de clases teórico-prácticas.

LABORATORIO	ÁREA ÚTIL/m ²	LOCALIZACIÓN
Química y Física de Suelos	229	B20
Entomología	95	B20
Fitopatología	93	B20
Fisiología Vegetal	64	B20
Biometría y Diseño Experimental	82	B20
Fitomejoramiento	69	B20
Bioteología Vegetal	112	B20
Maquinaria Agrícola	58	B8
Enseñanza N° 1	54	B20
Enseñanza N° 2	57	B20
Enseñanza N° 3	68	B20
Invernadero	181	
Propagación de Plantas (Umbráculo)	470	B7
TOTAL m²	1.632	

Además, el Programa de Ingeniería Agronómica, posee una disponibilidad total de 18 espacios o aulas para impartir docencia directa (Tabla 9), con una capacidad de 721 estudiantes distribuidos en un área de 881 m², lo cual equivale a un índice de ocupación de 1,2 estudiantes por m². Estas aulas en su mayoría cuentan con instalación y equipamiento de sistema de ventilación y aire

acondicionado, con sistema de iluminación vertical requerida en cantidad y calidad con la ubicación de lámpara fluorescente T8 60w de luz blanca; disponibilidad de acometidas eléctricas para la instalación de equipos electrónicos (110v), las salas de actividades también presentan las mismas características físicas y las aulas de uso común del Programa están ubicadas en el tercer piso del edificio de Ciencias Agrícolas (Bloque 20) con un total de 16 aulas, el resto de las 98 aulas en el campus de la sede central de la Universidad, cuentan con acceso fácil para los estudiantes e inclusive con rampas y equipamientos establecidas por las normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de las personas con discapacidad (Resolución 14861 del 1985, del Ministerio de Salud).

Tabla 9. Índice de superficie por alumno dispone en el Programa de Ingeniería Agronómica para la programación de clases teóricas ubicada en el Bloque 20.

No.	NOMENCLATURA	ÁREA ÚTIL/m ²	CAPACIDAD	Índice (m ² /estudiante)
1	CA - 301	48	40	1,20
2	CA - 302	48	40	1,20
3	CA - 303	48	40	1,20
4	CA - 306	45	35	1,29
5	CA - 307	45	35	1,29
6	CA - 308	45	35	1,29
7	CA - 309	45	35	1,29
8	CA - 310	45	35	1,29
9	CA - 311	45	35	1,29
10	CA - 312	52	40	1,30
11	CA - 313	55	43	1,28
12	CA - 314	48	42	1,14
13	CA - 315	48	42	1,14
14	CA - 316	48	42	1,14
15	Sala Profesores	48	42	1,14
16	Salón Suelos	72	60	1,20
17	Aula Vivero	48	40	1,20
18	Aula Maquinaria	48	40	1,20
TOTAL m²		881	721	1,20

Fuente: Unidad de Planeación y Desarrollo, 2022.

Así mismo, el Programa cuenta con Campus de Prácticas equipado con casas de mallas, bioespacios e invernaderos (2), banco de germoplasma de especies tropicales; estos recursos han sido valiosos para la Acreditación de Alta Calidad Nacional y Acreditación Internacional del Programa. Sin embargo, no son suficientes y requieren de mantenimiento y actualización, lo cual se ve reflejado en la encuesta de autoevaluación sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres y campos de práctica, entre otros. Esto ha llevado a la necesidad de tener que hacer prácticas extramurales, en las asignaturas Básicas de Ingeniería, Ingeniería Aplicada y del área de las socio-humanísticas. En cuanto a la apreciación de los estudiantes en relación con la efectividad de las estrategias y recursos de apoyo brindados por el programa académico para el desarrollo de las prácticas de enseñanza- aprendizaje, manifiestan una satisfacción del 63%.

4.10.2. Característica 39: Estrategias y Recursos de Apoyo A Estudiantes

Esta Característica fue categorizada como **importante** con una ponderación de 5. Obtuvo una calificación de 4,0 con un grado de cumplimiento alto con 80%. La apreciación de estudiantes en cuanto a las estrategias y recursos de apoyo brindados por la institución para el desarrollo de su proceso formativo en diferentes contextos, el 65% los consideran útiles y el 62% los consideran pertinentes. El 63% de los estudiantes consideran que son efectivas las estrategias y recursos de apoyo brindados por el Programa Académico para el desarrollo de las prácticas de enseñanza-aprendizaje.

Los laboratorios del Programa han sido dotados adecuadamente en estos últimos cinco años, con equipos y talleres con instrumentos y materiales, según lo requerido para el normal desarrollo de las actividades académicas de práctica, cumpliendo con las normas biosanitarias y de bioseguridad, de seguridad industrial y de salud ocupacional, y manejo de seres vivos, de acuerdo con la normativa vigente. Como se muestra en las tablas 22 y 23; el programa cuenta con diferentes talleres, laboratorios, equipos, medios audiovisuales, escenarios de práctica, estaciones y granjas experimentales y escenarios de simulación virtual, con una capacidad instalada apropiada, a disposición de estudiantes, para el óptimo desarrollo de la actividad docente, investigativa y de extensión, según lo requerido para el normal desarrollo de la malla curricular.

4.10.3. Característica 40: Recursos Bibliográficos y de Información

Esta Característica fue categorizada como importante con una ponderación de 6. Obtuvo una calificación de 4,1 con un grado de cumplimiento de 82. Esta calificación está acorde a la existencia y utilidad de la Biblioteca Central “Misael Díaz Urzola” cuenta con 15 Bases de Datos de libre acceso, (*Scopus, eLibro, Metarevista, Proquest, ScienceDirect, entreo otras*), material bibliográfico específico para el Programa Ingeniería Agronómica cuenta con el acceso a 5.350 libros electrónicos, hemeroteca y Repositorio Digital para trabajos de grado, publicaciones, reglamentaciones, normativas, entre otros (Resolución 1775 de 2019). Así mismo, con cinco (5) Gestores Bibliográficos, que le facilita la búsqueda y redacción de los documentos científicos. Los recursos invertidos para adquisiciones de libros, revistas especializadas, bases de datos y suscripciones a publicaciones periódicas, suman \$ 911.953.882, según el informe y las estadísticas de los Proyectos de Inversión 2016-2020 de la Oficina de Planeación y Desarrollo.

La Institución a través del Acuerdo 147 (BIS) de 2018, por el cual se modifica el Acuerdo 008 de 2018, que establece las Políticas y Procedimientos Curriculares, establece en el artículo 24, sobre bibliografía y Bases de Datos, que busca el incentivo en el uso de las bases de datos y los recursos bibliográficos disponibles en la(s) biblioteca(s) institucionales. Es así, como los docentes del Programa incorporan en los Planes de Curso las bibliografías de consultas específicas y las Bases de Datos. Las estadísticas de la Biblioteca indican que los docentes consultan en un 70% las bases de datos y los estudiantes en un 21%, aspecto que se ha visto afectado por la amplia disponibilidad de bases gratuitas que no requieren el ingreso a la biblioteca de la institución.

Adicionalmente, el Programa cuenta con acceso al listado de Bibliotecas Agrícolas y agropecuarias nacional e internacional como: Biblioteca Agropecuaria de Colombia (BAC), que a su vez permite el acceso a las siguientes fuentes nacionales: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Agricultura y Ganadería; entre otras y nivel internacional con: Access to Seeds Index; Agecon Search; Agriculture and Agri-food Canadá; Agri Food Gateway; Aquastat; Biblioteca Conmemorativa Orton; British Library; Biblioteca Horticultura; Libraries University of Nebraska-Lincoln; National Agricultural Library; entre otras que brindan servicio de información en varios campo del conocimiento agrícola y agropecuario. Finalmente, la Universidad se encuentra en la Alianza de Servicios de Información Agropecuaria (Alianza SIDALC), que cuenta con cerca de 3.1 millones de referencias, entre ellos libros, revistas, tesis e informes, así como más de 300.000 documentos a texto completo.

En cuanto al material bibliográfico con que cuenta el programa académico para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, de acuerdo con el nivel de formación y modalidad de programa, en lo que tiene que ver con la pertinencia el 89% de los profesores y el 72% de los estudiantes lo considera pertinente; el 78% y 70% de los profesores y estudiantes, respectivamente, lo consideran actualización; lo consideran suficiente el 83% de los profesores y el 70% de los estudiantes.

4.10.4. Análisis global del FACTOR 10

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
38. Estrategias y Recursos de Apoyo A Profesores (homologado con C26: Recursos de apoyo docente)	3.7	4.0
39. Estrategias y Recursos de Apoyo A Estudiantes	NA	4.0
40. Recursos Bibliográficos y de Información (homologado con C24: Recursos Bibliográficos)	4.0	4.1
Total Factor	3,8	4,0

En la autoevaluación 2022 el factor medio educativos y ambientes de aprendizaje, obtuvo una calificación de 4,0 y un grado de cumplimiento del 80 %, mejorando significativamente los resultados de 2020, en especial la característica estrategias y recursos de apoyo a profesores que mantuvo con relevancia, pasando de 3,8 en 2020 a 4,0 en 2022. En cuanto a la característica recursos bibliográficos y de información, se observa también un mejoramiento, pasando de tener una calificación de 4,0 en 2020 a 4,1 en 2022.

4.10.4.1. Fortalezas del FACTOR 10

- ✓ Existencia de recursos de apoyo docente y/o estrategias de acompañamiento al profesor para fortalecer sus competencias para la relación con los estudiantes

- ✓ Impacto positivo de los recursos educativos actualizados, en el cumplimiento de los propósitos de formación integral de los estudiantes del programa.
- ✓ Disponibilidad, acceso, uso y apropiación de los entornos de aprendizaje por parte de sus estudiantes, para el logro de los resultados de aprendizaje.
- ✓ Mejoramiento continuo de los recursos bibliográficos y de información, actualizados en coherencia con los resultados de aprendizaje esperados y para atender la totalidad de los estudiantes del programa

4.10.4.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 10

- ✓ Fortalecer la apreciación de los estudiantes en relación con la efectividad de las estrategias y recursos de apoyo brindados por el programa académico para el desarrollo de las prácticas de enseñanza- aprendizaje (Acción correctiva).
- ✓ Fortalecer la apreciación de los estudiantes sobre la utilidad y pertinencia de las estrategias y recursos de apoyo brindados por la institución para el desarrollo de su proceso formativo en diferentes contextos (Acción correctiva).
- ✓ Incrementar la apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa académico (Acción correctiva).

4.11. FACTOR 11: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO

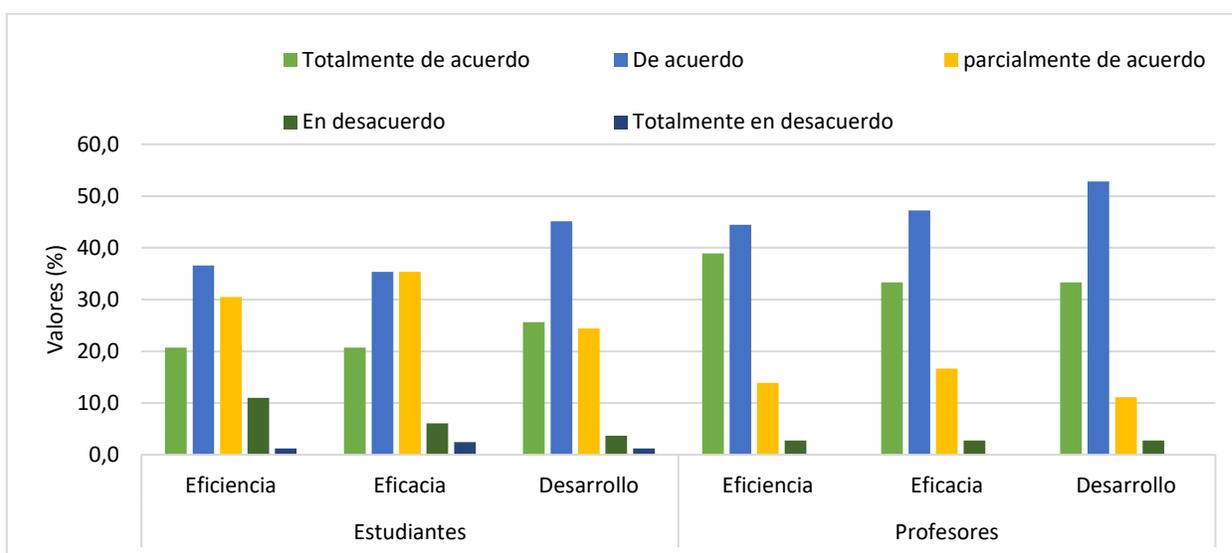
4.11.1. Característica 41: Organización y Administración

Esta Característica fue categorizada como **importante** con una ponderación de **5**. Obtuvo una calificación de **4,1** con un alto grado de cumplimiento de **82%**. El Estatuto General (Acuerdo 270 de 12 de diciembre de 2017) define la forma como son designadas las autoridades, directivos y funcionarios de la Universidad de Córdoba: “Los decanos son de libre nombramiento y remoción, designados por el rector de terna solicitada a los docentes de tiempo completo de la respectiva Facultad”. “El término para que los docentes presenten la terna será de quince (15) días, contados a partir de la fecha de la radicación de la solicitud formulada por el rector. Vencido dicho plazo, sin que se presente la terna respectiva, el rector procederá directamente a designar”. Pueden ser removidos del cargo “de conformidad a la potestad discrecional del rector”. Según el mismo estatuto, para ser decano de la Universidad de Córdoba, se requiere: “1) Poseer título profesional universitario, títulos de posgrado a nivel mínimo de maestría, al menos uno de ellos en un área de la ciencia que corresponda a la Facultad; 2) Ser docente de la categoría mínimo asistente; 3) Cuatro (4) años de experiencia docente universitaria; 4) Acreditar un (1) año de experiencia en cargos de dirección académico-administrativa; 5) No haber sido sancionado en el ejercicio de la profesión y no tener sanciones penales, fiscales o disciplinaria vigentes, salvo por delitos culposos o políticos”. Los Jefes de Departamento son designados por el rector “a través de una terna presentada por el señor decano de la respectiva Facultad, con participación de los docentes de tiempo completo del respectivo departamento y removerlos de conformidad a la potestad discrecional del rector”.

La evaluación de desempeño de los funcionarios no docentes de la Universidad de Córdoba se realiza a través del formato evaluación de desempeño a empleados provisionales, oficiales y de carrera administrativa y está a cargo de la División de Talento Humano, adscrita a la Vicerrectoría Administrativa. Los Jefes de Departamento, Decanos y Vicerrectores son evaluados por su superior inmediato. La gestión académica y administrativa de la Facultad de Ciencias Agrícolas y máxima autoridad, es el Decano, quien conjuntamente con el Jefe del Departamento de Ingeniería Agronómica y Desarrollo Rural son los responsables de la gestión académica del Programa de Ingeniería Agronómica. Actualmente el Decano es Isidro Elías Suarez Padrón, Ingeniero Agrónomo, Doctor en Fruticultura, quien desarrolla el período 2021-2023. El jefe del Departamento de Ingeniería Agronómica y Desarrollo Rural es Humberto Ángel Narvárez Mejía, Ingeniero Agrónomo, Magister en Ciencias Agronómicas. Ambas autoridades académicas son egresados de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Córdoba y fueron designados bajo la normatividad vigente. En esta característica se destacan aspectos favorables como los procesos administrativos del Programa, tales como eficiencia, eficacia y desarrollo de labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión del Programa Ingeniería Agronómica, los cuales los estudiantes están de acuerdo en 36,6; 35,4 y 45,1 % respectivamente; mientras los profesores están de acuerdo en 44,4; 47,2 y 52,8 % respectivamente (Figura 20). No obstante, se observó un bajo porcentaje de estudiantes (11,0 %, 6,1 % y 3,7 % respectivamente) y profesores (2,8 %; 2,8 % y 2,8 % respectivamente) que no estaban de acuerdo con lo referente a eficiencia, eficacia y orientación de

los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales. Es posible que esta apreciación obedezca a la no autonomía en la administración de los recursos presupuestales del Programa, debido al modelo centralizado de ordenación del gasto de la Universidad de Córdoba. Finalmente es importante señalar que esta característica paso de una calificación de 3,9 en 2020 a 4,1 en 2022, lo cual indica una mejoría significativa.

Figura 20. Apreciación de estudiantes y profesores de los procesos administrativos del Programa Ingeniería Agronómica.

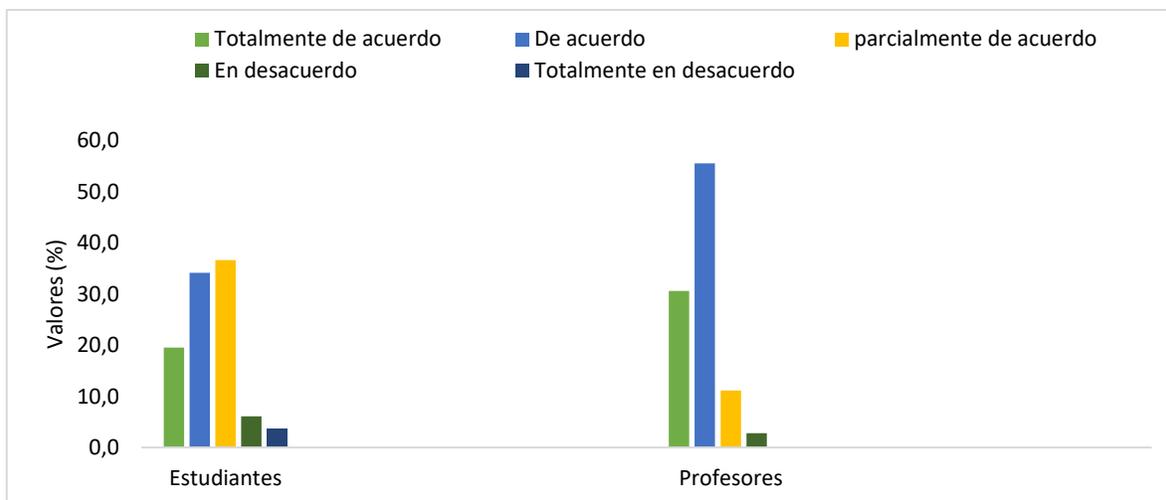


4.11.2. Característica 42: Dirección y Gestión

Esta Característica fue categorizada como **importante** con una ponderación de **5**. Obtuvo una calificación de **4,1**, con alto grado de cumplimiento de **82**. Los resultados de esta característica muestran que la comunidad académica tiene una buena opinión de la gestión de los directivos para el cumplimiento de los procedimientos y planes de mejoramiento del Programa. Se tienen como fortalezas la existencia de documentos institucionales que establecen los procesos y procedimientos, entre estos el Proyecto Educativo del Programa –PEP, Planes de Mejoramiento, Documentos del SIGEC, entre otros, que orientan las distintas instancias relacionadas con la dirección y gestión del Programa. Las orientaciones para las funciones sustantivas de los administrativos se encuentran organizadas y distribuidas en el Manual de Funciones (Acuerdo 066 de 2010 modificado por Acuerdo 017 de 2017), que establecen las funciones respectivas del personal administrativo, docentes y trabajadores de la institución, así como los diferentes comités de apoyo, lo que permite una mejor distribución de responsabilidades y gestiones del Programa. En la Figura 21, se destaca la percepción de estudiantes y profesores sobre la orientación académica y liderazgo de los directivos del Programa, el 34,1 % de los estudiantes y 55,5 % de los profesores están de acuerdo que existe un buen desempeño, sin embargo, un grupo reducido de 6,1 % de estudiantes y 2,8 % de profesores están en desacuerdo con lo anterior. En términos generales esta característica paso de una calificación de 3,8 en 2020 a 4,1 en 2022, lo cual muestra un mejoramiento; no obstante, y como oportunidad de mejora es necesario el fortalecimiento de

liderazgos en cuanto a orientación académica para la apropiación e implementación de lineamientos y políticas académicas, con una eficiente divulgación.

Figura 21. Apreciación de estudiantes y profesores sobre la dirección y gestión del programa de Ingeniería agronómica.



4.11.3. Características 43: Sistemas de Comunicación e Información

Esta Característica fue categorizada como **indispensable** con una ponderación de **8**. Obtuvo una calificación de **4,1** con un alto grado de cumplimiento de **82**. La Universidad de Córdoba, a través de la oficina de Comunicaciones, mediante el Manual de Comunicaciones internas y externas, Resolución 12220 de 2016, establece la regulación de la publicidad que realizan las Instituciones de Educación Superior. Los seis aspectos de esta característica se cumplen en alto grado, superando la autoevaluación de 2020, sin embargo, es requiere continuar con el mejoramiento de la conectividad y la comunicación a nivel interno y externo del Programa. Es una fortaleza contar con la página web institucional que incluye información detallada y actualizada sobre currículo y sus profesores, incluyendo su formación y trayectoria. Además, el Plan Prospectivo en la Estrategia “TICs en los Procesos de Docencia” tiene como meta actualizar la infraestructura tecnológica de la Universidad en los procesos misionales y de gestión, y lograr que el 100% de los docentes articulen las TICs al proceso académico. En la Tabla 10, se detallan los productos de software que han apoyado la gestión Académica y Administrativa en la Universidad de Córdoba.

Tabla 10. Software de apoyo a la gestión académica y administrativa

ÍTEM	NOMBRE SOFTWARE	USO	DEPENDENCIA QUE LO OPERA	ESTADO
1	CORRESPONDENCIA	Control de envío de Correspondencia	Sección de Archivo y correspondencia	En producción

ÍTEM	NOMBRE SOFTWARE	USO	DEPENDENCIA QUE LO OPERA	ESTADO
2	POWER CAMPUS	Software de Gestión Académica	División de Admisiones, Registro y Control Académico	En producción
3	KACTUS HR- SEVEN ERP	Software Gestión Administrativa	Procesos Financieros y Administrativos: Contratación, Tesorería, Facturación y Cartera, Presupuesto, Contabilidad, Inventarios, Almacén, Gestión Humana y Nómina	En producción
4	JANIUM	Gestión de Biblioteca	División de Biblioteca y Recursos Educativos, en proceso de implementación	En producción
5	SAPA	Acreditación	Unidad de Desarrollo Organizacional y Gestión de la Calidad	En producción
6	APLICATIVO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Sistema de Gestión Documental del SIGEC	Unidad de Desarrollo Organizacional y Gestión de la Calidad	En producción
7	ASIGNACIÓN DE PUNTAJES	Control de puntaje docente	Vicerrectoría Académica	Obsoleto, en producción
8	PRÁCTICAS ACADÉMICAS	Control de prácticas académicas	Vicerrectoría Académica	En producción
9	AULA VIRTUALES MOODLE	Gestión de cursos virtuales	Grupo G – RED – Educación a Distancia	En producción
10	EVALUACIÓN DOCENTE	Evaluación de Desempeño Docente	Vicerrectoría Académica - Docencia	En producción
11	Eval	Evaluación para la Acreditación Institucional	Comité de Acreditación y Unidad de Desarrollo Organizacional y Gestión de la Calidad	En prueba e implementación
12	JUEZDYNAMICS	Control de procesos jurídicos	Unidad de Asuntos Jurídicos	En producción
13	SOFT CONTRATACIÓN	Sorteos en línea de oferentes para procesos licitatorios	División de Contratación	En producción
14	CONTROL HORARIOS	Asignación y optimización de horarios y espacios físicos	Unidad de Planeación y Desarrollo	En producción
15	VOTACIONES	Votaciones en línea	Secretaría General	En producción

ÍTEM	NOMBRE SOFTWARE	USO	DEPENDENCIA QUE LO OPERA	ESTADO
16	SIBIUC	Gestión de Biblioteca	División de Biblioteca y Recursos Educativos	Fuera de producción, solo para consulta interna
17	ACADEMUSOFT	Software de Gestión Académica	División de Admisiones, Registro y Control Académico	Fuera de producción, solo para consulta interna
18	PRYTES	Software Gestión Administrativa	Procesos Financieros y Administrativos: Contratación, Tesorería, Presupuesto	Fuera de producción, solo para consulta interna
19	SINOPSIS	Software Gestión Administrativa	Nómina	Fuera de producción, solo para consulta interna
20	KARDEX	Software Gestión Administrativa	Inventarios - Almacén	Fuera de producción, solo para consulta interna

Fuente: Unidad de Planeación y Desarrollo, Oficina de Sistemas, CINTIA, (2022)

El acceso libre a sistemas de información y comunicación se efectúa a través internet desde la página web de la Universidad de Córdoba, y en las oficinas y divisiones de la Institución por ser de carácter público. Los estudiantes y profesores disponen de cuentas de correo institucional y acceso al software de registro académico POWERCAMPUS, a la plataforma virtual MOODLE y bases de datos de biblioteca, mediante usuario y clave, y otros servicios de información de acceso libre. También se cuenta con una unidad de archivo y correspondencia físicos para los trámites internos y externos. Adicionalmente la Universidad cuenta con herramientas colaborativas como Google Apps para estudiantes y docentes y Groupware para administrativos que permiten a estudiantes y a profesores compartir documentos online. Por otra parte, la Institución dispone de la Red Nacional de Investigación y Educación de Colombia RENATA, e intranet. Así mismo, la Institución edita el periódico EL FARO ISSN: 2500-5502 de circulación trimestral, este es gratuito, y en él se publican noticias de la vida universitaria e información de interés.

Esta característica paso de una calificación de 3,8 en 2020 a 4,1 en 2022, lo cual muestra un avance significativo; sin embargo, es necesario avanzar en el fortalecimiento de las estrategias de comunicación de las actividades a toda la comunidad académica, mediante carteleras, boletines y equipos (televisores) conectados a la página web de las noticias de la universidad, la Facultad de ciencias Agrícolas y el Programa de ingeniería Agronómica. Se requiere además de una eficiente gestión documental.

4.11.4. Características 44: Estudiantes y Capacidad Institucional

Esta Característica fue categorizada como **importante** con una ponderación de **5**. Obtuvo una calificación de **3,9** con un aceptable grado de cumplimiento de **78**. El Programa de Ingeniería Agronómica, posee una disponibilidad total de 18 espacios o aulas para impartir docencia directa, con una capacidad de 721 estudiantes distribuidos en un área de 881 m², lo cual equivale a un índice de ocupación de 1,2 estudiantes por m² (Informe de Acreditación Internacional ARCUSUR, 2018). Los indicadores para esta característica muestran que el número y calidad de los estudiantes admitidos, están acordes con los recursos y la capacidad disponibles del Programa para garantizar procesos académicos de alta calidad y la culminación de sus estudios en el tiempo estipulado, lo cual se observa en el número de estudiantes matriculados por período, admitidos por cursos, las bajas tasas de deserción estudiantil y el número de estudiantes graduados por cohorte cada año; siendo muy positivo la reducción de la tasa de deserción del período 2020 a 2021 (Tabla 11).

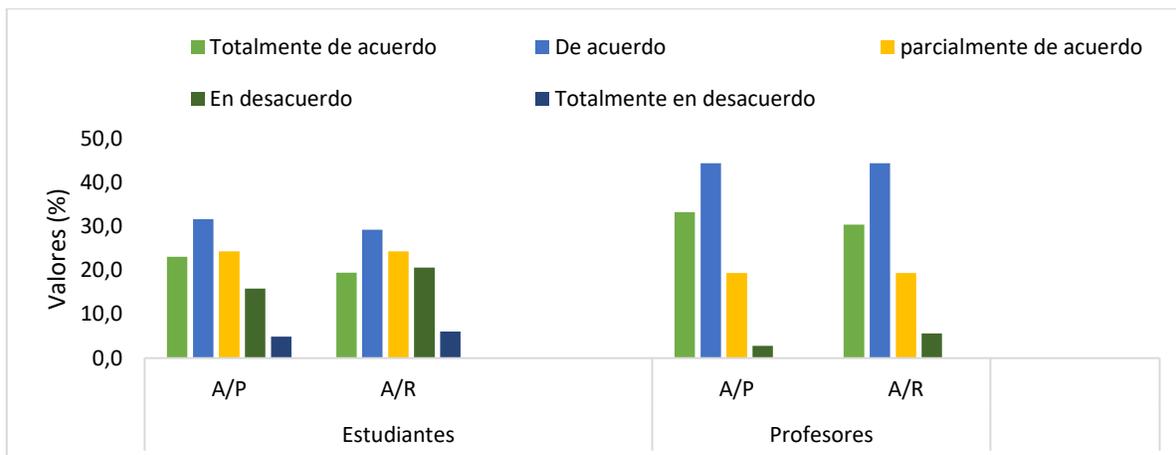
Tabla 11. Estudiantes admitidos, matriculados, tasa de deserción y graduados de 2018 a 2022.

AÑO	PERIODO	MATRICULADOS	No. ADMITIDOS	TASA DE DESERCIÓN (%)	No. GRADUADOS
2022	I	564	43	--	25
	II	563	44	--	46
2021	I	648	44	2,38	40
	II	593	44	3,30	53
2020	I	687	52	12,27	25
	II	714	52	6,76	65
2019	I	733	88	4,33	23
	II	696	43	6,00	54
2018	I	711	57	5,74	5
	II	730	73	11,85	59

Fuente: Oficina de Admisiones, Registro y Control Académico (2022); Sección de Información y Estadística- Unidad de Planeación y Desarrollo (2022).

En la Figura 22, se puede observar que el 31,7 % de los estudiantes y el 44,5 % de los profesores están de acuerdo que la relación número de admitidos con número de profesores del programa (A/P), es adecuada; mientras el 29,3 % de los estudiantes y el 44,5 % de los profesores están de acuerdo que la relación número de estudiantes admitidos con recursos disponibles por el programa (A/R), es suficiente; pero el 20,7 % de los estudiantes y 5,6 % de los profesores, manifiestan desacuerdo. Esta característica paso de una calificación de 4,2 en 2020 a 3,9 en 2022, lo cual se convierte en una oportunidad de mejora en el plan de mejoramiento del Programa.

Figura 22. Percepción de la relación número de estudiantes admitidos con número de profesores y recursos académicos del Programa



4.11.5. Características 45: Financiación del Programa Académico

Esta Característica fue categorizada como **indispensable** con una ponderación de **8**. Obtuvo una calificación de 4,0 con un alto grado de cumplimiento de **80**. La gestión presupuestal de la universidad en lo referente a programación, elaboración, ejecución, modificación, control y evaluación se rigen por el Estatuto Presupuestal y financiero (Acuerdo 143 de 2019). Los presupuestos para cada vigencia anual están soportados en disposiciones que corresponden al orden legal, a supuestos macroeconómicos establecidos por el Gobierno Nacional y criterios generales que la Institución y su dirección establece en cumplimiento a la normatividad existente. En el proceso de elaboración y aprobación del presupuesto se realizan las siguientes actividades: Publicación del Plan Financiero de la vigencia, definición de los lineamientos para la elaboración y aprobación del plan, recepción de los Planes Operativos Anuales de los procesos; revisión de las necesidades de las distintas dependencias, presentación al Comité Financiero del proyecto de presupuesto, presentación al Consejo Académico, presentación y aprobación por parte del Consejo Superior. Los gastos y apropiaciones de la Universidad están constituido por los presupuestos de funcionamiento, transferencias, inversión, y producción y comercialización. De igual manera, estos rubros son construidos a partir de la participación de cada una de las unidades académicas, administrativas que conforman la estructura orgánica de la institución.

Para el Programa de Ingeniería Agronómica, los gastos de funcionamiento están representados por los gastos de personal (docente y no docentes de planta o de contrato). Los gastos generales por los bienes y servicios necesarios para soportar las actividades académicas (docencia, investigación y extensión) y mantenimiento. La inversión es concertada a partir de los Planes de Mejoramiento de los Programas; además para la producción y comercialización de recursos para la prestación de servicios en los laboratorios y sistemas productivos de Cultivos. El seguimiento y verificación de la ejecución presupuestal del Programa se hace mediante el Plan Operativo Anual de Inversiones, Plan de Mejoramiento, reuniones con la Unidad de Planeación y Desarrollo; Oficina de Logística; Vicerrectoría de Investigación y Extensión; Vicerrectoría Académica, entre otras.

Es de resaltar que el Programa, cuenta con recursos específicos para prácticas académicas, movilidad de docentes y estudiantes, laboratorios de suelos, insumos para cultivos, mano de obra no calificada (jornales) y laboratorios. Por otra parte, es importante anotar que además de los recursos asignados por la institución para las funciones de investigación y extensión, el Programa obtiene recursos económicos del sector externo a través de participación en convocatorias de índole nivel nacional e internacional; convenios con entidades de sector agropecuario y ambiental y organismos de cooperación, consultorías, asesorías a empresas del sector privado, venta de servicios de laboratorios, en especial el de Suelos y Aguas. La calificación de esta característica paso de 3,8 en 2020 a 4,0 en 2022, lo cual muestra un avance en el mejoramiento continuo de los aspectos e indicadores que garantizan la sostenibilidad financiera del Programa.

4.11.6. Características 46: Aseguramiento de la Alta Calidad y Mejora Continua

Esta Característica fue categorizada como **importante** con una ponderación de **6**. Obtuvo una calificación de **4,2** con un alto grado de cumplimiento de **84**. Este resultado es producto de la creación de espacios para la Autoevaluación y retroalimentación con docentes, estudiantes, egresados y administrativos, acogiendo las recomendaciones fundamentales de estudiantes, profesores, administrativos, egresados y sector social, para trazar nuevas políticas y estrategias administrativas. Producto de ello, el Programa ha realizado varios procesos de auto evaluación que han llevado a la Renovación de la Acreditación de Alta Calidad (Resolución 17752 – 15 de noviembre de 2018) y la Acreditación Internacional Sistema ARCUSUR (Acuerdo de Acreditación N° 4/2018 - octubre 3 y 4 de 2018) por seis años. La Universidad de Córdoba, en cumplimiento de lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional en materia de calidad y autorregulación, expide el Acuerdo 019 del 27 de febrero de 2008, que crea el Sistema Integral de Gestión de la Calidad, SIGEC y el Comité de Autoevaluación y Acreditación Institucional CAAI (Acuerdo No 011 del 2018). En este sentido se establecen políticas de autoevaluación (Acuerdo 015 de 2020), con el fin de mantener la cultura de evaluación permanente para toda la Institución y se establece el cronograma de autoevaluación de los Programas académicos (Acuerdo 042 de 2017).

La calificación de esta característica paso de 4,0 en 2020 a 4,2 en 2022, lo cual muestra un avance en la cultura de autoevaluación como herramienta para el mejoramiento continuo del Programa de Ingeniería Agronómica.

4.11.7. Análisis global del FACTOR 11

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
41. Organización y Administración (homologación con C33: Organización, administración y gestión)	3,9	4,1
42. Dirección y Gestión	3,9	4,1
43. Sistemas de Comunicación e Información	3,8	4,1
44. Estudiantes y Capacidad Institucional	4,2	3,9

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
45. Financiación del Programa Académico (homologada C39: Presupuesto del Programa)	3,8	4,0
46. Aseguramiento de la Alta Calidad y Mejora Continua (homologado C22: Evaluación y autorregulación del Programa)	4,0	4,2
Total Factor	3,9	4,1

La organización, administración y gestión de un Programa de alta calidad requiere una estructura administrativa y procesos de gestión al servicio de las funciones misionales del Programa. La administración no debe verse en sí misma, sino en función de su vocación al Programa y su proyecto educativo (CNA, 2013). Los resultados de la autoevaluación realizada en 2022 muestran un 82% con un alto grado de cumplimiento, el cual superó al cumplimiento de aceptable de 78% alcanzado en 2020, lo cual indica que el Programa ha realizado estrategias para mejorar la organización, administración y financiación; sin embargo, es necesario atender las consideraciones planteadas como oportunidad de mejora en el análisis de la característica 44.

4.11.7.1. Fortalezas del FACTOR 11

- ✓ Existencia de una cultura de la calidad que aplique criterios y procedimientos claros para la evaluación periódica de los objetivos, procesos y logros del programa académico, con miras a su mejoramiento continuo y a la innovación
- ✓ Permanente funcionamiento del Comité de Acreditación y Currículo del programa con representación de estudiantes y profesores
- ✓ Alta correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa con los fines de la docencia, la investigación, la extensión o proyección social.

4.11.7.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 11

- ✓ Incrementar la apreciación de profesores y estudiantes, de la calidad del apoyo administrativo institucional (Oportunidad de mejora).
- ✓ Mejorar la percepción de profesores y estudiantes con respecto a la relación entre el número de admitidos, el número de profesores o actores académicos asociados a los distintos componentes de formación, y los demás recursos necesarios en la modalidad que se oferta por parte de la institución (Acción correctiva).
- ✓ Mejorar la apreciación de profesores y estudiantes del programa académico con respecto a la relación entre el número de admitidos, el número de profesores o actores académicos asociados a los distintos componentes de formación, y sus recursos necesarios.
- ✓

4.12. FACTOR 12: RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS

4.12.1. Característica 47: Recursos de Infraestructura Física y Tecnológica

Esta Característica fue categorizada como **indispensable** con una ponderación de **8**. Obtuvo una calificación de **4,3** con un alto grado de cumplimiento de **86**. El Programa de Ingeniería Agronómica, posee una disponibilidad total de 18 espacios o aulas para impartir docencia directa (Tabla 12), con una capacidad de 721 estudiantes distribuidos en un área de 881 m², lo cual equivale a un índice de ocupación de 1,2 estudiantes por m². Estas aulas cuentan con instalación y equipamiento de sistema de ventilación y aire acondicionado; sistema de iluminación vertical requerida en cantidad y calidad con lámparas fluorescentes T8 60w de luz blanca; disponibilidad de acometidas eléctricas para la instalación de equipos electrónicos (110v). Adicionalmente la Universidad de Córdoba cuenta con 98 aulas en el campus de la sede central en Montería, con acceso fácil para los estudiantes e inclusive con rampas y equipamientos establecidas por las normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas y en especial aquellas con limitaciones físicas (Resolución 14861 del 1985, del Ministerio de Salud).

Tabla 12. Infraestructura adscrita a la Facultad Ciencias Agrícolas que apoya al Programa

No.	NOMENCLATURA	ÁREA ÚTIL/m ²	CAPACIDAD	Índice (m ² /estudiante)
1	CA - 301	48	40	1,20
2	CA - 302	48	40	1,20
3	CA - 303	48	40	1,20
4	CA - 306	45	35	1,29
5	CA - 307	45	35	1,29
6	CA - 308	45	35	1,29
7	CA - 309	45	35	1,29
8	CA - 310	45	35	1,29
9	CA - 311	45	35	1,29
10	CA - 312	52	40	1,30
11	CA - 313	55	43	1,28
12	CA - 314	48	42	1,14
13	CA - 315	48	42	1,14
14	CA - 316	48	42	1,14
15	Sala Profesores	48	42	1,14
16	Salón Suelos	72	60	1,20
17	Aula Vivero	48	40	1,20
18	Aula Maquinaria	48	40	1,20
	TOTAL, m²	881	721	1,20

Fuente: Unidad de Planeación y Desarrollo, 2022.

De igual manera, la universidad en sus gastos generales y de inversión provee los recursos necesarios para la ejecución de acciones de conservación, mejoras y mantenimiento de la planta física. El Programa cuenta laboratorios propios, donde se identifican las necesidades y se definen las acciones a realizar para garantizar el óptimo uso de la infraestructura. En este sentido, a través de grupos focales con estudiantes, profesores y egresados, fue posible inferir que existe una valoración positiva sobre accesibilidad, capacidad, iluminación, ventilación, seguridad e higiene, diseño, para las áreas de aulas, laboratorios, biblioteca, sitios de estudio, salas de cómputo, cubículos de los profesores, sitios de investigación y auditorios y oficinas administrativas. Esta característica paso de una calificación de 3,9 en 2020 a 4,3 en 2022, lo cual refleja la apreciación favorable de estudiantes, profesores, directivos, egresados y sector social.

4.12.2. Característica 48: Recursos Informáticos y de Comunicación

Esta Característica fue categorizada como **indispensable** con una ponderación de **8**. Obtuvo una calificación de **4,0** con un alto grado de cumplimiento de **80**. El Programa tiene una sala de informática con 20 computadores, donde se realizan las capacitaciones de interés curricular y asignaturas como Biometría, Diseño Experimental y Programación. La tabla 13, muestra que el Programa posee fácil acceso a la plataforma tecnológica de la Universidad de Córdoba, lo cual permite una rápida conectividad y comunicación. Además, se cuenta con la plataforma Moodle para los Programas a distancia y presenciales. En estos momentos se cuenta con cuatro (5) salas de video conferencias, de las cuales una pertenece a la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Tabla 13. Sistemas de comunicación y conectividad institucional.

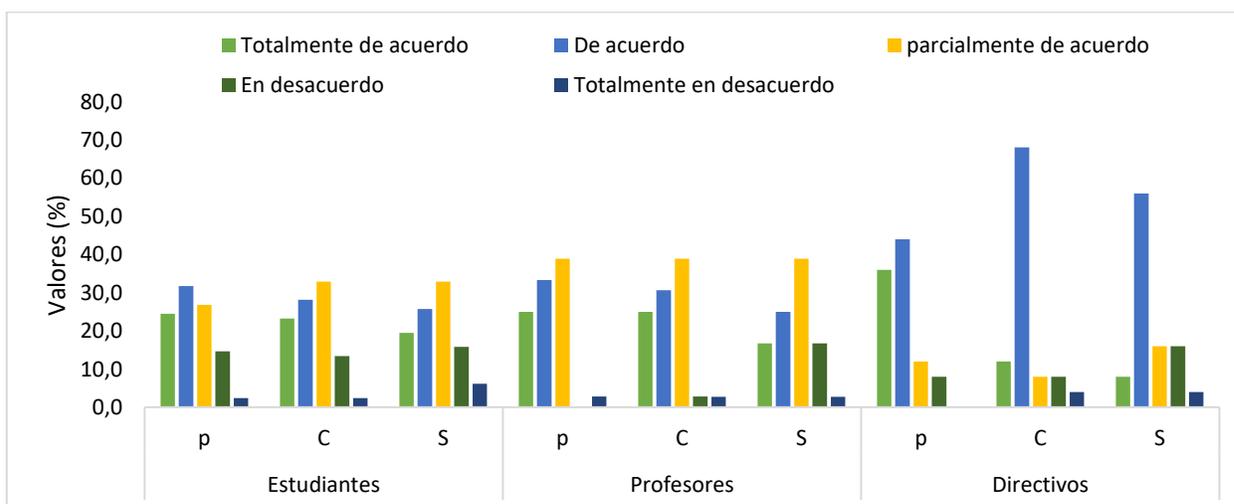
PLATAFORMA DE CONECTIVIDAD	
	-WIFI con administración centralizada y cobertura en las sedes central, Lorica, Berástegui. Velocidad hasta 300 mb y hasta 54 mb en Berastegui y Lorica.
	-Cableado Estructurado en todos los edificios: Campus Central: 2 Edificios en Categoría 7ª, 4 edificios en 6ª, el resto en categoría 6 y 5E. Campus Berástegui en Categoría 6ª, Campus Lorica em Categoría 6
	-5 Km de fibra óptica sede central, comunicando los subcentros de cableado con el centro de cableado principal
Red de datos	-2 Km de fibra óptica Berástegui.
	-Número de usuarios:
	-De red: 6000 convergentes, más de 1600 conexiones inalámbricas de estudiantes y profesores en promedio
	-De correo: 16.000 aproximadamente
	-De Internet: 13.500 no convergentes
	-Por aplicativos: académico: 13.000, Administrativos: 300
	-Otros: 100
Internet	800 MB distribuidos así:
	-Acceso dedicado 800 MB: Con dos operadores, Redundante.

	-ADSL, conmutado 50 MB : 5 ADSL de 10 MB para tráfico de ocio.
	-Redundancia en sedes de Planeta Rica, Sahagún, con conexión a través de la Intranet y operador local.
	-MPLS 350 MB conectados RENATA.
	-Red Regional RIESCAR. Ver servicios en www.RENATA.edu.co
RENATA	-Los siguientes servicios están disponibles para su uso y pueden ser usados desde la URL https://www.renata.edu.co/colaboratorio/index.html , -Colaboratorio, Videoconferencia, EnVio, Difusión, VC Expreso, Colfire
Intranet	-Intranet departamental con enlace inalámbrico Montería- Berástegui - Loricá - Sahagún - Planeta Rica -Velocidad: 1.7 GB a las cabeceras y 300 mb a las instituciones.
HERRAMIENTAS COLABORATIVAS	Google APPS para estudiantes y Docentes para estudiantes y profesores compartir documentos online en cualquier momento y desde cualquier lugar, Calendarios compartidos, chat de vídeo integrado. Correo electrónico

Fuente: Unidad de Sistemas, 2022

De acuerdo a la figura 23, en términos general existe buena percepción de estudiantes, profesores y directivos, debido a que están de acuerdo que la pertinencia (p), correspondencia (C) y suficiencia (S) de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa académico son adecuados, con porcentajes promedios de 36,3; 42,3 y 35,6 % respectivamente; sin embargo existe un porcentaje considerable de estos actores que no están de acuerdo con valores promedios de 7,5; 8,0 y 16,1 % respectivamente, siendo la posible causa la no existencia de líneas telefónicas en las diferentes Oficinas, la fallas en la conectividad de acceso a internet en edificio de la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Figura 23. Apreciación de estudiantes, profesores y directivos acerca de pertinencia, correspondencia y suficiencia de recursos informáticos y de comunicación.



Adicionalmente, la Universidad de Córdoba cuenta con un medio de comunicación masiva como la Emisora Unicórdoba Estéreo 90.0 FM, que es un canal de información disponible para las comunidades. Además, cuenta con el Campus Virtual con acceso a cursos de apoyo a la docencia, coordinado por el Centro de Innovación en TIC para Apoyo a la Academia –CINTIA. La calificación de esta característica paso de 3,6 en 2020 a 4,0 en 2022, lo cual indica un avance en el mejoramiento de los recursos informáticos y de comunicación.

4.12.3. Análisis global del FACTOR 12

Característica	Calificación	
	Anterior (2020)	Actual (2022)
47. Recursos de Infraestructura Física y Tecnológica	3,9	4,3
48. Recursos Informáticos y de Comunicación	3,6	4,0
Total Factor	3,8	4,1

Este factor alcanzó una calificación de 4,1 con **Alto Grado** de cumplimiento con un porcentaje de 82 %. Al comparar los resultados obtenidos en la autoevaluación de 2020 (76 %), se puede observar un significativo incremento, lo cual se debe a la visibilidad de las inversiones realizadas por la institución en el mejoramiento de los recursos informáticos y de comunicación.

4.12.3.1. Fortalezas del FACTOR 12

- ✓ Existencia de aulas, laboratorios, talleres, plataformas tecnológicas, biblioteca y salas de estudio, para el cumplimiento de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión acordes con los objetivos del programa

4.12.3.2. Oportunidades de Mejora del FACTOR 12

- ✓ Fortalecer la apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa académico (Acción correctiva).

5. FORTALEZAS Y ASPECTOS POR MEJORAR DEL PROGRAMA Y JUICIO EXPLÍCITO SOBRE SU CALIDAD

De acuerdo con la tabla 14, el análisis general de los resultados de la autoevaluación de 2022 alcanzó una calificación global de 4,16 con alto grado de cumplimiento del 83,3%, mejorando el grado de cumplimiento de los factores y características de la autoevaluación del 2020 (Tabla 15), cuya calificación fue de 4,03 con alto grado de cumplimiento de 80,6 %. Esta calidad está definida por el mejoramiento continuo de todos los procesos académicos, administrativos y financieros, bienestar institucional e impactos del egresado en el medio, lo cual se ve reflejada por la apreciación emitidas por todos los actores involucrados con el Programa.

Tabla 14. Análisis global de la calidad del Programa de Ingeniería Agronómica en 2022.

#	Lineamiento	Logro Alcanzado (%)
1	Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional	82
2	Estudiantes	84
3	Profesores	90
4	Egresados	80
5	Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje	82
6	Permanencia y Graduación	84
7	Interacción con el entorno Nacional e Internacional	82
8	Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación, asociados al Programa Académico	84
9	Bienestar de la Comunidad Académica del Programa	82
10	Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje	80
11	Organización, Administración y Financiación del Programa Académico	82
12	Recursos Físicos y Tecnológicos	82
TOTAL		83,3

Tabla 15. Análisis global de la calidad del Programa de Ingeniería Agronómica en 2020.

#	Lineamiento	Logro Alcanzado (%)
1	Misión, proyecto institucional y de Programa	84
2	Estudiantes	86
3	Profesores	86
4	Procesos Académicos	78
5	Visibilidad Nacional e Internacional	78
6	Investigación, innovación y creación artística y cultural	82
7	Bienestar Institucional	78
8	Organización, Administración y Gestión	78
9	Impacto de los Egresados en el medio	76
10	Recursos Físicos y Financieros	76
TOTAL		80,6

6. PLAN DE MEJORAMIENTO

En el anexo 8, se presenta el Plan de Mejoramiento 2023-2027 del Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Córdoba, producto de las autoevaluaciones de 2020 y 2022. Adicionalmente, se incorporan las recomendaciones de los pares académicos del Sistema de Acreditación internacional ARCU-SUR.

7. ANEXOS

Todos los anexos de este informe de autoevaluación del programa se pueden consultar en el siguiente link de enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1JA_ZLKfv3ZB3HcQ2WN4bXms2l1X_YTCU?usp=sharing

Anexo 1. Plan de estudio versión 5B del Programa de Ingeniería Agronómica.

Anexo 2. Avances del cumplimiento de recomendaciones de los pares académicos plasmado en el Plan de Mejoramiento del Programa de Ingeniería Agronómica.

Anexo 3. Docentes adscritos al Programas de Ingeniería Agronómica de la universidad de Córdoba.

Anexo 4. Avances del estudio “Impacto de egresados de los Programas de las Facultades de Educación y Ciencias Humanas, y Ciencias Agrícolas de la universidad de Córdoba.

Anexo 5. Participación de estudiantes y profesores en actividades académicas nacionales e internacionales (2018 – 2022).

Anexo 6. Plan de Assessment del Programa de Ingeniería Agronómica de la universidad de Córdoba.

Anexo 7. CVLAC de profesores del Programa de Ingeniería Agronómica de la universidad de Córdoba.

Anexo 7 A. Reconocimiento de investigadores 2022.

Anexo 8. FGDC-031 Plan de mejoramiento del Programa de Ingeniería Agronómica VFCAAI.