



## **FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

### **Sede Medellín**



# **INFORME DE GESTIÓN 2022**

**GUILLERMO VÁSQUEZ VELÁSQUEZ**  
Decano

## TABLA DE CONTENIDO

1. DECANATURA.....	6
2. VICEDECANATURA ACADÉMICA.....	7
3. VICEDECANATURA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN - UGI .....	9
4. DIRECCIÓN DE BIENESTAR DE FACULTAD.....	12
5. SECRETARÍA DE FACULTAD.....	15
6. DIRECCIONES DE DEPARTAMENTO.....	23
6.1. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL .....	23
6.2. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES.....	26
6.3. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS .....	31
6.4. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS.....	32
7. ÁREAS CURRICULARES .....	43
7.1. ÁREA CURRICULAR DE AGROINGENIERÍA Y ALIMENTOS .....	43
7.2. ÁREA CURRICULAR EN BOSQUES Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL.....	53
7.3. ÁREA CURRICULAR PRODUCCIÓN AGRARIA SOSTENIBLE.....	58
8. ESTACIONES AGRARIAS Y FORESTAL.....	65
9. UNIDAD DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA .....	68
10. REVISTA FACULTAD NACIONAL DE AGRONOMÍA .....	87
11. SALA DE MICROS .....	89
12. AULA MAXIMA .....	91
13. OFICINA DE COMUNICACIONES Y EVENTOS FCA .....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Apoyo a la docencia en los programas de pregrado. ....</b>	<b>7</b>
<b>Tabla 2. Apoyo a la docencia en los programas de posgrado. ....</b>	<b>7</b>
<b>Tabla 3. Población estudiantil en los programas de pregrado. ....</b>	<b>8</b>
<b>Tabla 4. Población estudiantil en los programas de posgrado. ....</b>	<b>8</b>
<b>Tabla 5. Convenios nacionales e internacionales realizados. ....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla 6. Eventos académicos asistidos y organizados. ....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla 7. Movilidad docente y de estudiantes año 2022. ....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 8. Proyectos de investigación y fuentes financiadoras. ....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 9. Proyectos Extensión y fuentes financiadoras. ....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 10. Participación de estudiantes de pregrado en proyectos de investigación y extensión. ....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 11. Participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación y extensión. ....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 12. Participación de egresados en proyectos de investigación y extensión. ....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 13. Charlas bienestar por el área de acompañamiento integral. ....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 14. Acciones encaminadas por bienestar estudiantil estudiantes de pregrado. ....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 15. Asuntos y solicitudes estudiantiles FCA. ....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 16. Certificados y constancias FCA. ....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 17. Solicitudes de duplicados y reemplazo de diplomas. ....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 18. Grados de pregrado y posgrado. ....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 19. Admisiones automáticas. ....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 20. Trámites docentes FCA. ....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 21. Investigación en Laboratorio de Biotecnología Ambiental. ....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 22. Laboratorio de Ecofisiología de Plantaciones Agrícolas. ....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 23. Proyectos de pregrado en Laboratorio Fisiología Vegetal. ....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 24. Proyectos de posgrado en Laboratorio Fisiología Vegetal. ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 25. Otras actividades. ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 26. Actividad docente cursos pregrado. ....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 27. Oferta de asignaturas y cursos de extensión durante el 2022. ....</b>	<b>41</b>

<b>Tabla 28. Población docente y situaciones especiales.</b> .....	42
<b>Tabla 29. Participación en eventos académicos, publicaciones en revistas indexadas por Unidad Académica Básica y otros.</b> .....	42
<b>Tabla 30. Acciones ejecutadas para pregrado.</b> .....	44
<b>Tabla 31. Transferencia y apropiación del conocimiento – conferencias.</b> .....	46
<b>Tabla 32. Modificación plan de estudios Ingeniería Forestal.</b> .....	55
<b>Tabla 33. Presupuesto vigencia 2022-1S.</b> .....	57
<b>Tabla 34. Presupuesto vigencia 2022-2S.</b> .....	58
<b>Tabla 35. Egresos Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental.</b> .....	58
<b>Tabla 36. Estudiantes admitidos en los programas de pregrado del Área Curricular.</b> .....	59
<b>Tabla 37. Recursos del Área Curricular Producción Agraria Sostenible.</b> .....	61
<b>Tabla 38. Gastos del área curricular para contratación del personal.</b> .....	61
<b>Tabla 39. Gastos del área curricular para contratación del personal.</b> .....	62
<b>Tabla 40. Programas de las estaciones agrarias y forestal.</b> .....	65
<b>Tabla 41. Visitas y actividades realizadas en las Estaciones Agrarias y la Estación Forestal.</b> .....	67
<b>Tabla 42. Ejecución presupuestal.</b> .....	68
<b>Tabla 43. Participación por tipología.</b> .....	68
<b>Tabla 44. Costo de las practicas docentes año 2022.</b> .....	69
<b>Tabla 45. Costo de la nómina la UGA y la UGP.</b> .....	69
<b>Tabla 46. Ejecución de la labor administrativa.</b> .....	70
<b>Tabla 47. Informe Unidad Gestión de Proyectos.</b> .....	71
<b>Tabla 48. Documentos recibidos en la revista de la Facultad.</b> .....	88
<b>Tabla 49. Clasificación actual de la revista según datos bibliométricos.</b> .....	89
<b>Tabla 50. Actividades desarrolladas en el Aula Maxima de la Facultad.</b> .....	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Actividades de bienestar comunidad académica.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 2. Versión impresa a partir del Vol. 75(2) de 2022.....</b>	<b>87</b>

## 1. DECANATURA

El informe de gestión 2022 comunica y remite a la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Sede Medellín, y por extensión a toda la Universidad Nacional de Colombia, los desarrollos en el orden administrativo y académico alcanzados por la Facultad en el período calendario considerado. El informe surge del ejercicio de todas las dependencias y personas (personal administrativo de carrera, personal de apoyo a la gestión y profesores) que cumplen diversas tareas para el desarrollo misional que le compete a la Facultad, como célula del conglomerado de facultades que integran la Universidad Nacional de Colombia en sus nueve sedes.

El informe recoge exhaustivamente las ejecutorias de cada dependencia o unidad académica: Vicedecanaturas, Dirección de Bienestar, Secretaría de Facultad, Direcciones de Departamento, Direcciones de Área Curricular, Coordinación de Estaciones Agrarias y Forestal, Unidad de Gestión Administrativa, Unidad de Gestión de Proyectos, Coordinación de Comunicaciones y Eventos, Sala de Micros FCA, Coordinación del Aula Maxima.

Todas las acciones desarrolladas por la FCA están enmarcadas en los estatutos y normas que rigen a la Universidad, y al Plan de Desarrollo de la Universidad 2108-2022 hasta diciembre de este año. Asimismo, invoca los propósitos formulados para el Plan Estratégico Institucional (PEI 2022-2034). En este sentido le corresponde a la Decanatura la orientación, direccionamiento, gestión administración y ordenación del gasto para todas aquellas ejecuciones presupuestales.

En el ejercicio administrativo y académico concurren, corporativamente, el Consejo de Facultad como máximo organismo de gobiernos de la misma, y los cuerpos colegiados asesores de la Decanatura y del Consejo de Facultad, particularmente el Comité de Investigación y Extensión, y los Comités Asesores de Áreas Curriculares.

Debe mencionarse aquí, que el período de la decanatura 2020 – 2022 culminó en septiembre 30 del año 2022, y que luego del proceso normativo desatado desde la Rectoría de la Universidad, el Decano que venía cumpliendo tal función fue nombrado por el Consejo Superior Universitario para el nuevo período 2022 – 2024.

El informe detalla profusamente los logros y desarrollos académicos, la movilidad académica profesoral y estudiantil, los procesos de acreditación y armonización curricular, los proyectos de investigación y de extensión, y los eventos realizados y, de manera muy particular, la ejecución presupuestal de la Facultad en el período 2022.

**GUILLERMO VÁSQUEZ VELÁSQUEZ**  
Decano

## 2. VICEDECANATURA ACADÉMICA

La Vicedecanatura Académica tiene a su cargo el apoyo a los procesos curriculares de los programas académicos de la FCA, tanto de pregrado como de posgrado, en el orden operativo y también en lo conceptual y de diseño.

En términos administrativos, la Vicedecanatura ejecutó en el año 2022 un total de 501 procesos, entre contratación de docentes ocasionales, auxiliares de docencia y prácticas docentes extramurales, todo por una cuantía total de \$823.389.414 (véase Tabla 1), con aportes de la Dirección Académica de Sede por \$383.098.177 (46%) y desde el Fondo Común de Facultad por \$446.291.240 (54%).

Se destaca que durante el primer semestre del año se desarrollaron 179 practicas docentes extramurales de pregrado, y en el segundo un total de 162.

**Tabla 1. Apoyo a la docencia en los programas de pregrado.**

CONCEPTO	01 - 2022			02 - 2022			TOTAL	
	NÚM.	VALOR		NÚM.	VALOR		NÚM	VALOR
		APORTE DIRECCIÓN ACADÉMICA	APORTE FACULTAD		APORTE DIRECCIÓN ACADÉMICA	APORTE FACULTAD		
Docentes ocasionales	30	\$55.636.836	\$148.812.447	28	\$82.650.730	\$77.294.805	58	\$364.394.818
Auxiliares de docencia	60	\$40.000.000	\$0,00	72	\$40.000.000	\$10.075.000	132	\$90.075.000
Prácticas Extramurales	149	\$71.645.822	\$160.265.788	162	\$93.164.789	\$49.843.200	311	\$374.919.599
<b>TOTALES</b>	<b>239</b>	<b>\$167.282.658</b>	<b>\$309.078.235</b>	<b>262</b>	<b>\$215.815.519</b>	<b>\$137.213.005</b>	<b>501</b>	<b>\$829.389.417</b>

En relación con los programas de posgrado, los indicadores equivalentes se muestran en la Tabla 2. Se destaca que los recursos para docentes ocasionales son aportados íntegramente por las Áreas Curriculares de la FCA.

**Tabla 2. Apoyo a la docencia en los programas de posgrado.**

Concepto	01 - 2022			02 - 2022			TOTAL	
	Número	Valor		Número	Valor		Número	Valor
		Aporte Dir. Acad.	Aporte Facultad		Aporte Dir. Acad.	Aporte Facultad		
Docentes ocasionales	5	\$0,00	\$27.628.978	5	\$0,00	\$26.380.324	10	\$54.009.302
Practicas Extramurales	2	\$0,00	\$3.866.598	0	\$0,00	\$0,00	2	\$3.866.598
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$31.495.576</b>	<b>5</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$26.380.324</b>	<b>12</b>	<b>\$57.875.900</b>

La población estudiantil de la FCA, discriminada por programas curriculares de pregrado, se muestra en la Tabla 3, y de posgrado en la Tabla 4, en ambos casos desagregados por Admitidos, Matriculados y Graduados, en cada caso para cada semestre del año. Se destaca que durante el año calendario 2022 optaron al título respectivo de pregrado un total de 137 profesionales y 27 posgraduados.

**Tabla 3. Población estudiantil en los programas de pregrado.**

PROGRAMA DE PREGRADO	ESTUDIANTES ADMITIDOS (Regulares y PAE)		ESTUDIANTES MATRICULADOS		ESTUDIANTES GRADUADOS	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Ingeniería Agrícola	76	54	318	314	7	8
Ingeniería Forestal	67	67	526	495	37	8
Ingeniería Agronómica	94	68	446	448	14	33
Zootecnia	93	86	350	365	15	15
Tecnología Forestal	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>275</b>	<b>1.640</b>	<b>1.622</b>	<b>73</b>	<b>64</b>

**Tabla 4. Población estudiantil en los programas de posgrado.**

PROGRAMA DE POSGRADO	ESTUDIANTES ADMITIDOS		ESTUDIANTES MATRICULADOS		ESTUDIANTES GRADUADOS	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Esp. en Ciencia y Tecnología de Alimentos	7	2	1	2	1	0
Esp. en Sistema de Información Geográfica	0	20	0	18	0	0
Especialización en Nutrición Animal	0	5	0	5	0	0
Maest. Bosques y Conservación Ambiental	2	9	2	7	1	2
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alime.	4	4	4	0	5	6
Maestría en Ciencias Agrarias	3	5	3	2	1	4
Maestría en Ingeniería Agroindustrial	0	3	0	2	0	3
Doctorado en Ciencias Agrarias	1	2	1	2	1	2
Doct. en Ciencia y Tecnología de Alimentos	0	1	0	0	0	1
Doctorado en Ecología	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>51</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>18</b>



Durante el año 2022 la Vicedecanatura Académica oriento los desarrollos del proceso de Armonización Curricular, desatado desde la Vicerrectoría Académica y orientado a nivel nacional por la Dirección Académica de la Sede Medellín. En desarrollo de esto, se hicieron varios talleres para los grupos de profesores líderes, y se impartieron instructivos para el desarrollo de la primera fase, que trató de la contextualización macrocurricular, la cual quedó completada a diciembre 31 para las cuatro carreras de pregrado de la FCA.

### 3. VICEDECANATURA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN - UGI

En la Tabla 5 se indica el número de convenios suscritos y entrados en vigencia durante el año 2022, que se propusieron para interactuar académicamente con instituciones del exterior, del Estado colombiano o con empresas. Se indica el Departamento con el cual guarda estrecha relación.

**Tabla 5. Convenios nacionales e internacionales realizados.**

CONVENIOS NACIONALES E INTERNACIONALES	
Ingeniería Agrícola y Alimentos	-
Ciencias Forestales	1
Producción Animal	4
Ciencias Agronómicas	1

En la Tabla 6 se indican los eventos académicos desarrollados por Departamento.

**Tabla 6. Eventos académicos asistidos y organizados.**

EVENTOS ACADÉMICOS		
Ingeniería Agrícola y de Alimentos	Nacionales Internacionales	-
Ciencias Forestales	Nacionales	Simposio Forestal 2022
Producción Animal	Nacional-Internacional	"I Congreso de Producción Animal de Colombia UNAL 2022 (COPACO2022)"
Ciencias Agronómicas	Nacionales	Seminario "I Jornada de actualización tecnológica en el cultivo de Aguacate Hass"

La movilidad nacional e internacional es uno de los aspectos centrales de la política de intercambio académico nacional e internacional; para ello se dispone básicamente de los recursos UGI. En el año 2022 se desarrolló el plan de movilidad que se indica en la Tabla 7, que en total implicó la inversión de \$81.200.000.

**Tabla 7. Movilidad docente y de estudiantes año 2022.**

MOVILIDAD	SEMESTRE 01 - 2022			SEMESTRE 02 - 2022			TOTAL	
	NÚMERO	VALOR		NÚMERO	VALOR		NÚMERO	VALOR
		APORTE UGI DIE Y VRI	APORTE UGI FACULTAD		Aporte UGI DIE Y VRI	Aporte UGI Facultad		
Movilidad docente nacional	0	0	0	1	\$1.190.000	\$510.000	1	\$1.700.000
Movilidad docente internacional	0	0	0	8	\$44.800.000	\$19.200.000	8	\$64.000.000
Movilidad estudiantes nacional	0	0	0	0	0	0	0	0
Movilidad estudiantes internacional	0	0	0	3	8.400.000	\$7.100.000	3	\$15.500.000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>\$ 54.390.000</b>	<b>\$ 26.810.000</b>	<b>12</b>	<b>\$ 81.200.000</b>

De otra parte, los proyectos de investigación suscritos en el período, suman un valor cercano a los \$4.000 millones de pesos, destacándose un proyecto financiado por el Sistema General de Regalías.

**Tabla 8. Proyectos de investigación y fuentes financiadoras.**

ENTIDAD	SEMESTRE 01		SEMESTRE 02		AÑO 2022	
	NO. PROYECT.	VALOR PROYECTOS	NO. PROYECT.	VALOR PROYECTOS	NO. PROYECT.	VALOR PROYECTOS
Alimentos Cárnicos S.A.S.	1	\$115.083.290	-	-	1	\$115.083.290
Corporación Natural SIG	1	\$552.679.958	-	-	1	\$552.679.958
Minciencias	1	\$36.000.000	-	-	1	\$36.000.000
Sistema General de Regalías	-	-	1	\$2.367.461.987	1	\$2.367.461.987
Centro de Ecología e Hidrología del Reino Unido	-	-	1	\$414.298.100	1	\$414.298.100
Universidad Nacional de Colombia (internos)	1	\$200.000.000	10	\$218.624.141	11	\$418.624.141
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>\$903.763.248</b>	<b>12</b>	<b>\$3.000.384.228</b>	<b>16</b>	<b>\$3.904.147.476</b>

Los proyectos de extensión remunerada contratados o conveniados durante el período asciende a la suma de \$7.806.430.161, todos ellos concentrados en desarrollos del Departamento de Ciencias Forestales (Tabla 9).

**Tabla 9. Proyectos Extensión y fuentes financiadoras.**

ENTIDAD	SEMESTRE 01		SEMESTRE 02		AÑO 2022	
	NO. PROYECT.	VALOR PROYECTOS	NO. PROYECT.	VALOR PROYECTOS	NO. PROYECT.	VALOR PROYECTOS
Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas	1	\$773.146.181	-	-	1	\$773.146.181
Empresas Públicas de Medellín	1	\$2.089.907.957	1	\$ 1.950.516.056	2	\$4.040.424.013
Cementos Argos	1	\$137.044.920	2	\$ 2.855.815.047	3	\$2.992.859.967
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>\$3.000.099.058</b>	<b>3</b>	<b>\$4.806.331.103</b>	<b>6</b>	<b>\$7.806.430.161</b>

La participación de estudiantes de pregrado en los proyectos de investigación y de extensión, vista solo desde algún tipo de relación contractual se muestra en la Tabla 10. Similarmente en la Tabla 11 se muestra lo propio para estudiantes de posgrado.

**Tabla 10. Participación de estudiantes de pregrado en proyectos de investigación y extensión.**

DEPARTAMENTO	PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES PREGRADO	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Ingeniería Agrícola y Alimentos	3	7
Ciencias Forestales	19	8
Producción Animal	1	3
Ciencias Agronómicas	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>18</b>

**Tabla 11. Participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación y extensión.**

DEPARTAMENTO	PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE POSGRADO	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Ingeniería Agrícola y de Alimentos	1	1
Ciencias Forestales	1	1
Producción Animal	2	2
Ciencias Agronómicas	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

La participación de egresados de la FCA en proyectos de investigación y de extensión se relaciona en la Tabla 12.

**Tabla 12. Participación de egresados en proyectos de investigación y extensión.**

DEPARTAMENTO	PARTICIPACIÓN DE EGRESADOS	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Ingeniería Agrícola y Alimentos	1	1
Ciencias Forestales	91	98
Producción Animal	1	0
Ciencias Agronómicas	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>101</b>

#### 4. DIRECCIÓN DE BIENESTAR DE FACULTAD

##### ➤ Jornada de Inducción y reinducción

En las Jornadas de Inducción a los estudiantes de ingreso, se hizo acompañamiento en las visitas a las Estaciones Agrarias y Forestal, a los estudiantes admitidos en los dos periodos del año 2022, en las siguientes fechas:

- 4 de marzo de 2022 pregrado. Visita estaciones Agrarias.
- 4 agosto de 2022 pregrado. Visita estaciones Agrarias.
- 3 de marzo de 2022 posgrado.
- 4 de agosto 2022 posgrado.

Se programaron charlas con la coordinación de los psicólogos adscritos al Área de Acompañamiento Integral de la Dirección de Bienestar de Sede, en los temas que se indican en la Tabla 13.

➤ **Cátedra de Deporte Formativo.** Curso apoyado económicamente por varias Facultades. Además del aporte económico, la Facultad de Ciencias Agrarias hace la inscripción y coordina la cátedra desde el semestre 01 de 2021.

➤ **Gestión apoyo económico para participación en eventos.** Se apoyaron a dos estudiantes:

- \$200.000. Apoyo a estudiante para participar en el III Encuentro de Estudiantes PEAMA. Abril 2022.

- \$400.000. Apoyo a estudiante para participar en el evento “Master Brands COLOMBIA 2022”, con el grupo de Hip Hop UN. Agosto de 2022.
- **Apoyo a la Oficina de Egresados.** Coordinación y programación de actividades de la oficina de egresados con estudiante auxiliar de posgrado.

**Tabla 13. Charlas bienestar por el área de acompañamiento integral.**

ACTIVIDAD	FECHA/HORA	LUGAR	OBSERVACIONES
Estatuto Estudiantil	24 de agosto, 2:00 pm.	Aula Máxima Facultad de Ciencias Agrarias. Bloque 11 piso 2.	Dirigido a estudiantes nuevos de la Facultad de Ciencias Agrarias.
Alertas tempranas	25 de agosto, 2:00 pm.	Aula Máxima Facultad de Ciencias Agrarias. Bloque 11 piso 2.	Dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias.
Hábitos y técnicas de estudio	28 de septiembre, 2:00 pm	Aula Máxima Facultad de Ciencias Agrarias. Bloque 11 piso 2.	Dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias.
Manejo de emociones	19 de septiembre, 10:00 am	Bloque 11-112	Programa: Agrobienestar FCA. Dirigido a estudiantes, personal administrativo y docentes.
Plan Par	14 de octubre, 2:00 pm	Bloque 11-112	Dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias.
Asuntos de género	31 de octubre, 10:00 am	Bloque 11-124	Dirigido a estudiantes, personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias.

Además, se llevaron a cabo las siguientes actividades desde la dependencia de Bienestar;

- Torneo Semana Universitaria. 20 de septiembre de 2022.
- Charla a estudiantes de la Facultad, para participar en los procesos de selección.
- Programa tutores en tu Facultad 2022-2s. Se programó una capacitación en este tema para los docentes de la facultad, con la coordinación de la Dirección Académica de la Sede.
- Ferias 2022: Se realizaron dos versiones de mercados campesinos.



**Torneo de BANQUITAS**

Se invita a docentes, egresados, estudiantes y personal administrativo y de apoyo a la gestión de la FCA a participar de esta actividad lúdico deportiva realizada en el marco de la Semana Universitaria 2022.

**Inscripciones Aquí hasta el 12 de septiembre**

**Martes Sept. 20** 10:00 a.m. a 4:00 p.m.

Lugar: Parqueaderos Bloque 11 Ed. Facultad de Ciencias Agrarias

Organizan: Dirección de Bienestar de Facultad Departamento de Ciencias Agronómicas

Bienestar de Facultad Facultad de Ciencias Agrarias Sede Medellín

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



**Feria MERCADO CAMPESINO Versión #2**

Se invita a docentes, egresados, estudiantes y personal administrativo y de apoyo a la gestión de la UNAL a participar de esta Feria que se realizará en el marco de la Semana Universitaria 2022

**Programación:**  
 Recorrido por los diferentes stand de los mercados campesinos  
 Actividades de ocio  
 Jornada de talentos FCA

**septiembre 20** Fecha: Martes Sept. 20 de 2022 Hora: 10:00 a.m. a 4:00 p.m.

Lugar: Parqueaderos Bloque 11 Edificio Facultad de Ciencias Agrarias

SEMANA UNIVERSITARIA 2022 / 15 años UNAL

Facultad de Ciencias Agrarias Sede Medellín

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



**Consejos y recomendaciones**

- Incluye tips para insertarse en el ambiente laboral empresarial
- dirigida a estudiantes de ultimo semestre y recién egresados
- Facilitador: Juliana Olano Líder de Atracción y Retención de Talento Cementos Argos

**octubre 13** 2-3 p.m.

Enlace: <https://youtu.be/4PIC19KzPx4>

Bienestar de Facultad Facultad de Ciencias Agrarias Sede Medellín



**junio Día del CAMPESINO**

Se invita a docentes, egresados, estudiantes y personal administrativo y de apoyo a la gestión a participar de la Feria que se realizará por motivo del Día del Campesino.

**Actividades:**  
 Visita stands mercados campesinos  
 Presentación de danza folclórica (Grupo de danzas UN)  
 Presentación de posters de semilleros de investigación de la Facultad  
 Proyección de película "El Campesino" en el Aula Maxima de la Facultad de Ciencias Agrarias - 3:00 p.m.

**junio 2** Fecha: Jueves junio 2 de 2022 Lugar: Parqueaderos Bloque 11 Edificio Facultad de Ciencias Agrarias Hora: 10:00 a.m. a 4:00 p.m.

Facultad de Ciencias Agrarias Sede Medellín

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Figura 1. Actividades de bienestar comunidad académica.

En la Tabla 14 se indica el número de procesos adelantados en el año 2022 para efectos de reubicación económica de estudiantes de pregrado.

**Tabla 14. Acciones encaminadas por bienestar estudiantil estudiantes de pregrado.**

PROGRAMA	REUBICACIÓN SOCIOECONÓMICA	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Ingeniería Agrícola y Alimentos	6	5
Ciencias Forestales	4	10
Producción Animal	4	4
Ciencias Agronómicas	7	12
TOTAL PREGRADO	21	31
TOTAL POSGRADO	No aplica para posgrado	
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>31</b>

El fraccionamiento de matrícula no aplicó por pandemia, se le hizo fraccionamiento masivamente a todos los estudiantes.

## 5. SECRETARÍA DE FACULTAD

La Secretaría de Facultad es una dependencia que tiene a cargo la atención de distintos trámites administrativos y académico-administrativos; en tal sentido, gestiona asuntos de interés estudiantil y profesoral.

A continuación, se relacionan los trámites estudiantiles realizados durante los periodos académicos 2022-1S y 2022-2S.

**Tabla 15. Asuntos y solicitudes estudiantiles FCA.**

ASUNTO	PREGRADO		POSGRADO	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Cancelación de asignaturas	129	142	1	1
Cancelación de semestre	65	78	1	2
Carga inferior a la mínima	49	52	N/A	N/A
Homologación	14	17	7	8

ASUNTO	PREGRADO		POSGRADO	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Reserva de cupo adicional	1	0	2	0
Doble titulación	0	0	0	0
Traslados	13	17	1	1
Reingresos	0	14	0	1
Carga máxima	10	0	N/A	N/A
Desbloqueo de historias académicas	1	7	0	0
Inclusión extemporánea de asignaturas	29	21	3	0
Retiro definitivo del programa curricular	7	17	0	0
Derecho de petición	4	15	1	0
Aval Movilidades	5	7	3	1
Practica Académica Especial PAE	67	54	N/A	N/A
Corrección de nota	3	0	32	24
Registro proyecto de tesis y trabajo final de maestría	N/A	N/A	22	16
Ampliación plazo para entrega de tesis	N/A	N/A	30	0
Ampliación plazo para sustentar tesis	N/A	N/A	4	4
Nombramiento de directores y codirectores	N/A	N/A	14	9
Cambio en título de tesis	N/A	N/A	10	13



ASUNTO	PREGRADO		POSGRADO	
	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02	SEMESTRE 01	SEMESTRE 02
Nombramiento de jurados	N/A	N/A	27	16
Nombramiento de tutores	N/A	N/A	0	33
Nombramiento Comité tutorial	N/A	N/A	2	2
Consultas de estudiantes realizadas por correo electrónico	168	175	15	18
Punto de contacto	18	25	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>641</b>	<b>176</b>	<b>150</b>

En cuanto a la expedición de certificaciones y constancias, el comportamiento en cifras es el siguiente se indica en la Tabla 16.

**Tabla 16. Certificados y constancias FCA.**

CERTIFICADOS Y/O CONSTANCIAS	
TIPO	CANTIDAD
Autenticidad de Título	1
Dirección/Codirección/Jurado Tesis	12
Matrícula/Asignaturas Inscritas	4
Monitor/Becario	23
Pendiente Ceremonia de Grados	37
Promedio Académico	1
Otros	4
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

En la tipología “otros”, la tabla incluye los siguientes:

1. Constancia Mejores Trabajos de Grado
2. Tesis en revisión de jurados y pendiente de sustentación

3. Sustentación y Aprobación de Tesis de Maestría

4. Matrícula con presentación de propuesta de Tesis

Es importante aclarar que en las cifras anteriores no están incluidos los certificados expedidos por la División de Registro y Matrícula que son enviados para firma calígrafa de la Secretaría de Facultad.

En cuanto a las solicitudes de duplicados y reemplazo de diplomas y actas de grado, se adelantó por egresados que se presenta a continuación:

**Tabla 17. Solicitudes de duplicados y reemplazo de diplomas.**

DUPLICADOS Y/O REEMPLAZOS			
PROGRAMA CURRICULAR	TOTAL	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
Ingeniería Agrícola	1	Resoluciones: 1. M.SFCA-0004 del 10/02/22 2. M.SFCA-0011 del 25/03/22 3. M.SFCA-0018 del 29/06/22 4. M.SFCA-0029 del 08/09/22	N.A
Ingeniería Agronómica	4		
Ingeniería Forestal	1		
Zootecnia	1		
Maestría en Bosques y Conservación Ambiental	1		
Maestría en Ciencias Agrarias	2		
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos	1		
Doctorado en Ciencias Agrarias	3		
<b>TOTAL DUPLICADOS/REEMPLAZOS</b>	<b>14</b>		

En relación con los trámites de grados y aquellos que se asocian a éste, se presenta la siguiente información:

**Tabla 18. Grados de pregrado y posgrado.**

GRADOS			
PROGRAMA CURRICULAR	TOTAL	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
Ingeniería Agrícola	15	Resoluciones: 1. M.SFCA-0012 del 28/04/22 2. M.SFCA-0016 del 21/06/22 3. M.SFCA-0031 del	Graduandos correspondientes a las dos ceremonias de grados colectivos y dos ceremonias de
Ingeniería Agronómica	22		
Ingeniería Forestal	70		

GRADOS			
PROGRAMA CURRICULAR	TOTAL	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
Zootecnia	30	29/09/22 4. M.SFCA-0042 del 02/12/22	grados individuales celebradas por la FCA en el 2022.
Especialización en Ciencia y Tecnología de Alimentos	8		
Especialización en Nutrición Animal	3		
Especialización en Sistemas de Información Geográfica	20		
Maestría en Bosques y Conservación Ambiental	2		
Maestría en Ciencias Agrarias	5		
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos	11		
Maestría en Ingeniería Agroindustrial	3		
Doctorado en Ciencias Agrarias	3		
Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos	1		
<b>TOTAL GRADUANDOS 2022</b>	<b>193</b>		

Es importante resaltar que, asociado al acto de graduación, se desprende la gestión administrativa tendiente al reconocimiento del derecho de admisión automática y créditos excedentes, que para la FCA durante el periodo analizado es el siguiente:

**Tabla 19. Admisiones automáticas.**

<b>ADMISIONES AUTOMÁTICAS</b>			
<b>PROGRAMA CURRICULAR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Especialización en Sistemas de Información Geográfica	1	Resoluciones: 1. M.SFCA-0014 del 31/05/22 2. M.SFCA-0024 del 01/08/22	N.A
Maestría en Ciencias Agrarias	3		
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos	1		
<b>TOTAL ADMISIONES AUTOMÁTICAS</b>	<b>5</b>		
<b>CRÉDITOS EXCEDENTES</b>			
<b>PROGRAMA CURRICULAR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Especialización en Ciencia y Tecnología de Alimentos	2	Resoluciones: 1. M.SFCA-0010 del 15/03/22 2. M.SFCA-0020 del 18/07/22	N.A
Especialización en Sistemas de Información Geográfica	3		
Maestría en Bosques y Conservación Ambiental	2		
<b>TOTAL SOLICITUDES CRÉDITOS EXCEDENTES</b>	<b>7</b>		

En cuanto a los trámites docentes, se gestionaron los siguientes asuntos:

**Tabla 20. Trámites docentes FCA.**

<b>ASUNTOS DOCENTES</b>			
<b>RENOVACIÓN DE NOMBRAMIENTO</b>			
<b>U.A.B.</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Ciencias Agronómicas	1	Resoluciones: 1. M.DFCA-0880 y 0881 del 12/05/22 2. M.DFCA-0966 del 20/05/22 3. M.DFCA-1192 del 22/06/22 4. M.DFCA-1276 del 07/07/22	N.A
Ciencias Forestales	1		
Ingeniería Agrícola y de Alimentos	1		
Producción Animal	2		
<b>TOTAL RENOVACIONES</b>	<b>5</b>		
<b>PROMOCIÓN DE CATEGORÍA</b>			

CATEGORÍA	CANTIDAD	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
Auxiliar a Asistente	1	Resolución M.SFCA-0033 del 13/10/22	Pf. July Andrea Suárez del Dpto. Ciencias Forestales
Asistente a Asociado	2	Resolución M.SFCA-0032 del 13/10/22	Pf. Carlos Felipe Barrera Sánchez del Dpto. Ciencias Agronómicas
Asociado a Titular	1	-	Pf. Diana María Bolívar Vergara del Dpto. Producción Animal
<b>CAMBIO DE DEDICACIÓN</b>			
DEDICACIÓN	CANTIDAD	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
Tiempo Completo a Exclusiva	1	Resolución M.SFCA-0037 del 09/11/22	Pf. Gloria Piedad Ríos Atehortúa del Dpto. Ciencias Forestales
<b>TRASLADOS</b>			
DOCENTE	FACULTAD/SEDE	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
Iván Alonso Montoya Restrepo	FCA a Minas	Resolución 972 del 08/09/22	Del Dpto. de Ciencias Forestales al Dpto. de Ingeniería de la Organización

Dursun Barrios Hernández	Bogotá a Medellín	N.A	Del Dpto. de Desarrollo Rural al Dpto. de Ciencias Agronómicas. El trámite no se concluyó durante el año 2022.
<b>Posesión Periodo de Prueba</b>			
<b>DOCENTE</b>	<b>U.A.B</b>	<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Juan Camilo De Los Ríos Cardona	Ciencias Agronómicas	Resolución M.VS-0205 del 02/02/22	Mediante Oficio M.FCA.1.004.01 87 del 14/03/22 se nombró al Comité Tutorial, conformado por los profesores: Carlos Barrera, Delmis Camargo y Conrado Tobón.
Daniel Iván Ospina Salazar	Ciencias Agronómicas	Resolución M.VS-0206 del 02/02/22	Mediante Oficio M.FCA.1.004.06 31 del 07/07/22 se nombró al Comité Tutorial, conformado por los profesores: Guillermo Correa, Magnolia Cano

Juan Carlos Dávila Betancurth	Ciencias Agronómicas	Resolución M.VS-0207 del 02/02/22	Mediante Oficio M.FCA.1.004.07 29 del 09/08/22 se nombró al Comité Tutorial, conformado por los profesores: Darío Castañeda, Gloria Zuluaga y Diana Bolívar
-------------------------------	----------------------	-----------------------------------	---

En cuanto a la Gestión Documental de la FCA, en el marco del Plan de Mejoramiento Archivístico de la Sede, para realizar la entrega de la información documental física de las oficinas productoras durante las vigencias 2017,2018 y 2019, se inició un trabajo de acompañamiento con cada dependencia en el que se contó con la participación de una de las profesionales adscritas a la Sección de Gestión Documental donde, de manera personalizada, se asesoró sobre los procedimientos y formatos a diligenciar a fin de poner al día el archivo y realizar las entregas bajo los parámetros requeridos desde Nivel Nacional. Las entregas se realizaron en el mes de noviembre 2022.

El objetivo principal del acompañamiento era que cada dependencia conociera la implementación de cada uno de los instrumentos archivísticos abajo relacionados, con el fin de realizar una serie de procesos consecutivos que aseguran la adecuada conformación y organización de la información de cada unidad productora.

## 6. DIRECCIONES DE DEPARTAMENTO

### 6.1. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

A continuación, se presenta la situación de los Laboratorios del Departamento de Producción Animal, presentada por los directores de cada laboratorio.

#### LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE SEMEN – CENTRO SAN PABLO.

Se llevaron a cabo múltiples gestiones orientadas al mejoramiento del funcionamiento, los recursos técnicos, la infraestructura, el ambiente laboral, la disponibilidad de semovientes para prácticas y nuevos programas. Se potenció la actividad de investigación mediante la vinculación de estudiantes de pregrado y posgrado, practicantes y jóvenes investigadores en el desarrollo de sus tesis y compromisos. Se gestionó y logró la certificación del laboratorio como Unidad de procesamiento de material genético ante el ICA. Se gestionaron y pusieron en funcionamiento diferentes recursos técnico e informáticos que han favorecido el desarrollo de prácticas, investigaciones y servicios al interior del laboratorio. Se gestionó y optimizó el manejo documental físico y virtual del laboratorio. Se gestionó y actualizó el inventario de equipos y demás información del laboratorio en el módulo de la plataforma Hermes.

### LABORATORIO MEJORAMIENTO GENÉTICO ANIMAL.

Durante el año lectivo de 2022, desde la coordinación del laboratorio de Mejoramiento Genético Animal, se procuró que se continuara el desarrollo de varios trabajos de investigación, se dictarán las clases de asignaturas de pregrado y posgrado, actividades en las que se digitaliza información productiva y en el que se realizan evaluaciones genéticas de programas de mejoramiento de la Universidad Nacional, sede Medellín y de programas que se vienen trabajando con ganaderos externos a la Universidad Nacional de Colombia.

Desde el año 2020, con ayuda del área de soporte técnico, se configuraron los equipos del laboratorio, para que funcionaran de manera remota y de esa manera, se pudiera dar continuidad a los procesos de investigación que se desarrollan con estudiantes de pregrado y posgrado, ya que estos proyectos se basan principalmente en análisis de información que ha sido colectada en la ejecución de los proyectos.

### LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA RUMINAL

Se continuo con el proceso de apoyo a la investigación, así como la consolidación del Laboratorio, mediante el mantenimiento de los equipos y el pago de una persona como laboratorista, con recursos de proyectos, adicionalmente, con aportes económicos del proyecto “Evaluación y transferencia tecnológica para la renovación, manejo y utilización eficiente e innovadora de pasturas, orientadas a la producción competitiva y ambientalmente sostenible de leche bovina, en el Norte de Antioquia”, aprobado en la Convocatoria Colciencias 805-2018 Convocatoria Regional Cierre de Brechas Departamento de Antioquia, financiado por el Sistema General de Regalías.

Se ejecutó la adecuación locativa para la ampliación del área nueva que se adiciona al laboratorio de Biotecnología Ruminal, aprobada mediante oficio M.DFCA-276E-18, quedando prácticamente con el doble de espacio disponible. Este avance en el incremento del área de trabajo disponible en el Laboratorio de Biotecnología Ruminal, permitió iniciar el proceso planteado en el Plan de Acción 2021-2023, el cual tiene como meta, la Creación de la “Unidad de Monitoreo, Reporte y Verificación de Gases Efecto Invernadero para el Sector Ganadero del país”.

### LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS ANIMALES

**Equipos:** El laboratorio de ciencias básicas animales cuenta en la actualidad con los siguientes equipos (ver archivo adjunto para más detalles respecto a su número de código y estado): Balanzas de precisión, Espectrofotómetro, pH metros, Centrífuga, Horno, Baño maría, Termohigrómetro, Termómetros infrarrojos, Micropipetas, Congeladores y nevera, Ultra congelador, Vortex, Agitador con plancha de calentamiento, Microscopios, Destilador (faltan repuestos para reparación), Polígrafo, Computadores de escritorio, Cámara termográfica

**Infraestructura:** En la actualidad el laboratorio está dividido en tres secciones:

**Área 1 (Aula).** Comprende un salón con capacidad para máximo 15 estudiantes en condiciones normales, dotado de modelos anatómicos, sillas, tablero, videobeam (en regular condición), computador portátil (perteneciente al DPA) y baño privado.



**Área 2.** En esta área se encuentra la oficina del técnico operativo y la monitora, además de un espacio diseñado para las labores de docencia e investigación donde se encuentran todos los equipos. Este espacio hay dos mesas en acero inoxidable fijas, butacas, mesones en acero inoxidable con lavaderos (3).

**Área 3.** Área destinada para las prácticas de disección, donde se manipulan órganos y fluidos animales. Cuenta con mesas en acero inoxidable movibles (6), cada una con desagüe. En esta área también se ubican un máximo de 15 estudiantes en condiciones normales. Además, allí están ubicados algunos congeladores y modelos anatómicos.

### **LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA ANIMAL**

**Equipos:** El laboratorio de Biotecnología Animal cuenta en la actualidad no solo con un gran número de equipos de tecnología de punta, además, con un gran número de activos/bienes (inventarios) no registrales. No obstante, se resaltan los equipos con mayor utilización.

**Infraestructura:** En la actualidad el laboratorio está dividido en tres secciones:

**Área 1:** Comprende un espacio en el cual se ubican diferentes tipos de neveras y congeladores para conservación de muestras. En este espacio hay 3 neveras que manejan diferentes sistemas de refrigeración.

**Área 2:** En esta área se encuentra un espacio dedicado al cultivo celular. En este espacio hay tres mesones fijos con cajones y asientos; y equipos para realizar las actividades mencionadas anteriormente.

**Área 3:** Área destinada para la realización de diferentes técnicas moleculares. Cuenta con un mesón central doble y dos mesones laterales (fijos), con cajones y asientos; además, en estos mesones se encuentran diseñados para ubicar los diferentes equipos para realizar las funciones de docencia e investigación. En esta área se pueden ubicar un máximo de 8 estudiantes en condiciones normales de trabajo especializado.

**Materiales:** El laboratorio tiene los materiales básicos para el desarrollo de sus actividades académicas y de investigación conseguidos por cada uno de los proyectos que se ejecutan en el, dentro de los cuales se pueden mencionar los relacionados con el estudio de biología molecular/celular, cultivos celulares y biotecnología.

**Docencia e investigación:** A continuación, se relaciona el % de ocupación del laboratorio; donde además es importante resaltar que el laboratorio apoya tanto en la parte académica como investigativa algunos programas de la Facultad de Ciencias Agrarias y de la Facultad de Ciencias.

Tabla 21. Investigación en Laboratorio de Biotecnología Ambiental.

DEDICACIÓN	PROGRAMA	MODALIDAD	% OCUPACIÓN
Investigación	Zootecnia	Tesis	15
	Especialización en Nutrición Animal	Tesis	0
	Maestría en Ciencias Agrarias	Tesis	35
	Doctorado en Ciencias Agrarias	Tesis	20
	Ingeniería Biológica	Tesis	10
	Maestría en Biotecnología	Tesis	15
	Doctorado en Biotecnología	Tesis	10

**Personal y capacitaciones:** En la actualidad el laboratorio de Biotecnología Animal cuenta solo con las siguientes personas: Coordinador laboratorio: Jaime Parra Suescún y Personal de Aseo Elite (2 personas): estas dos personas son las encargadas para el piso 1 del bloque 19A, las capacitaciones del personal de Elite son continuas de. Acuerdo a las directrices de la empresa en cuanto a protocolos de desinfección y normas de bioseguridad.

Sin embargo, se ha solicitado en varias oportunidades la contratación de un Técnico operativo y de un Auxiliar docente (15 horas semanales), pero nunca lo han asignado.

**Proyectos y programas:** En el periodo 2022 el laboratorio apoyó diferentes proyectos de investigación tanto de pregrado (Zootecnia e Ingeniería Biológica) como de Posgrado (Ciencias Agrarias y Biotecnología).

**Servicios:** El laboratorio no presta servicios de extensión solo hace docencia e investigación.

## 6.2. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORESTALES

A continuación, se describen la gestión de la dirección del Departamento de Ciencias Forestales, Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Colombia, durante el período comprendido desde 4 de octubre de 2021.

Durante el período señalado en este informe, las y los docentes del DCF llevaron a cabo actividades relacionadas con los tres objetivos misionales de la Universidad Nacional de Colombia, además, contribuyeron sustancialmente en la dirección de los órganos administrativos de la Universidad. Se describen a continuación los logros alcanzados durante este período:

Docentes del DCF en cargos administrativos de la Universidad:

- Guillermo Vásquez Velásquez, Decano Facultad de Ciencias Agrarias.
- Sergio Urrego, director Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual.

- Luis Jaro Toro, director del Instituto de Estudios Ambientales de la Sede (IDEAUN Medellín).
- Gabriel Jaime Colorado, Director Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental.
- Gloria Piedad Ríos A. Directora laboratorio Estación Forestal Piedras Blancas.
- Conrado Tobón M., director Departamento de Ciencias Forestales.

En concordancia los anteriores docentes dedicaron parcial o totalmente su tiempo a las actividades académico administrativas.

### **Oferta académica por docentes del DCF**

Las y los docentes adscritos al Departamento dictaron en promedio, por semestre, 69 asignaturas, de los diferentes componentes de la carrera de ingeniería forestal, incluyendo asignaturas de los componentes básico, profesional y componente flexible, el cual incluye asignaturas electivas y optativas, así como seminarios y trabajos de grado. Se resalta el incremento en el número de trabajos de grado y PAEs dirigidos por los docentes del DCF, número que ha venido en incremento, con una mayor participación del área de maderas y SIG.

En el Posgrado de Bosques y Conservación Ambiental, los docentes ofrecieron en promedio 13 asignaturas por semestre, incluyendo aquellas asignaturas que se ofrecen para la especialización en SIG. En este sentido se observa que el porcentaje de participación de las y los docentes en dictar asignaturas para el posgrado, específicamente en la maestría y el doctorado, es relativamente bajo (22%), por lo que se sugiere que dada la formación de los docentes del DCF (con nivel de doctorado), es sugerible que se integren con una mayor participación en la formación de estudiantes a niveles de posgrado (MSc y PhD). De igual manera se sugiere que aquellas asignaturas que aparecen en la oferta académica, pero que hace más de dos años no se dictan, sean retiradas, debido a la queja continua de los estudiantes, quienes, para ingresar al posgrado, se sienten atraídos por dicha oferta, y una vez que se enteran que algunas asignaturas no se ofertan, se sienten defraudados.

### **Dedicación de los docentes a la dirección de tesis de Maestría y doctorado**

El grupo de docentes del DCF dirigió 10 tesis de Doctorado, entre tesis concluidas y en ejecución. La mayoría de estas tesis corresponden a estudiantes del Doctorado en Ecología, sin embargo, algunas corresponden a doctorados de la Facultad de Minas y otras universidades.

Igualmente, los profesores del Departamento dirigieron 23 tesis de maestría, la mayoría del programa Maestría en Bosques y Conservación Ambiental, otras corresponden a la Maestría en Medio ambiente y Desarrollo y la Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos de la Facultad de Minas.

### **Proyectos de investigación dirigidos por docentes del DCF**

Durante este período las y los docentes del DCF estuvieron desarrollando 29 proyectos de investigación, los cuales contaron con diferentes fuentes de financiación, desde convocatorias externas, internas y proyectos de horas de dedicación.

**Proyectos de extensión ejecutados por docentes del DCF**

El grupo de docentes del DCF desarrolló 9 proyectos de extensión con diferentes entidades del sector gobierno y entidades privadas.

**Publicación de artículos en revistas indexadas**

Durante el período mencionado, las y los docentes publicaron 35 artículos en revistas indexadas, la mayoría de los cuales fueron productos de los proyectos de investigación ejecutados en vigencias anteriores. En 16 de estos artículos los docentes son primeros autores, mientras que en los demás son coautores de sus estudiantes de posgrado.

**Publicación en capítulos de libro**

Las y los docentes publicaron resultados de investigaciones en 8 capítulos de libro, en la mayoría de los cuales fueron primeros autores.

**Participación en eventos científicos**

Con una menor participación en eventos nacionales e internacionales, las y los docentes atendieron como ponentes 4 eventos científicos. En este punto es importante anotar que el número de eventos atendidos por estos docentes ha venido disminuyendo considerablemente, por lo tanto, desde el Departamento y la Facultad se debe hacer un estudio para conocer la razón por la cual las y los docentes del DCF tienen tan baja participación en eventos de carácter científico - divulgativo.

**Docentes del DCF como evaluadores de manuscritos sometidos a revistas Indexadas**

Al igual que el renglón anterior, las y los docentes han actuado como pares evaluadores de solo 11 manuscritos sometidos a diferentes revistas nacionales e internacionales. Existen varias razones para esto, pero la principal, es el poco tiempo disponible de las y los docentes para llevar a cabo una actividad tan importante para la imagen internacional de la Universidad Nacional de Colombia. Promociones de docentes a otras categorías

Durante el período evaluado, solo dos docentes fueron promocionados a una categoría superior, con fundamento en el cumplimiento de requisitos y solicitudes de dichos docentes.

**Cooperación con entidades externas y otras sedes**

- Guillermo Vásquez Velásquez: representante por el DCF en Fedemaderas y en la Cadena Forestal de Antioquia.
- Jaime Polanía. Asesor Corporación de Investigaciones Biológicas (CIB)
- Conrado Tobón Marín. Miembro del Consejo Científico del Programa Hábitat y Medio Ambiente y Biodiversidad de Minciencias, representante de la Universidad Nacional de Colombia, a los respectivos Consejos nacionales.

- Sergio Alonso Orrego. Hace parte del Centro EfD Colombia La iniciativa Environment for Development (EfD) - Programa de construcción de capacidades en economía ambiental que se centra en investigación, política pública y programas académicos.
- Néstor Mancera. Miembro del Comité Científico de la Revista Ambiente y Desarrollo. Pontificia Universidad Javeriana. Revista indexada en Colciencias en Categoría C. y Miembro en Comité Editorial de la Revista Ciencia y Tecnología. Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador Ligia Urrego. Miembro de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

### **Evaluaciones integrales para renovación de nombramientos**

Durante el presente periodo se evaluaron 4 docentes del DCF, a los cuales les fueron renovados con respectivos contratos, de acuerdo con el dictamen emitido por las respectivas comisiones evaluadores, las cuales fueron coordinadas por la dirección del Departamento.

### **Retiro por jubilación de docentes**

Durante este período se jubilaron 3 docentes del DCF, en diferentes áreas temáticas, por lo que se tuvo que recurrir a nombrar docentes ocasionales para dichas áreas, mientras surte el proceso de convocatoria.

### **Claustros de profesores**

Durante el período comprendido en este informe, se llevaron a cabo 7 claustros de docentes, en los cuales la dirección del Departamento dio un informe sobre el estado y los avances dentro del DCF, al igual que se trataron otros temas relacionados con el quehacer del Departamento y se tomaron decisiones.

Entre estos temas en tres de los claustros se analizaron las necesidades temáticas en el Departamento, lo que sirvió como criterio para elaborar los perfiles de las convocatorias. Conjuntamente y dentro de estos claustros se definieron tres perfiles para sendas convocatorias, a saber:

- Perfil FCA - 01. Manejo y ordenación forestal
- Perfil FCA – 02. Innovación, transferencia y emprendimiento en el sector Forestal
- Perfil FCA – 03. Protección forestal

Para cada uno de estos perfiles el claustro deliberó sobre los requisitos, como tarea de desempeño y la experiencia a pedir, entre otros criterios para la selección de la persona a nombrar como docente. Es importante anotar que a pesar de que todos estos procedimientos se llevaron a cabo en el año 2023, a la fecha la decanatura no ha procedido a publicar dichas convocatorias.

### **Elaboración de la programación académica**

Previo a cada semestre la dirección del DCF es la responsable de elaborar y entregar el documento sobre programación académica, para lo cual en cada uno de los semestres se elaboró inicialmente un borrador,

con fundamento en las asignaturas que han venido dictando cada docente, y posteriormente el documento fue enviado a las y los docentes para los ajustes respectivos. Una vez obtenido un documento final, este fue enviado a la dirección académica de la Sede, para sus respectivos trámites.

Es importante anotar aquí, que la dirección del Departamento elaboro una programación académica marco, la cual puede y deberá ser utilizada como documento base por las y los siguientes directores del DCF, en la medida que se podrá ahorrar mucho tiempo en este proceso. A manera de ejemplo, al inicio de esta dirección (octubre de 2021), se invirtió dos meses y medio de trabajo para elaborar un documento final de programación académica, en la medida que en el Departamento no se contaba con ningún documento base, y al final del período (diciembre de 2022) solo se requirió de 15 días para tener un documento definitivo. Desde luego que en gran medida esto dependerá de la atención y dedicación de la asistente que apoye las actividades de la dirección y de las y los docentes para responder a tiempo sobre sus sugerencias de ajustes a dicha programación.

### **Conformación de un archivo digital y elaboración de formatos de cartas**

Al inicio de esta dirección en el Departamento existía un archivo muy deficiente sobre los antecedentes del Departamento, de tal manera que cada vez que se requería una información sobre docentes, actas u otra información había que recurrir a otras oficinas para encontrar dicha información, alguna de la cual no fue posible ubicarla, a pesar de saber que existía. En concordancia, desde el inicio nos propusimos organizar un archivo completo de todas y cada una de las actividades realizadas, por el Departamento y por sus docentes, de tal manera que se buscó toda la información posible de cada docente y se elaboró una carpeta para cada una(o), así como para otros aspectos relacionados con el Departamento (ej. Programación académica de cada semestre, permisos, cartas, actividades, eventos, promociones, estudiantes graduados, etc.).

Se sugiere que las nuevas direcciones usen esta información, pero lo más importante es que se continúe con el archivo digital de dicha información y se mejore, con el fin de mantener actualizado el quehacer del DCF y de sus docentes.

En cuanto a las diferentes cartas de respuesta y solicitudes que debe expedir el DCF, se llevó a cabo una identificación de aquellas que son más recurrentes, por lo tanto, se elaboraron los diferentes formatos de dichas cartas, con el fin de que en adelante se ahorre tiempo en la elaboración de las mismas, y solo haya que llenar el formato (ej. Cartas de autorización de permisos, cartas de avales, etc.).

### **Participación en el proceso de Armonización Curricular**

Durante el período del presente informe, la dirección del Departamento atendió y participó activamente en las reuniones y talleres de Armonización Curricular llevados a cabo en la sede, y por ende en la elaboración del documento borrador del Macro currículo. Igualmente se elaboró el cronograma para la finalización de dicho proceso en el DCF.

### **Participación en los diferentes Comités**

Durante todo el período esta dirección participo activamente en cada uno de los comités de pregrado, posgrado y de investigación y extensión llevados a cabo, así como contribuyo a la evaluación de

documentos y solicitudes presentadas por los estudiantes y todos los asuntos tratados en dichos comités.

### **Evaluación docente y evaluaciones de funcionarios**

Como una de las funciones de la Dirección del DCF, esta llevar a cabo cada año la evaluación del desempeño docente durante el anterior período, por lo tanto, se hizo cada una de las evaluaciones de las y los docentes, teniendo en cuenta sus compromisos en el plan de trabajo y sus resultados (informes anuales), así como los logros individuales de cada una(o).

Por su parte, cada funcionario que depende de esta dirección debe ser evaluado “valoración al mérito”, por períodos cortos, indicados por la oficina de personal.

Por lo tanto, la dirección respondió a cada solicitud de la oficina de personal y evaluó al personal administrativo dependiente del DCF. Es importante anotar que esta dirección examinó cuidadosamente cada desempeño y emitió con ética y honestidad cada evaluación solicitada, acorde con el desempeño del respectivo funcionario(a), por lo tanto, es importante que la Universidad considere efectivamente dicha evaluación y esto no sea solo un “saludo a la bandera”.

Finalmente se informa que, durante el período comprendido entre octubre de 2021 y enero del 2023, la dirección atendió diligentemente cada solicitud de los estudiantes, docentes y personal administrativo, emitiendo la respectiva respuesta en un corto plazo. De igual manera se dio respuesta a diferentes requerimientos de otras facultades dentro de la Universidad Nacional de Colombia y otras entidades.

Se aclara que, en función de los objetivos misionales de la Universidad, se atendió diligentemente cada requerimiento de los estudiantes, especialmente relacionado con la búsqueda de cupos en las diferentes asignaturas y la respectiva matrícula, lo que conllevó a diálogos constantes con las y los docentes para incrementar el cupo de estudiantes en cada asignatura, así como la apertura de nuevos grupos con docentes ocasionales.

### **6.3. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y ALIMENTOS**

- **Equipos, Infraestructura y Materiales:** Se adquirieron nuevos equipos con destino a los laboratorios de Control de Calidad de Alimentos, Mecanización Agrícola y en el Laboratorio de Procesos Agrícolas. Se destinaron recursos para mantenimiento en todos los laboratorios, sin embargo, no se llevaron a cabo adecuaciones a la infraestructura física en ninguno de ellos.
- **Docencia e Investigación:** Todas las actividades de docencia e investigación se adelantaron en forma presencial recuperando la normalidad en prácticas, salidas, visitas y laboratorios. Adicionalmente se otorgaron 11 avales a profesores del departamento para participar como coinvestigadores o investigadores principales en convocatorias para financiar proyectos de investigación y 3 avales para movilidad internacional.
- **Personal y capacitaciones:** Durante el año 2022 no hubo cambios en la planta de personal adscritas al departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos, tanto en docentes, personal administrativo y técnicos operativos. En el mismo año varios profesores del departamento participaron de la capacitación del curso de tutores, no se adelantó otro tipo de capacitación.

- **Proyectos y programas:** Se destaca la aprobación del programa “Centro de Excelencia para la Innovación en Mecanización y Opciones Energéticas para la Agricultura Familiar”, donde tiene participación 5 profesores pertenecientes al departamento, docentes de dos facultades más de la sede y de 5 universidades aliadas.

#### 6.4. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

##### LABORATORIO DE ECOFISIOLOGÍA DE PLANTACIONES AGRÍCOLAS EN EL TRÓPICO – EPAT 2022.

- **Equipos e infraestructura:** El Laboratorio cuenta con los siguientes equipos:

**Tabla 22. Laboratorio de Ecofisiología de Plantaciones Agrícolas.**

EQUIPOS	CANTIDAD
Hornos	3
Nevera	1
Agitador	1
Refractómetro	2
Cámara de crecimiento	1 buen estado 1 mal estado
Balanzas	3
Clorofluorómetro	2
IRGA	2 buen estado 2 mal estado
Fuentes de Luz para IRGA	2
Medidor de área foliar	2
Analizador del dosel	1
Microscopios	7
Estereoscopios	7
Autoclave	1
Medidor de flujo de savia	1
Psicrómetro	1
GPS	1
Cámara de CO2	3
Dinamómetro	1

El laboratorio cuenta además con los reactivos necesarios para el desarrollo de las prácticas docentes que se realizan.



- **Proyectos de investigación**

El laboratorio de Fisiología Vegetal prestó sus servicios en el desarrollo de los siguientes proyectos:

**Proyectos HERMES**

Estudio exploratorio de microorganismos asociados a lesiones en la epidermis del aguacate Hass en Colombia. Código Hermes 46224. Financiador: CorpoHass.

Caracterización genética y fisiológica de patrones de aguacate (*Persea americana* Mill.) para la búsqueda de portainjertos elite. Código Hermes 50937. Financiador: Cartama. 2020.

- **Pregrado**

**Tabla 23. Proyectos de pregrado en Laboratorio Fisiología Vegetal.**

PROYECTO	PROGRAMA	DIRECTOR	ESTUDIANTE	*COSTO \$	DESCRIPCIÓN
Efecto de las concentraciones de CO <sub>2</sub> y la temperatura ambiental en característica morfofisiologías de <i>Mangifera indica</i> L.	Proyecto Trabajo de grado Ingeniería Forestal	Oscar Córdoba Gaona	David Romero Valencia	\$7.212.840	Respirómetros, horno, balanza, lrga, microscopios
Solarización y biosolarización del suelo para el control de arvenses en papa criolla	Proyecto Trabajo de grado Ingeniería Agronómica	Oscar Córdoba Gaona	Juan Antonio Agualimpia	\$2.280.144	Préstamo de equipos: Medidor de área foliar, balanza y horno
Efecto de la Solarización sobre las malezas en la regio Altoandina de Colombia	Proyecto de investigación Ecofiagro	Oscar Córdoba Gaona	Costanza Rubio Vasquez	\$2.280.144	Préstamo de equipos: Medidor de área foliar, balanza y horno
<b>Total</b>				<b>\$11.773.128</b>	

\*Costos asumidos por el laboratorio de Fisiología Vegetal.

• **Posgrado**

**Tabla 24. Proyectos de posgrado en Laboratorio Fisiología Vegetal.**

PROYECTO	PROGRAMA	DIRECTOR	ESTUDIANTE	*COSTO \$	DESCRIPCIÓN
"Identificación de los procesos moleculares y fisiológicos involucrados en la captación y uso de potasio en condiciones de estrés nutricional en <i>Theobroma cacao</i> L.."	Doctorado en Biotecnología Ude A	Dr. Aura Inés Urrea Dr. Jean Rivoal	Laura Michell Carmona	\$9.479.808	Mediciones de Área Foliar, Fotosíntesis, Rendimiento cuántico.
"Evaluación del efecto nvestigac y genotóxico de líquenes bioindicadores de calidad del aire en el Valle de Aburrá y salud ambiental"	Maestría en Ciencias Agrarias (Unal) Doctorado UdeA	-	Margarita María Jaramillo Ciro	\$2.633.280	Mediciones de rendimiento cuántico.
Desconocido		Edna Ivone Leiva	Alejandra Burgos	\$789.984	
<b>Total</b>				<b>\$12.903.072</b>	

**Tabla 25. Otras actividades.**

PROYECTO	PROGRAMA	RESPONSABLE	COSTO \$	DESCRIPCIÓN
Determinación de Fotosíntesis y Rendimiento cuántico en Papa criolla. "	Investigación ECOFIAGRO	Oscar Córdoba Gaona	*\$3.949.920	Uso Irga y clorofluorometro
Curso Fisiología Vegetal	Universidad EAFIT	Tatiana Saldaña	*\$21.140	Medición de área foliar
Proyectos UNAL- Cártama	Investigación Conjunta	UNAL- CARTAMA	*\$6.319.872	Uso Irga y clorofluorometro
Evaluación del potencial de diferentes fuentes orgánicas frescas, para el manejo agroecológico de arvenses y su efecto sobre algunas propiedades del suelo.	Trabajo de grado Estefanía Gómez Martínez	Darío Antonio Castañeda	*\$79.110	Determinación de materia seca

Caracterización del xilema y el floema de 72 microtomías de tejido corchoso de aguacate cv. Hass	AGROSAVIA	Lucas Cano	\$4.000.000	Observación e interpretación de placas tomadas por el interesado
Total			\$14.370.042	

### ACTIVIDAD DOCENTE

Durante el periodo 2022 01-02 se han atendido semanalmente los siguientes cursos de pregrado.

**Tabla 26. Actividad docente cursos pregrado.**

CURSO	CÓDIGO	CARRERAS A LAS QUE SE OFRECE
Fisiología Vegetal	3007033	Ing. Agronómica
Botánica y Fisiología Vegetal	3006948	Todos los pregrados de la Facultad de Ciencias Agrarias
Botánica General y Económica	3007011	Ing. Agronómica
Manejo de Plantas Arvenses	3007047	Ing. Agronómica
Biología Celular y molecular	3007009	Ing. Agronómica
Fitopatología	3007035	Ing. Agronómica

### LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL - 2022

#### Equipos, Infraestructura y Materiales

##### Equipos

2 cámaras de siembra

2 cámaras extractoras

4 microscopios

1 microscopio de contraste de fase

2 estéreomicroscopios

2 autoclaves

1 destilador

1 micrótopo

1 baño maría

1 microcentrífuga

1 sistema Biolog

2 PC

1 incubadora

5 neveras

Agitador-Calentador

Shaker

Sistema de captura de imágenes

Infraestructura

Laboratorio 309 bloque 19A

### **Materiales**

Cristalería

Fungibles microbiologías

Insumos agrarios para manejo de enfermedades

Materiales para pruebas biológicas

### **Docencia e Investigación**

- Microbiología
- Fitopatología
- Manejo integrado de enfermedades
- Control biológico (posgrado)

### Personal y capacitaciones

- Lilliana María Hoyos Carvajal - Coordinadora
- Nancy Vanegas: técnica operativa 40801

Capacitaciones Impartidas: Nancy Vanegas técnica operativa

- Entrenamiento en técnicas básicas de microbiología a estudiantes de semillero de sanidad vegetal (In. Agronómica) (13 personas).
- Entrenamiento en técnicas básicas de microbiología a estudiante de posgrado Facultad de Ciencias.
- Capacitación de normatividad en trabajo seguro en laboratorios (Cursos Fitopatología, microbiología, Biología celular y molecular, Estrategias de manejo de enfermedades de plantas).
- Manejo de seguro de residuos y reactivos químicos: (laboratorio de Biología molecular Facultad. Ciencias, Laboratorio de Ecofisiología de plantaciones en el trópico (Facultad. Ciencias Agrarias).

Impartidas: II Encuentro Fitosanitario del Sector Floricultor en el marco del Convenio ICA –Asocolflores realizada el 02 de junio del 2022, con una conferencia titulada “Control biológico y diversidad microbiana” teniendo un alcance de 400 participantes entre asistentes técnicos, ingenieros agrónomos y demás interesados.

3) Estudiantes semillero Sanidad Vegetal 20

4) Estudiantes maestría 4 (Sebastián, Estefanía, Marielsie, Diana)

5) Posdoc (Juan Carlos Marín)

- **Proyectos y programas**

1) Código: 53233

Código QUIPU: 201010035105

Identificación de cultivares de papa diploide usando espectroscopia de reflectancia en el rango Vis/NIR

Convocatoria: CONVOCATORIA DE ESTANCIAS POSDOCTORALES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN 2021

Modalidad: Estancias posdoctorales

Fecha Inicio: 13/09/2021

Fecha Finalización: 13/08/2022

2) Código: 49688

Código QUIPU: 202010030226

Desarrollo de una aplicación en R como herramienta para el análisis espectral de enfermedades en plantas

Convocatoria: Convocatoria para el Apoyo a Proyectos de Investigación y Creación Artística en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín 2020

Modalidad: Modalidad Única

Fecha Inicio: 05/04/2021

Fecha Finalización: 03/04/2023

3) Código: 47486

Código QUIPU: 205010025991

Firma espectral de plantas de banano sometidas a infección por *Fusarium oxysporum*

(FOC) Raza 1 como modelo de estudio para la detección temprana de la Raza 4 en el periodo asintomático de la enfermedad

Convocatoria: CONVOCATORIA NACIONAL PARA EL FOMENTO DE ALIANZAS INTERDISCIPLINARIAS QUE ARTICULEN INVESTIGACIÓN, CREACIÓN, EXTENSIÓN Y FORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA 2019-2021

Modalidad: Modalidad única

Fecha Inicio: 02/07/2020

Fecha Finalización: 29/09/2022

4) Código: 45698

Código QUIPU: 201010017871

PROGRAMA DE PROTECCIÓN FORESTAL EN COLOMBIA PPF

Convocatoria: Convocatoria externa

Modalidad: Convocatoria externa

Fecha Inicio: 17/06/2019

Fecha Finalización: 17/10/2021

Avales asociados:

15400 | Proyecto investigación | Aprobado en Dirección

5) Código: 46224

Estudio exploratorio de microorganismos asociados a lesiones en la epidermis del aguacate Hass en Colombia

Convocatoria: Registro único de proyectos

Modalidad: Proyecto o programa de investigación

Este proyecto está asociado a su JORNADA DOCENTE.

Avales asociados:

19234 | Jornada docente | Aprobado en UAB - Asignado coordinador en Vicedecanatura

### **Servicios**

Diagnóstico fitosanitario a productores en Colombia

Apoyo con equipos y capacidad instalada a visitantes frecuentes: 5 estudiantes Prof.

Rodrigo Hoyos, 2 estudiantes prof. Juan Gonzalo, otros ocasionales 5.

### **Laboratorio de Biotecnología Vegetal**

Equipo: Se requiere la reparación de tres neveras y remplazo de un aire acondicionado en el área de trabajo de investigación BLOQUE 19 – 3089.

Infraestructura: Se requiere curar goteras en el área de trabajo 308 del bloque 19 y en el área de docencia bloque 59, Reparación de humedades en el área de extensión bloque 55.

Materiales: Se requieren reactivos para los laboratorios de las asignaturas cultivo de tejidos vegetales in vitro y fisiología de la reproducción, la que se los haré llegar en su momento.

- Docencia e Investigación

### **DOCENCIA**

1. Fisiología de la reproducción vegetal
2. Cultivo de tejidos vegetales in vitro
3. Biotecnología vegetal
4. Cultivo de Tejidos en Plantaciones Agrícolas tropicales (posgrado de ciencias Agrarias9

5. Técnicas experimentales en cultivo de tejidos vegetales in vitro (posgrado de Biotecnología).

#### INVESTIGACION

- **Personal y capacitaciones**

PERSONAL: Auxiliar de investigación Aida María Hurtado

CAPACITACIONES: N/A

- **Proyectos y programas**

#### PROGRAMAS

1. VIVERO
2. LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA
3. PLANTACION DE PALMA DE IRACA EN COTOVE

#### PROYECTOS

1. Utilización de métodos biotecnológicos para la producción a gran escala de plántulas de palma de iraca (*Carludovica palmata* Ruiz & Pav) como alternativas productivas en la substitución de cultivos ilícitos.

- **Servicios**

1. Plántulas in vitro de diferentes especies (orquídeas, anturios, bromelias, papa, tomate de árbol, lulo, aloe, y otros)
2. Plantas ornamentales en el vivero

#### LABORATORIO DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PLANTAS

- **Equipos, Infraestructura y Materiales**

- Estufa
- Microscopio
- Guadaña
- Estación meteorológica.
- Nevera
- Invernadero



- Bodegas de almacenamiento.
- Docencia e Investigación

El laboratorio presta apoyo a las asignaturas de: Fitomejoramiento, Genética, Manejo de enfermedades, Fisiología de la producción.

- **Personal y capacitaciones**

- Yhon William Grajales (Técnico operativo)
- Diego Soto (Auxiliar de campo)

- **Proyectos y programas**

- Identificación de cultivares de papa diploide usando espectroscopia de reflectancia en el rango Vis/NIR
- Programa de mejoramiento genético de *Solanum phureja*
- Manutención de variedades (paola, paysandú, violeta, san pedro) las cuales poseen orden de obtentor.
- Evaluación dialelo *Solanum phureja*
- Cruzamientos inter-especificos *Solanum phureja* vs *Solanum tuberosum*.
- Evaluación de la resistencia de patrones criollos de aguacate (*Persea americana* Mill.) a la pudrición radical del aguacate (*Phytophthora cinnamomi* Rands) para la identificación de portainjertos élite en Colombia

- **Servicios**

- Venta de semilla de papa para los diversos productores de la zona, enfocados en mercados orgánicos.

**Tabla 27. Oferta de asignaturas y cursos de extensión durante el 2022.**

Departamento	No. de Asignaturas Pregrado	No. Asignaturas Posgrado	Cursos de Extensión
Ingeniería Agrícola y de Alimentos	Primer semestre, 28 Segundo semestre, 30	Primer semestre, 11 Segundo semestre, 12	0
Producción animal	24	9	0
Ciencias Forestales	-	-	-

Departamento	No. de Asignaturas Pregrado	No. Asignaturas Posgrado	Cursos de Extensión
Ciencias Agronómicas	67	17	0

**Tabla 28. Población docente y situaciones especiales.**

Departamento	No. de profesores de planta por dedicación	No. docentes ocasionales	Sabático	Distinciones
Ingeniería Agrícola y de Alimentos	20 (exclusiva)	Primer semestre Segundo semestre	2	-
Producción animal	18 Docentes de dedicación exclusiva 1 Catedra 0.5	7	2	-
Ciencias Forestales	-	-	-	-
Ciencias Agronómicas	20	18	2	1

**Tabla 29. Participación en eventos académicos, publicaciones en revistas indexadas por Unidad Académica Básica y otros.**

Actividad	Ingeniería Agrícola y de Alimentos	Ciencias Forestales	Producción Animal	Ciencias Agronómicas
Artículo de revista	39	-	36	-
Artículo de revista no clasificada por Colciencias	1	-	-	20
Capítulo de libro	-	-	1	3
Dirección tesis doctorado	4 y 3 co-dirección	-	15	7
Dirección tesis maestría	6 y 7 co-dirección	-	27	19
Dirección trabajos de especialización	-	-	4	-
Entrada en diccionario	-	-	-	-
Estancia posdoctoral	-	-	-	-
Impreso universitario	-	-	1	-
Libro de investigación	-	-	-	-
Libro de texto	-	-	1	3

Actividad	Ingeniería Agrícola y de Alimentos	Ciencias Forestales	Producción Animal	Ciencias Agronómicas
Otras distinciones	-	-	-	-
PhD o doctorado	-	-	-	-
Ponencias en Eventos Especializados	3	-	53	29
Producción audiovisual	1	-	4	-
Evaluación de artículos y libros para publicación	-	-	5	15
Participación como jurado o evaluador	-	-	5	27
Reconocimiento Primera Spin Off UNAL Med	-	-	1	-
Organización de eventos académicos (congresos)	-	-	2	-
<b>TOTAL</b>		-	-	-

## 7. ÁREAS CURRICULARES

### 7.1. ÁREA CURRICULAR DE AGROINGENIERÍA Y ALIMENTOS

#### Re-Acreditación: Ingeniería Agrícola.

No. Resolución Acreditación: 002324, Fecha resolución 1/03/2022, Vigencia: 8 años.

El Área Curricular de Agroingeniería y de Alimentos realizó el proceso de acreditación del programa curricular de Ingeniería Agrícola. Específicamente, en marzo 10, 11 y 12 de 2021, se recibió la visita de pares evaluadores externos del Consejo Nacional De Acreditación; Dr. Carlos Alberto Jiménez Junca de la Universidad de La Sabana y Dra. Alba Marina Cotes Prado de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Agrosavia. El informe final genera información relevante donde se destacan las fortalezas y debilidades del programa, se hace alusión a que el Programa cumplió satisfactoriamente con las acciones propuestas en el proceso anterior de acreditación (2012) para mantener las fortalezas y superar los aspectos por mejorar que fueron identificados. El resultado general del proceso de autoevaluación finalizado alcanza un cumplimiento del 88% que en la escala de valoración da cuenta de un cumplimiento en alto grado de las condiciones académicas. Por Oficio N.1-668-21 de Rectoría se remitió al CNA observaciones al informe final, el oficio incluye aspectos comentados por el área curricular en oficio M.FCA.1.082-14-2021.

Por Oficio N.1.002.04-036-22 de la Dirección Nacional de Programas Curriculares – Pregrado, se realizó la remisión de la resolución que renueva la Acreditación en Alta Calidad – Programa Curricular de Ingeniería Agrícola. En el oficio se hace solicitud del Plan de mejoramiento donde se acaten las recomendaciones de los pares externos, la remisión al CNA se debe realizar a los seis (6) meses siguientes a la notificación del acto administrativo. En este contexto, con aval M. ACAAFCA.1.082-014-2022, el Área Curricular hace remisión del plan de mejoramiento para su radicación en el CNA por Dirección Nacional de Programas Curriculares.

El documento Proyecto Educativo del Programa PEP – 2020, recibió observaciones en el año 2021 por parte de la Dirección Nacional de Programas de Pregrado (DNPPre), el comité asesor trabajó sobre dichas observaciones y se remitió nueva versión a la dependencia de DNPPre para la respectiva aprobación. No se ha recibido ninguna notificación al respecto.

Entre las acciones ejecutadas para pregrado se mencionan las siguientes:

**Tabla 30. Acciones ejecutadas para pregrado.**

Objetivo	Ejecución
Divulgar el PEP entre los estudiantes, docentes y egresados del programa, asimismo en la sociedad, en especial a los potenciales empleadores.	Se realizó un resumen cortó del PEP con aspectos relevantes del programa.
	El PEP se ha socializado a profesores y estudiantes de la carrera por vía electrónica y durante el proceso de Autoevaluación, así como en la construcción del PLEI 2034/PGD 2022-2024. Una vez se reciba aval de DNPPr para PEP versión 2022, se realizará socialización y actualización por medios electrónicos.
	Socialización semestral del PEP en jornadas de inducción y jornadas académicas programadas por el área curricular.
Contribuir a la disminución de las tasas de deserción y de rezago en el programa curricular	A través de tutores se busca un mejor acompañamiento del estudiante en su proceso de formación. En 2022 segundo semestre se informa capacitación y activación del Programa de Tutores en la Facultad De Ciencias Agrarias, las capacitaciones se impartirán por parte de Dirección Académica de Sede y Dirección de Bienestar de la Facultad. En el proceso de inducción y el curso de Introducción a la Ingeniería Agrícola, los estudiantes reciben información sobre bienestar universitarios, incentivos y acompañamiento académico, en adición se recalca los campos de acción de ingeniería agrícola, así como en otros eventos académicos. Se socializa con los estudiantes aspectos administrativos a través de “Guía Asuntos Estudiantiles Facultad de Ciencias Agrarias”, video institucional y link de calendario.
Aumentar la vinculación de estudiantes en los grupos	En Introducción a la Ingeniería Agrícola se presentan los grupos de investigación para motivar a los estudiantes que se vinculen a los grupos;

Objetivo	Ejecución
<p>de investigación y en los semilleros.</p>	<p>en adición, en socialización de proyectos de investigación se hace la invitación a participar activamente a través de TDGs o PAEs.</p> <p>En 2022, se creó un semillero de investigación bajo la dirección del profesor Jesús Gil. Nombre: Semillero de investigación en ciencia y tecnología de los alimentos ID 2874. También se creó el Semillero en Agricultura Digital a cargo de los profesores Iván Darío Aristizábal y Edilson León Moreno.ID 2974.</p> <p>En 2021 y 2022. Se realizaron eventos académicos donde los estudiantes de pregrado y posgrado son invitados.</p> <p>Como estrategia de difusión de conocimiento y visibilidad de los campos de acción de la Ingeniería Agrícola en el contexto externo, se programó socialización de TDGs 2022-1S y 2022-2S a través de evento académico y con objeto adicional de motivar a los estudiantes a una permanencia en el programa.</p> <p>Conferencias de Apertura</p> <p>2022-1S. "La Ingeniería Agrícola y su aporte al desarrollo rural en Colombia" Dr. Juan Camilo De Los Ríos Cardona. Universidad Nacional de Colombia.</p> <p>2022-2S. "La Ingeniería Agrícola en la producción de flores de exportación" Dr. Carlos Alberto Jaramillo Molina. Flores el Trigo.</p>
<p>Promover el programa de ingeniería Agrícola y difundir los campos de acción del egresado.</p>	<p>El Área Curricular apoyo a la dirección de Investigación y Extensión para la promoción de programas de pregrado y posgrado en Ferias Educativas. La Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín participó en nueve (9) ferias universitarias y/o educativas entre los meses de agosto y noviembre [M.1.005-0133-22].</p> <p>Programación eventos académicos con participación de egresados y estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socialización de TDGs. Conferencia del Dr. Carlos Alberto Jaramillo Molina en el contexto de campos de acción de Ingeniería Agrícola. Flores el Trigo. 2022-2S.</li> <li>- Conversatorio con egresados y estudiantes de Ingeniería Agrícola. Experiencias de la Ingeniería Agrícola en Riegos y Drenaje. Asian Development Bank . Marzo 23, 2022.</li> <li>- Encuentro con Vicedecano Académico de La Facultad de Ingeniería de la</li> </ul>

Objetivo	Ejecución
	<p>Sede Bogotá Jesús Hernán Camacho Tamayo, Universidad Nacional Sede Bogotá y el profesor Robinson Osorio. Análisis de las transformaciones de Ingeniería Agrícola a nivel de pregrado y posgrado. Junio 24 de 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de capacitación o conferencia de los campos de acción del programa curricular.</li> <li>- Participación en el evento “Punto de Encuentro Demanda - Oferta, encuentro virtual de los estudiantes de pregrado con las empresas del sector agrario”. Organiza oficina de egresados con participación del Área Curricular. Agosto 25 de 2022.</li> </ul>
<p>Actualización y Flexibilización del Plan De Estudios</p>	<p>Actividades realizadas en el contexto de armonización. En 2022, se realizó el proceso de armonización a nivel macrocurricular.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión académica para la obtención de cupos para estudiantes de Ingeniería Agrícola en la asignatura 3006988 Fundamentos de Sistema de Información Geográfica.</li> <li>- Gestión en creación de asignatura de pregrado: “Agricultura Inteligente: Conceptos y Tecnologías Aplicadas” 26394, docente Edilson León Moreno Cárdenas. M.SFCA 0255 de 2021.</li> <li>- Gestión en creación de asignatura de pregrado: “Catedra Agraria Cultura de la Guadua en Antioquia” 2022-1S, docente: Eugenia González Castrillón. M.SFCA 1.004.0086-22.</li> </ul>

**Transferencia y apropiación del conocimiento – conferencias (Año: 2022).**

**Tabla 31. Transferencia y apropiación del conocimiento – conferencias.**

Docente Invitado	Conferencia	Institución de origen
<p>Jorge Figueroa Flórez</p>	<p>Efecto de procesos hidrotérmicos y enzimáticos sobre las propiedades de digestibilidad en almidones</p>	<p>Universidad de Sucre, Colombia</p>
<p>Mercedes Martin Pedrosa</p>	<p>Calidad nutricional y funcional de alimentos basados en mezclas de cereales/leguminosas elaboradas mediante extrusión</p>	<p>Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) de España</p>

Docente Invitado	Conferencia	Institución de origen
Edgar Pérez Esteve	Innovación en la industria de alimentos	Universidad Politécnica de Valencia, España
Lucas Penagos	Proceso productivo de chocolate y afines	Compañía Nacional de Chocolates, Nutresa. Colombia

**Transferencia y apropiación del conocimiento – eventos académicos.**

1. Socialización de información sobre movilidad estudiantil en la Universidad de Chota del Perú y Conferencia: transferencia de experiencias en la producción de bioles (Fertilizantes Orgánicos). Agosto 5 de 2022, Universidad Nacional de Colombia, Auditorio Gerardo Molina. Organiza: Prof. Edilson León Moreno.
2. Simposio: Desarrollo y escalamiento industrial de alimentos innovadores, prácticos y funcionales a partir de la pulpa, cáscara y hoja de piña, como estrategia para mejorar la competitividad de la agrocadena. Octubre 28 de 2022, Universidad Nacional de Colombia, Auditorio Gerardo Molina. Organiza: Prof. Misael Cortes.
3. Socialización de información sobre becas para estudios de posgrado en la Universidad de Chile y Conferencia: Disrupción Tecnológica: impresión 3D de alimentos. Expositor. Dr. Roberto Lemus-Mondaca, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Julio 29 de 2022 Universidad Nacional de Colombia, Auditorio Aula Máxima Organiza: Prof. Misael Cortes.
4. Workshop: Valorización de subproductos de la cadena productiva del café - Invitación a la comunidad cafetera. Julio 15 de 2022. Jardín Antioquia. Colombia. Organiza: Prof. Edith M. Cadena Chamorro.
5. Workshop: Nanomateriales basados en biopolímeros como alternativa tecnológica en la industria de empaques. Febrero 10 de 2022, Expositor: MSc(c). Gregorio Simón Díaz. Universidad Nacional de Colombia. Organiza: Prof. Edith M. Cadena Chamorro.
6. Workshop: Valorisation of wastes from coffee supply chain in Colombian and UK to develop novel products. Diciembre 9 y 10 de 2021. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Organiza: Prof. Edith M. Cadena Chamorro.
7. 1st International ABISURE Meeting, Medellín-Colombia, June 21-23, 2022. Presentación: “Ingeniería Agrícola Research Group”. Iván Darío Aristizábal Torres. Organiza: Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.
8. IX Simposio Internacional de Floricultura. Ponencia: “Desarrollo de tecnología para el trasplante de plántulas con cepellón”. Medellín-Colombia, 16 y 17 de noviembre del 2022. Edilson León Moreno, Iván Darío Aristizábal. Organiza: Ceniflores y Asocolfores.

**Fortalecimiento y apoyo a laboratorios.**

El Área Curricular, atendiendo las solicitudes de docentes y coordinadores de laboratorios, apoyó dotación de materiales e insumos para la ejecución de prácticas en laboratorio, así como distribución de recurso para mantenimiento de equipos. Específicamente, las dotaciones en materiales e insumos se han realizado a: laboratorio de Farinología, Planta de Leches, laboratorio de Productos Cárnicos y laboratorio de Frutas y Hortalizas. Con respecto a mantenimiento, se ejecutó apoyo financiero para el laboratorio de Procesos Agrícolas, laboratorio de Control de Calidad y Farinología, Planta de Leches y laboratorio de Productos Cárnicos.

Así mismo, para servicio y acceso de estudiantes vinculados a pre y posgrado se realizó apoyo financiero para la contratación de personal especializado para el laboratorio de Procesos Agrícolas, y para el desarrollo de prácticas de laboratorio en asignatura de Carbohidratos, Industrialización de granos y semillas y Bioprocesos Agroindustriales se ha dado apoyo con personal técnico para el laboratorio de Farinología.

**Proceso de Armonización de Ingeniería Agrícola.**

Mediante la Circular Conjunta 01 de 2022 de Consejo de Sede y Dirección Académica, en la cual se invita a las comunidades académicas a decidir el modo en el cual interpretarán y darán cumplimiento a las exigencias del modelo de aseguramiento de calidad en la Educación Superior en el país, se definió el proceso de Armonización Curricular en la Sede Medellín con el objetivo de analizar la pertinencia y promover la actualización de los componentes del Proyecto Educativo de los Programas curriculares (PEP) y a partir de ello, realizar transformaciones desde lo curricular, lo pedagógico y lo didáctico, que permitan generar una educación superior incluyente, de calidad, centrada en el aprendizaje de los estudiantes y en su formación integral.

Para el caso del programa de Ingeniería Agrícola, el Comité Asesor ampliado estableció un Cronograma de Actividades para el Proceso de Armonización Curricular a nivel Macro-curricular y resultado del trabajo de dicho comité se entregaron a la Dirección Académica los siguientes productos:

-08-11-2022 - Análisis e interpretación del contexto externo

-28-11-2022 - Análisis e interpretación del contexto interno

-21-11-2022 - Armonización del objeto de estudio

-14-12-2022 - Armonización del perfil de egreso

- **Acciones de armonización intercedes.**

El área curricular de Agro Ingeniería y Alimentos realizó un acercamiento en función a armonización intercesdes a través de la oferta de asignaturas con Vicedecanatura de la Facultad de Ingeniería y Administración Sede Palmira así mismo a través de la Facultad de Ciencias Agrarias Sede Bogotá. A nivel de Área Curricular, se seleccionó asignaturas que pueden ser ofertadas bajo la modalidad de asignaturas híbridas. En este contexto se ofertó la asignatura de Evaluación Sensorial para otras sedes.



- **Atender el Plan de Mejoramiento en pregrado y posgrado.**

El plan de mejoramiento se encuentra establecido con acciones a corto, mediano y largo plazo. Acorde al CNA se hará seguimiento a la ejecución del plan de mejoramiento en el programa de ingeniería agrícola cada seis meses, en este contexto, se esperaría visita de delegados del CNA el primer trimestre 2023.

**Re-Acreditación: Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos.**

No. Resolución Acreditación: 3983, Fecha resolución 1/03/2016, Vigencia: 6 años.

El informe de autoevaluación con fines de renovación de acreditación fue radicado ante el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) por oficio N.1-517-21 de Rectoría. La visita de pares externos, acorde a dirección académica puede presentarse a partir del segundo semestre 2023. Para la visita de pares externos, se debe actualizar información en función de nuevos requerimientos del CNA acorde al Acuerdo N° 02/2020 por el cual se actualiza el modelo de acreditación de alta calidad.

Los programas de Maestría en Ingeniería Agroindustrial y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos, no se encuentran acreditados, en este contexto se elaboraron los informes de Autoevaluación para una ventana de observación 2018 – 2021 “la autoevaluación prepara a los programas de posgrado para adelantar la evaluación externa, ya sea ante el Consejo Nacional de Acreditación o ante comunidades académicas internacionales” DNPP.

- **Reformas curriculares.**

En el comité de Áreas Curriculares de Facultad se trabajó en la modificación del Acuerdo 045 de 2017 *"Por el cual se reglamentan aspectos relacionados con el comité de tutores, trabajo final proyecto de tesis, examen de calificación, tesis, distinción meritosa, y publicación como requisito de grado, en los programas de posgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín"*. La nueva normatividad gestionada corresponde al acuerdo M. SFCA- 0005 de 2022. [http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d\\_i=103277](http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=103277)

- **Propuestas de modificación de procesos curriculares y académicos.**

**Revisión de procesos curriculares**

Se realizó revisión de protocolo de sustentación de tesis de maestría y doctorado, en esta revisión se enfatizó en la socialización de normatividad asociada a otorgamiento de distinciones en la categoría de tesis con mención meritosa y laureada.

Se hicieron acercamientos con la empresa TecgrafAgro en la que trabaja Egresado Sebastián Montoya [sebastian@tecgraf.com.br](mailto:sebastian@tecgraf.com.br) de Ingeniería Agrícola para la realización de convenio interinstitucional para capacitación en herramientas informáticas en agricultura 4.0 y agricultura de precisión.

- **Fondos disponibles y su utilización.**

A continuación, se relacionan ingresos vinculados a matrículas y los egresos correspondientes a aportes a la Facultad (10%), UGI (25%), remuneración por servicios técnicos y contratación de docentes

ocasionales en los posgrados del Área Curricular. La información entregada corresponde a la Resolución M.DFCA-0372 de 2023 de liquidación de los proyectos de los cuatro programas de posgrado del Área Curricular Agroingeniería y Alimentos de la vigencia 2022: A nivel presupuestal, y por motivo de emergencia Covid-19 no se ejecutaron apoyos financieros para movilidades, pasantías y prácticas de laboratorio.

ARTICULO 1: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-01 (3668-3669) Código: 801010037380 así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$25.258.021
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$25.258.021</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias O.I. Excedentes por Actividades Generadas de Recursos	\$25.258.021
<b>Total Gastos</b>	<b>\$25.258.021</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-01 código 801010037380 así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$1.249.203
	<b>FONDO COMUN (301010201)</b>	\$24.008.818

ARTÍCULO 2: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto MAESTRÍA EN INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL 2022-01 (3689) código 801010037381, así

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$17.577.235
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$17.577.235</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias O.I. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$17.577.235
<b>Total Gastos</b>	<b>\$17.577.235</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto MAESTRÍA EN INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL 2022-01 código 801010037381 así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$15.819.512
	<b>FONDO COMUN (301010201)</b>	\$1.757.724

ARTÍCULO 3: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-01 (3565) código 801010037382 así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$ 10.049.900
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$10.049.900</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias O.I. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$10.049.900
<b>Total, Gastos</b>	<b>\$10.049.900</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-01 código 80101003782 así

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$10.049.900
	<b>FONDO COMUN (301010201)</b>	<b>\$1.004.990</b>

ARTÍCULO 4: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-01 (3631) código 801010037383, así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$42.435.236
<b>Total ingresos</b>	<b>\$42.435.236</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias O.I. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$18.947.747
Transferencias O.I. Entre Unidades Ejecutoras	\$23.487.762
<b>Total ingresos</b>	<b>\$42.435.236</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-01 código 801010037383, así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$ 4.703.950
	<b>FONDO COMUN (301010201)</b>	<b>\$4.243.524</b>

ARTÍCULO 5: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto "MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-02" código 801010038512, así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$ 21.174.768
Excedentes Financieros - Gestión General	0
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$21.174.768</b>
<b>Gastos</b>	
Servicios profesionales científicos y técnicos (excepto los servicios de investigación, urbanismo. Jurídicos y de Contabilidad)	\$ 15.000.000
Transferencias 0.1. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$ 6.114.768
<b>Total gastos</b>	<b>\$ 21.174.768</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto "MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-02" código 801010038512, así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$ 3.997.291
	FONDO COMUN (301010201)	\$ 2.117.477

ARTÍCULO 6: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto "MAESTRÍA EN INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL 2022-02" código 801010038513, así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$ 10.799.892
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 10.799.892</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias 0.1. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$ 10.799.892
<b>Total Gastos</b>	<b>\$ 10.799.892</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto "MAESTRÍA EN INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL 2022-02" código 801010038513, así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$ 9.719.903
	FONDO COMUN (301010201)	\$ 1.079.989

ARTÍCULO 7: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto "ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-02" código 801010038514, así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$ 7.024.930
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 7.024.930</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias O.I. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$ 7.024.930
<b>Total Gastos</b>	<b>\$ 7.024.930</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto "ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-02 (3565)" código 801010038514, así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$6.322.437
	FONDO COMUN (301010201)	\$ 702.493

ARTÍCULO 8: Autorizar la liquidación del presupuesto del proyecto "DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-02" código 801010038515, así:

<b>Ingresos</b>	
Derechos Académicos de Posgrado	\$ 27.499.725
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 27.499.725</b>
<b>Gastos</b>	
Transferencias O.I. excedentes por actividades generadoras de recursos	\$ 27.499.725
<b>Total Gastos</b>	<b>\$ 27.499.725</b>

PARÁGRAFO: Autorizar la transferencia del proyecto "DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS 2022-02 (3631)" código 801010038515, así:

<b>Proyecto</b>	<b>Área</b>	<b>Valor</b>
GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD PARA LA VIGENCIA 2022 (901010139038)	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (301050102)	\$24.749.753
	FONDO COMUN (301010201)	\$ 2.749.973

## 7.2. ÁREA CURRICULAR EN BOSQUES Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL

Durante el año 2022 se realizaron las actividades misionales asociadas a la gestión del Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental, las cuales comprendían principalmente reuniones quincenales de los Comité Asesores de pregrado y posgrado, de las cuales se derivaba el análisis y la recomendación de solicitudes estudiantiles, docentes y de la comunidad académica en general. Las solicitudes más

habituales, en el caso del pregrado, comprendían las cancelaciones de asignaturas y de periodo académico y las revisiones y aprobaciones de PAEs (más del 70% de las solicitudes).

También durante el año 2022 fui parte del Comité de Directores de Áreas Curriculares de la Facultad de Ciencias Agrarias, así como representante de los Directores de Áreas Curriculares frente al Consejo de Facultad y miembro del Comité de Armonización Curricular.

A continuación, se detallan otras actividades realizadas durante el periodo en mención:

### **Acreditación de los Programas Curriculares**

#### **Posgrado**

Con respecto al proceso de reacreditación de la Maestría en Bosques y Conservación Ambiental, se recibió con éxito la visita de los pares académicos entre el 9 y el 11 de noviembre de 2022. A la fecha, los pares académicos enviaron su informe al Consejo Nacional de Acreditación y nos encontramos a la espera del concepto final. Además de la atención a la visita de pares, se realizó la recopilación de información adicional solicitada por los pares, la actualización de los principales factores en el informe de acreditación y la revisión y actualización del programa de mejoramiento anterior a este informe.

Para el caso del Doctorado en Ecología, se realizó durante el primer semestre el informe de evaluación continua, el cual comprendía el periodo 2018-2021. Este informe fue revisado tanto por el Comité Asesor del Posgrado como por el Consejo de Facultad.

#### **Pregrado**

Para el caso de la reacreditación del programa en Ingeniería Forestal, se recibió con éxito la visita de pares académicos entre el 21 y el 24 de junio de 2022. A la fecha, los pares académicos enviaron su informe al Consejo Nacional de Acreditación y nos encontramos a la espera del concepto final. Además de la atención a la visita de pares, se realizó la recopilación de información adicional solicitada por los pares, la actualización de los principales factores en el informe de acreditación y la revisión y actualización del programa de mejoramiento anterior a este informe.

### **Propuestas de modificación de procesos curriculares y académicos**

#### **Pregrado**

Se tramitó la creación de la asignatura Xilología (Docente Jhon Fredy Herrera Builes y se incluyó Dendrología (3007080) como prerrequisito la asignatura Ecología Forestal II (3007083).

#### **Posgrado**

Se tramitó la creación de la asignatura Interacciones en Comunidades Forestales (Docente Gabriel Jaime Colorado Zuluaga).

Con respecto a la propuesta de creación del programa de Especialización en Plantaciones Forestales y Restauración Ecológica, se realizaron las gestiones de presentación del proyecto ante las instancias

respectivas en la sede. Entre las recomendaciones principales se realizaron los siguientes ajustes: (1) actualización del título a “Plantaciones y Restauración Forestal”, (2) inclusión en el currículo de la Especialización en creación de una asignatura llamada “Sistemas socioecológicos” y (3) solicitud de un nuevo concepto académico, el cual fue favorable. En el momento, se está en espera de una última presentación frente al Consejo de Sede.

### Armonización Curricular – Programa de pregrado en Ingeniería Forestal

Durante el 2022 se avanzó en el proceso de Armonización Curricular, en particular en el componente del macrocurrículo. Como producto final de todo el proceso, y a partir de un taller intensivo de análisis del macrocurrículo por parte del comité de Armonización Curricular, se obtuvo un primer informe de Armonización del Macrocurrículo. A la fecha, se encuentra en revisión final por parte del comité de Armonización Curricular, para luego ser socializado a la planta docente del Departamento de Ciencias Forestales. En el siguiente cuadro se muestra el número de estudiantes aceptados por semestre.

SEMESTRE	2022-1S	2022-2S	TOTAL
	49	36	85

A continuación, se enumeran los estudiantes graduados durante el 2022.

2022	Dos ceremonias	69
	Grado individual	1

### MODIFICACIÓN PLAN DE ESTUDIO

Mediante Comité Asesor del Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental; en acta 09 del 27 de abril de 2022 se aprobó la solicitud emitida por la profesora Ligia Estela Urrego Giraldo, de incluir la asignatura 3007080 - Dendrología, como prerrequisito de la asignatura 3007083 - Ecología Forestal II, en el Componente de Formación Disciplinar o Profesional, en la Agrupación Ecosistemas y Áreas Protegidas. Quedando bajo Acuerdo 4 de 2022, acta 015 del 19 de mayo así:

#### B) COMPONENTE DE FORMACIÓN DISCIPLINAR O PROFESIONAL:

**Agrupación: Ecosistemas y Áreas protegidas**

**Tabla 32. Modificación plan de estudios Ingeniería Forestal.**

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito / Correquisito		
				Código	Nombre	Requisitos
3007082	Ecología Forestal I	3	SI	3006950	Ciencia del Suelo	Prerrequisito
				3007007	Bioestadística II	Prerrequisito

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito / Correrquisito		
				Código	Nombre	Requisitos
3007083	Ecología Forestal II	3	SI	3007082	Ecología Forestal I	Prerrequisito
				3007078	Dasometria	Prerrequisito
				3007080	Dendrología	Prerrequisito
3007109	Silvicultura de Bosques Naturales	3	SI	3007083	Ecología Forestal II	Prerrequisito
				3007099	Inventarios de Vegetación	Prerrequisito

Se creó la asignatura Xilología en el componente de libre elección; solicitada por el profesor Jhon Fredy Herrera Builes; la cual fue aprobada mediante Comité Asesor del Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental en acta 21 del 23 de septiembre del 2022.

Nota: Se recibieron solicitudes para la creación de las asignaturas:

- Nutrición Forestal
- Industria de la madera

Las cuales no se crearon por que el vicedecano no da el aval porque gran parte del contenido se parece a la asignatura Fertilidad del Suelo que ofrece la Escuela de Geociencias que la dicta el profesor Juan Carlos Pérez en pregrado de libre elección; adicionalmente se desistió de la creación ya que en Comité Asesor llego al acuerdo de que era mejor replantearlas y esperar a todo el proceso de armonización.

#### **Autoevaluación, acreditación del programa de Ingeniería Forestal**

En el año 2022 entre las fechas del 21 al 24 de junio, se recibieron los pares evaluadores y la respectiva visita con el fin de obtener la renovación de la acreditación del programa de Ingeniería Forestal. Comisión de Pares Académicos:

Dra. Alejandra María Moreno Madrid (Par Coordinadora)

Dr. Juan Felipe Rivera Hernández (Par Académico)

A la fecha aún se está a la espera del informe por parte de los pares académicos.

#### **Organización del Simposio Forestal 2022**

Se realizó el Simposio Forestal 2022, al cual se invitaron a participar a los estudiantes activos con PAES, Prácticas profesionales, trabajos investigativos de semilleros y trabajos de grado en cualquiera de sus modalidades, entre otros.



El evento se realizó el 5 de diciembre de 2022 con la presentación de 23 ponencias de estudiantes y la charla Magistral inaugural de la invitada especial la Dra. Catalina González Arango, Ingeniera Forestal y profesora de la Universidad de los Andes. Se tuvo la participación de alrededor de 90 personas durante toda la jornada y, a partir de evaluaciones por pares, se seleccionaron y premiaron a los 3 mejores ponentes con libros.

Los resúmenes de las ponencias fueron publicados en la Revista de la Facultad Nacional de Agronomía Medellín (1 de enero de 2023), gracias a la colaboración de la directora de la revista, la profesora Edith Marleny Chamorro Cadena.

### Otras actividades

Se emplearon fondos desde el Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental para actividades como (1) Programa de Estudiantes Auxiliares – en promedio 8 por año -, (2) asistencia a congresos nacionales e internacionales tanto para docentes como estudiantes, (3) mantenimiento y compra de equipos para laboratorios del Departamento de Ciencias Forestales y (4) movilidades dentro del marco del Convenio de Doble Titulación con la Universidad de Valladolid.

En el caso de la doble titulación entre la UNAL y la Universidad de Valladolid, se gestionó ante el Consejo de Facultad la exención del pago de derechos académicos para estudiantes inscritos en este proceso. Un estudiante, Sebastián Quiñones, realizó el procedimiento para la doble titulación y realizó, con el apoyo del Área Curricular, su movilidad académica a España en el mes de septiembre de 2022.

Finalmente, en el mes de junio de 2022 se ofreció a estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal un Taller de Ilustración Científica, ofrecido por la profesora Natalia Uribe (docente Universidad de Antioquia). El taller tuvo muy buena acogida por parte de los estudiantes.

### Fondos disponibles y su utilización en el Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental.

**Tabla 33. Presupuesto vigencia 2022-1S.**

PRESUPUESTO VIGENCIA 2022-1S			
	Especialización SIG	Maestría Bosques y Conservación Ambiental	Doctorado en Ecología
INGRESOS			
Derechos Académicos	\$117.598.824	\$82.065.846	\$27.666.390
25% Descuento UGI	\$29.399.706	\$20.516.462	\$6.916.598
10% Facultad de Ciencias Agrarias	\$8.819.912	\$6.154.938	\$2.074.979
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$79.379.206</b>	<b>\$55.394.446</b>	<b>\$18.674.813</b>

**Tabla 34. Presupuesto vigencia 2022-2S.**

<b>PRESUPUESTO VIGENCIA 2022-2S</b>			
<b>INGRESOS</b>	<b>Especialización SIG</b>	<b>Maestría Bosques y Conservación Ambiental</b>	<b>Doctorado en Ecología</b>
Derechos Académicos	\$111.932.214	\$ 138.015.286	\$ 25.333.080
25% Descuento UGI	\$27.983.054	\$ 34.503.822	\$ 6.333.270
10% Facultad de Ciencias Agrarias	\$8.394.916	\$ 10.351.146	\$ 1.899.981
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$75.554.244</b>	<b>\$ 93.160.318</b>	<b>\$ 17.099.829</b>

**Tabla 35. Egresos Área Curricular en Bosques y Conservación Ambiental.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
CIS (asistencia del posgrado)	\$42.000.000
Área Curricular: insumos + equipos	\$26.000.000
Gestión del Área curricular	\$32.360.000
Materiales y equipos para laboratorios y Grupos de investigación	\$55.000.000
Estudiantes auxiliares	\$34.000.000
Movilidades científicas y académicas	\$20.000.000
Docentes ocasionales	\$46.400.000
Estímulos docentes (SAR)	\$15.360.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$271.120.000</b>

### 7.3. ÁREA CURRICULAR PRODUCCIÓN AGRARIA SOSTENIBLE

El informe que se presenta tiene por objetivo describir las actividades académicas y administrativas realizadas de los programas de pregrado en el transcurso del año 2022, dentro del Área Curricular Producción Agraria Sostenible de la Facultad de Ciencias Agrarias.

Estudiantes admitidos en pregrado en el 2022: En la tabla 1, se presentan los datos resumidos de las admisiones en cada uno del programa del Área Curricular del año 2022. En total se admitieron 120 estudiantes al programa Ingeniería Agronómica y 115 al programa Zootecnia. A los estudiantes admitidos de pregrado en el año 2022 se les realizó 2 jornadas de inducción a nivel de facultad por medio de reuniones virtuales en la plataforma zoom, las cuales fueron desarrolladas en el 03 de marzo de 2022 y el 04 de agosto de 2022.

**Tabla 36. Estudiantes admitidos en los programas de pregrado del Área Curricular.**

Semestre	Ingeniería Agronómica	Zootecnia	Total
2022-1S	64	60	124
2022-2S	56	55	111
2022	120	115	215

**Pregrado:**

El programa curricular de **Zootecnia** se encuentra acreditado por el MEN como programa de alta calidad por ocho años (Resolución 003167 del 1 de marzo del 2021). A la fecha no se ha iniciado con el seguimiento del plan de mejoramiento establecido.

Al programa curricular de **Ingeniería Agronómica** fueron designados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) los pares académicos para la evaluación externa del programa curricular. El plan de mejoramiento del programa curricular entregado al CNA se encuentra con un 50% de seguimiento en la plataforma Sistema de Apoyo a los Procesos de Autoevaluación de los Programas de Pregrado.

Doctor Bernardo Prieto Pinzón (Par Coordinador)

Doctor Álvaro Álvarez Socha (Par Académico)

Fechas de visita: 14 al 16 de junio de 2022

Para la **Maestría en Ciencias Agrarias**, el CNA realizó el nombramiento y la visita de pares evaluadores con el fin de obtener la renovación de la acreditación al programa de Maestría en Ciencias Agrarias a la Comisión de Pares Académicos a los siguientes docentes:

Doctor Jairo Castaño Zapata (Par Coordinador)

Doctor Freddy Javier López Molina (Par Académico)

Fechas de visita: 27 al 29 de septiembre 2022

En cuanto al Doctorado en Ciencias Agrarias, el CNA realizó el nombramiento y la visita de pares evaluadores con el fin de obtener la renovación de la acreditación al programa de Doctorado en Ciencias Agrarias a la Comisión de Pares Académicos a los siguientes docentes:

Doctor Nubia Zoraida Plazas Leguizamo (Par Coordinador)

Doctor Diego Andrés Muñoz Guerrero (Par Académico Nacional)

Doctor Amauri Bogo (Par Académico Internacional)

FECHAS DE VISITA: 3 y 4 de noviembre 2022

A la fecha, aun no se tiene conocimiento del informe de visita de los pares evaluadores para los programas de Ingeniería Agronómica, Maestría y Doctorado en Ciencias Agrarias.

- Acciones de armonización intersedes

En el Área Curricular Producción Agraria Sostenible desde año 2019 no se atiende ningún proceso de armonización intersedes, dado a que los programas curriculares de pregrado se encuentran (Ingeniería Agronómica y Zootecnia) realizando la armonización macrocurricular en el análisis e interpretación de los contextos internos y externos en el marco de la Armonización de las intencionalidades formativas.

- Atender el Plan de Mejoramiento en pregrado y posgrado.

### Pregrado

- **Ingeniería Agronómica:** El plan de mejoramiento del programa curricular entregado al CNA se encuentra con un 60% de seguimiento en la plataforma Sistema de Apoyo a los Procesos de Autoevaluación de los Programas de Pregrado.
- **Zootecnia:** El plan de mejoramiento está pendiente de revisión.

### Posgrado

- **Maestría en Ciencias Agrarias:** El plan de mejoramiento del programa curricular entregado al CNA se encuentra con un 60% de seguimiento, el cual está en proceso de ingreso a plataforma.
- **Doctorado en Ciencias Agrarias:** El plan de mejoramiento del programa curricular entregado al CNA se encuentra con un 30% de seguimiento, el cual está en proceso de ingreso a plataforma.
- **Reformas curriculares.**

El Comité Asesor del Área Curricular Producción Agraria Sostenible, en reunión del 11 de octubre de 2022, solicitó la modificación del Acuerdo M.SFCA 0001 de 2022 del Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias por el cual reglamenta el plan de estudios del programa curricular Ingeniería Agronómica, debido a que el pasado 06 de octubre de 2022 mediante Oficio M.FCA.1.080-0067-22 se solicitó crear la asignatura Agroecología para el componente Disciplinar Optativo de 5 créditos a cargo del profesor Juan Carlos Dávila Betancurth.

Esta asignatura fue incluida en la Agrupación: Producción y Desarrollo Rural Sostenible y el Acuerdo final del plan de estudios de Ingeniería Agronómica es el Acuerdo M.SFCA 0001 de 2023, Acta 33 del 07 de octubre de 2022 del Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias.

Para el programa curricular de Zootecnia en el año 2022 no se solicitó ninguna modificación.

- **Fondos disponibles y su utilización.**

El Área Curricular dispone de recursos reservados para el 2022. La información suministrada por la asistencia administrativa de la facultad se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 37. Recursos del Área Curricular Producción Agraria Sostenible.**

CÓDIGO PROYECTO	NOMBRE PROYECTO	SALDO ACTUAL	VALOR TOTAL INGRESOS	10% FACULTAD	VALOR A TRANSFERIR
801010032185	DOCTORADO EN CIENCIAS AGRARIAS2022-01 (3614)	\$26.123.516	\$39.157.212	\$ 3.915.721	\$22.207.795
801010032186	MAESTRIA EN CIENCIAS AGRARIAS2022-01 (3569)	\$18.279.442	\$73.362.409	\$7.336.241	\$10.943.201
801010032187	ESPECIALIZACIÓN EN NUTRICIÓN ANIMAL -2022-01 (3567)	\$2.788.340	\$4.088.340	\$408.834	\$ 2,379,506
801010035615	DOCTORADO EN CIENCIAS AGRARIAS2022-02 (3614)	\$29.458.024	-	-	\$29.458.024
801010035616	MAESTRIA EN CIENCIAS AGRARIAS2022-02 (3569)	\$82.681.377	-	-	\$82.681.377
801010035617	ESPECIALIZACIÓN EN NUTRICIÓN ANIMAL -2022-02 (3567)	\$22.326.879	-	-	\$22.326.879

Se acordó que para el 2022 el área Curricular realiza el proceso de liquidación asociado a la elaboración de dicha propuesta.

**Tabla 38. Gastos del área curricular para contratación del personal.**

Proyecto	Personal contratado	Valor
Remuneración servicios técnicos	Técnico Área Curricular Producción Agraria	\$32.602.330 1/1/2022-30/9/2022
Gastos Operativos del Fondo Especial	Sostenible - Angela María Sandoval Suarez	\$9.998.903 1/8/2022-18/12/2022
Remuneración servicios técnicos	Apoyo Secretaria Facultad - Ericka Samaris Salazar Niño	\$12.209.210 1/1/2022-30/9/2022
Gastos Operativos del Fondo Especial	Conserje Edificio FCA Cristian	\$3.741.788 1/8/2022-18/12/2022 \$2.845.901 1/8/2022-18/12/2022
Remuneración servicios técnicos	Apoyo Laboratorio Mejoramiento Vegetal -	\$22.860.834 1/1/2022-30/9/2022
Gastos Operativos del Fondo	Bachiller proyecto Áreas	\$7.027.987 1/8/2022-18/12/2022

Proyecto	Personal contratado	Valor
Especial	Curriculares - Diego Soto	
Remuneración servicios técnicos	Apoyo Laboratorio de Biotecnología - Bachiller	\$22.860.834 1/1/2022-30/9/2022
Gastos Operativos del Fondo Especial	Laboratorio Vivero - Aida María Hurtado Mosquera	\$7.027.987 1/8/2022-18/12/2022

Gastos del área Curricular Producción Agraria Sostenible por concepto de apoyo a estudiantes y profesores para la participación de eventos y actividades académicas. Se realiza apoyo a estudiantes de pregrado de Ingeniería Agronómica, para participar en el VICONGRESO PANAMERICA Y XXIII COLOMBIANO DE AGRONOMOS E INGENIEROS AGRONOMOS

**Tabla 39. Gastos del área curricular para contratación del personal.**

ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGRONÓMICA		
Ítem	Cédula	Nombre
1	1017250028	Alexis Bustos Agudelo
2	1018505794	María Paula Morales Rojas
3	1128463840	Juan Camilo Torres Araque
4	1017245649	Constanza Rubio Vásquez
5	1015278185	Alejandro Muriel Molina
6	1048020826	Catherin Yijana Montoya Uran
7	1017253378	Tomas Alejandro Sierra Cano
8	1022326449	Deissy Yojana Vega Pedraza

**AVANCE A DOCENTES**

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL EVENTO	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	VALOR
JORGE ANDRÉS PÉREZ ZABALA Escuela de Biociencias	XI Congreso Colombiano de Botánica	YENLY TATIANA NOVOA SARMIENTO Ingeniería Agronómica	\$300.000
OSCAR DE JESÚS CÓRDOBA GAONA Director Área Curricular Producción Agraria Sostenible	Pares Evaluadores reacreditación del Doctorado en Ciencias Agrarias	El Cocinero	\$1.675.200

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL EVENTO	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	VALOR
OSCAR DE JESÚS CÓRDOBA GAONA  Director Área Curricular Producción Agraria Sostenible	Prospectiva Comisiones de armonización de áreas Curriculares	Refrigerio	\$400.000
ALBEIRO LÓPEZ HERRERA  Departamento de Producción animal	VII Seminario Internacional y VIII Nacional de investigadores en Salud y producción animal SENISPA	CRISTIAN CAMILO RÚA GIRALDO  Maestría en Ciencias Agrarias	\$550.000
MÓNICA REINARTZ ESTRADA  Departamento de Producción animal	VII Seminario Internacional y VIII Nacional de investigadores en Salud y producción animal SENISPA	SARA GUERRERO CHAVES  SARA ISABEL RENDÓN PINEDA  Zootecnia	\$1.100.000
RAÚL ADOLFO VELÁSQUEZ VÉLEZ  Departamento de Producción Animal	Conferencista al XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos, el II Congreso de la International Goat Association (IGA) y I Foro de género y mujeres en la ganadería de pequeños rumiantes	Profesor Departamento de Producción Aanimal	\$1.379.241
LILLIANA MARÍA HOYOS CARVAJAL  Departamento de Ciencias Agronómicas	XXIII Congreso de La Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral de las Musáceas (Acorbat)	Profesor Departamento de Ciencias Agronómicas	\$2.789.046
JUAN CAMILO DE LOS RIOS CARDONA  Departamento de Ciencias Agronómicas	Viáticos y gastos de viaje para participar en Congreso Asociación Latinoamericana de Sociología Rural – ALASRU 2022 en México	Profesor Departamento de Ciencias Agronómicas	\$2.000.000

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL EVENTO	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	VALOR
LEON DARIO VELEZ VARGAS Departamento de Ciencias Agronómicas	9th World Conference on Localized Agri-Food Systems (SYAL) que se realizará en Vila Real (Portugal),	Profesor Departamento de Ciencias Agronómicas	\$3.000.000
GERMAN DAVID GARCIA Conductor	Viáticos y gastos de viaje a Barrancabermeja		\$1.215.695
JOSE REGULO CARTAGENA VALENZUELA Departamento de Ciencias Agronómicas	Salida de campo de la asignatura Crecimiento y desarrollo vegetal al Centro de Investigación Palmar de la Vizcaína - Cenipalma Barrancabermeja, Santander	Profesor Departamento de Ciencias Agronómicas	\$1.250.000

#### AUTOEVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS CURRICULARES

El programa curricular de Zootecnia se encuentra acreditado por el MEN como programa de alta calidad por ocho años (Resolución 003167 del 1 de marzo del 2021). A la fecha no se ha iniciado con el seguimiento del plan de mejoramiento establecido.

Al programa curricular de Ingeniería Agronómica fueron designados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) los pares académicos para la evaluación externa del programa curricular, el Doctor Bernardo Prieto Pinzón de la Universidad de Córdoba y el Doctor Álvaro Álvarez Socha de la Universidad de los Llanos; desarrollando la visita presencial del 14 al 16 de junio. El plan de mejoramiento del programa curricular entregado al CNA se encuentra con un 50% de seguimiento en la plataforma Sistema de Apoyo a los Procesos de Autoevaluación de los Programas de Pregrado.

En el Área Curricular Producción Agraria Sostenible desde año 2019 no se atiende ningún proceso de armonización intersedes, dado a que los programas curriculares de pregrado se encuentran realizando la armonización macrocurricular en el análisis e interpretación de los contextos internos y externos en el marco de la Armonización de las intencionalidades formativas.

#### MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

El Comité Asesor del Área Curricular Producción Agraria Sostenible, en reunión del 11 de octubre de 2022, solicitó la modificación del Acuerdo M.SFCA 0001 de 2022 del Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias por el cual reglamenta el plan de estudios del programa curricular Ingeniería Agronómica, debido a que el pasado 06 de octubre de 2022 mediante Oficio M.FCA.1.080-0067-22 se solicitó crear la



asignatura Agroecología para el componente Disciplinar Optativo de 5 créditos a cargo del profesor Juan Carlos Dávila Betancurth.

Esta asignatura fue incluida en la Agrupación: Producción y Desarrollo Rural Sostenible y el Acuerdo final del plan de estudios de Ingeniería Agronómica es el Acuerdo M.SFCA 0001 de 2023, Acta 33 del 07 de octubre de 2022 del Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias.

Para el programa curricular de Zootecnia en el año 2022 no se solicitó ninguna modificación.

## 8. ESTACIONES AGRARIAS Y FORESTAL

La Facultad de Ciencias Agrarias cuenta con cuatro estaciones agrarias y un laboratorio de Estación Forestal orientados a fortalecer los objetivos misionales de la Universidad como son docencia, investigación y extensión. A continuación, se presenta los programas que se están desarrollando en cada una de ellas.

**Tabla 40. Programas de las estaciones agrarias y forestal.**

ESTACIÓN AGRARIA SAN PABLO	
PROGRAMA	OBJETIVO
Programa de avicultura	<p>El objetivo del programa de avicultura es proveer el espacio adecuado para organizar y desarrollar actividades de docencia, investigación extensión y producción, para ello se cuenta con una producción de huevo comercial con 3 sistemas de producción avícola diferentes: Sistema de producción de huevos en Jaulas, Sistema de producción de huevos en piso y sistema de producción de huevos en pastoreo.</p> <p>El programa de Avicultura tiene una capacidad instalada para 8700 aves adultas y 5000 pollas de levante, además cuenta también con 24 corrales de 12m2 dedicados a la investigación, y capacidad instalada para 3000 codornices.</p>
Programa porcicultura	<p>El objetivo del programa de porcicultura es proveer el espacio adecuado para organizar y desarrollar actividades productivas que apoyen la docencia, la investigación y la extensión, para ello se cuenta con un sistema de ciclo completo (cría, levante y ceba) en un mismo sitio.</p>
Programa manejo de pastos y forrajes	<p>Implementación y gestión tecnológica basada en el manejo y utilización de pasturas y forrajes, el Silvopastoreo y la suplementación de la alimentación para la producción competitiva de leche y carne sostenibles en los Centros Paysandú y San Pablo.</p>

<b>ESTACIÓN AGRARIA PAYSANDÚ</b>	
<b>PROGRAMA</b>	<b>OBJETIVO</b>
Programa de ganadería de leche	
Programa de equino	Fortalecer el área de la producción equina en la Facultad de Ciencias Agrarias, para garantizar las condiciones mínimas requeridas en las prácticas docentes y dar soporte a trabajos de investigación con la especie.
Mejoramiento genético de plantas	Este programa estuvo apoyando las labores de docencia, investigación y extensión en la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, mediante el sostenimiento de programas de mejoramiento genético de plantas en especies andinas y tropicales de importancia económica para la región.
Programa manejo de pastos y forrajes	Implementación y gestión tecnológica basada en el manejo y utilización de pasturas y forrajes, el Silvopastoreo y la suplementación de la alimentación para la producción competitiva de leche y carne sostenibles en los Centros Paysandú y San Pablo.
<b>ESTACIÓN AGRARIA COTOVÉ</b>	
<b>PROGRAMA</b>	<b>OBJETIVO</b>
Programa de ganado de carne	El programa de ganado de carne de Cotové está dedicado a la cría de animales Brahman Rojo Puro. Los machos se venden al destete y las hembras se someten a un proceso de selección, dejando las mejores como vientres de reemplazo.
Programa de henificación	Producir y comercializar heno, haciendo del Programa un negocio rentable y sostenible.
programa guadua	El programa Guadua se lleva a cabo en la Estación Agraria Cotové. Se cuenta un rodal de guadua de aproximadamente 1ha. y en el Centro Piloto de Investigación, fomento y desarrollo de la Guadua de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. El objeto del programa es articular espacios académicos de transmisión del conocimiento en lo relacionado con el manejo silvicultural del guadua, propagación, establecimiento de plantaciones, procesos de postcosecha y transformación.
Programas cacao, mango, musáceas, cítricos	Soportar la docencia, investigación y extensión de la Universidad Nacional, principalmente los programas relacionados con la Facultad de Ciencias Agrarias de la sede Medellín.

Programa manejo de pastos y forrajes	Implementar parcelas demostrativas pedagógicas de pasturas y forrajes en predios de las tres estaciones Agrarias adscritas a la Facultad de Ciencias Agrarias, con el fin de evaluar el potencial de adaptabilidad y productividad de diferentes especies y ecotipos forrajeros, a la oferta ambiental y condiciones edáficas que poseen las estaciones agrarias disponibles de Paysandú (Santa Elena), San Pablo (Rionegro) y Cotové (Santa Fe de Antioquia).
--------------------------------------	--

**Tabla 41. Visitas y actividades realizadas en las Estaciones Agrarias y la Estación Forestal.**

ESTACION	ACTIVIDAD	NÚMERO		NÚMERO DE PERSONAS	
		SEMESTRE	SEMESTRE	SEMESTRE	SEMESTRE
		01	02	01	02
Cotové	Prácticas Académicas	45	42	721	671
	Investigación	13	23	52	51
	Extensión	18	19	304	393
	Rotaciones	1	0	2	0
	Otras	18	11	230	108
San Pablo	Prácticas Académicas	35	37	589	505
	Investigación	10	0	17	0
	Extensión	27	19	528	379
	Rotaciones	8	11	29	30
	Otras	35	17	193	135
Paysandú	Prácticas Académicas	32	23	517	298
	Investigación	1	3	5	6
	Extensión	11	24	261	468
	Rotaciones	6	2	12	6
	Otras	12	20	168	224
<b>TOTAL</b>		<b>273</b>	<b>253</b>	<b>3629</b>	<b>3276</b>

**Tabla 42. Ejecución presupuestal.**

ESTACIÓN	2022	
	INGRESOS	EGRESOS
Estación Agraria San Pablo	\$1.506.376.495	\$1.340.413.321
Estación Agraria Paysandú	\$1.560.086.051	\$1.368.362.831
Estación Agraria Cotové	\$218.323.030	\$48.251.073
Centro Medellín	\$25.893.300	\$48.251.073
<b>TOTAL</b>		

## 9. UNIDAD DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

La Unidad de Gestión administrativa de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, tiene como objetivo gestionar y apoyar la labor administrativa de la Facultad, de una manera oportuna, eficiente y eficaz en pro al cumplimiento de los objetivos misionales de la Universidad, como la docencia, la investigación y la extensión.

En la vigencia 2022 en el proyecto genérico del fondo especial de la Facultad bajo la empresa 3013 tuvo ingresos netos por valor de \$7.003.613.533, \$1.862.190.417 más que en el periodo inmediatamente anterior con una variación del 27% aproximadamente, esto debido a que la reactivación económica mejoro a nivel del país y se pudo reestablecer mucho más los procesos propios de la Facultad.

### Proceso de Gestión de Ordenes Contractuales.

Durante el 2022 se gestionó la legalización de 306 órdenes contractuales en sus diferentes modalidades, 15 órdenes menos que en el año 2021, de igual manera se legalizaron para la empresa 3063, 118 órdenes contractuales en sus diferentes modalidades, 67 órdenes menos que para el año 2022, en total fueron 424 Ordenes Contractuales.

Se elaboraron 108 ATI (Autorizaciones Transferencias Internas) para la empresa 3013 y 53 para la empresa 3063 para un total de 161 ATIS y se realizaron 20 SAR (Servicios Académicos Remunerados).

**Tabla 43. Participación por tipología.**

Tipología	Vigencia 2022	Total
Ordenes contractuales	424	424
ATI (Autorización Transferencias Internas)	161	161
SAR (Servicios Académicos Remunerados)	20	20
Avances	1.115	1.115
<b>Total</b>		<b>1.720</b>

### Proceso de Gestión de Resoluciones Practicas docentes

Durante el año 2022 se registraron 379 practicas docentes a los diferentes departamentos y municipios del país con un costo total de \$ 548.000.390, es de anotar que se cancelaron 34 solicitudes de prácticas para un total de 345 practicas docentes.

**Tabla 44. Costo de las practicas docentes año 2022.**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	
Alojamiento, servicios de suministros de comidas y bebidas	\$113.463.289
Servicio de transporte pasajeros (transporte contratado)	\$286.000.000
<b>Total, viáticos practicas docentes</b>	<b>\$548.000.390</b>

### Resoluciones de Avances

Con el ánimo de cubrir los diferentes gastos de movilidad, practicas docentes y adquisiciones de bienes y servicios de la Facultad, se realizaron 1.115 resoluciones de avances, para un equivalente de aproximadamente un 36% de más con respecto al año anterior que fue de 719 resoluciones.

### Costo del personal de la Unidad de Gestión Administrativa de la facultad y la Unidad de Gestión de proyectos

Durante la vigencia 2022 la Unidad de Gestión Administrativa conto con la contratación de personal de apoyo a la gestión para desempeñar todo lo concerniente a la contratación y procesos propios de la Unidad, esta contratación tuvo un costo de \$ 670.061.044, es de anotar que este valor cubre la nómina de todo el personal hasta el 31 de marzo de 2023.

### Costo de la nómina de Unidad de Gestión Administrativa (UGA) y la Unidad de Gestión de Proyectos (UGP)

**Tabla 45. Costo de la nómina la UGA y la UGP**

Costo de la nómina del personal año 2022	
Unidad de Gestión Administrativa	\$369.098.422
Unidad de Gestión de proyectos	\$300.962.622
<b>TOTAL</b>	<b>\$670.061.044</b>

En apoyo del fondo común de la facultad y las estaciones agrarias CEAGRO se adquirió un Vehículo automotor tipo camioneta pick up con platón con un costo de \$ 167.859.575 para cubrir las diferentes necesidades de las estaciones agrarias.

### Mejoras y propuestas

Con la puesta en marcha de colocar el facsímil en las resoluciones de prácticas docentes, créditos y contracréditos se agilizo un poco más el proceso para presupuestos, finanzas, tesorería y los usuarios.

Se está evaluando la pertinencia de hacer un cambio en algunas funciones que tienen los auxiliares y mirar en que proceso queda mejor y de esta forma poder tener un gestor para desarrollar algunos procesos de la facultad y así evitar que lo deba hacer el docente.

**Tabla 46. Ejecución de la labor administrativa.**

FONDOS	INGRESOS NETOS	EGRESOS
3013 GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS PARA LA VIGENCIA 2022	\$7.003.613.533	\$6.882.064.135
3063 GASTOS OPERATIVOS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS PARA LA VIGENCIA 2022	\$776.217.572	\$444.902.826
<b>TOTALES</b>	<b>\$7.779.831.105</b>	<b>\$7.326.966.961</b>

### 10. UNIDAD DE GESTIÓN DE PROYECTOS (UGP)

La Unidad de Gestión de Proyectos, UGP, creada mediante Acuerdo 266 de 2017, tiene por función el apoyo administrativo a todos los proyectos de investigación y de extensión que desarrolle la Facultad, así como la búsqueda de oportunidades en las que la FCA pueda desplegar su capacidad investigativa y de gestión.

La UGP opera a partir de los recursos generados por los propios proyectos, básicamente con personal de apoyo a la gestión compuesto por un Coordinador y un equipo de cuatro gestores, más una secretaria al servicio de la Decanatura. La UGP es dependencia directa de la Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la FCA.

A continuación, se presenta en tablas los proyectos de investigación y de extensión atendidos por la UGP, con los detalles de UAB, Director, Fecha de Inicio y de Terminación, entidad externa vinculada, etc.

**Tabla 47. Informe Unidad Gestión de Proyectos.**

PROYECTOS DE EXTENSIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto de explotación de caliza y otros minerales a desarrollarse en la mina calera, título minero 8420, ubicada en el municipio de Yumbo, departamento de Valle del Cauca.	309010022098	\$1.740.081.285	\$1.740.081.285	-	31/08/2018	23/10/2023	Informe Académico
Elaboración de los complementos de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto de explotación de caliza y arcillas de los tm 4410, 4411, 4412 y 4413.	309010038712	\$2.656.751.819	\$2.656.751.819	-	28/10/2022	28/06/2023	Informe Académico
Debida diligencia y determinación de área de influencia preliminar cantera Santa Ana tm 18610, tm 452, Santana sur tm 17512 y Santana occidental tm 0-545, ubicadas en los municipios de Turbaco, Turbana y el distrito de Cartagena, departamento de Bolívar.	309010038918	\$199.063.228	\$199.063.228	-	24/11/2022	21/09/2023	Informe Académico

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE EXTENSIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Estudio de las propiedades Físicas, Mecánicas, Trabajabilidad, y Potencialidad de uso de maderas de dos (2) Especies Forestales de Calamar, Guaviare	309010035957	\$45.900.000	\$45.900.000	\$13.204.747	11/11/2021	10/08/2022	Informe Académico
Aplicaciones de polvo de hornear en productos de repostería y galletería	311010038078	\$3.200.000	\$3.200.000	\$918.857	4/08/2022	31/08/2022	Informe Académico
B-2068-Ajustes e implementación de la ordenación Forestal de la Unidad De Ordenación Forestal "Bosques" y del Municipio De San Carlos.	309010033252	\$1.034.193.125	\$1.034.193.125	-	10/06/2021	14/12/2022	Informe Académico
B-3489-(E) - Inventario Forestal Nacional - Amazonía 2021	309010037075	\$773.146.181	\$773.146.181		10/02/2022	10/05/2023	Informe Académico



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE EXTENSIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Fortalecer procesos de conservación y restauración ecológica en ecosistemas de interés para Generación de Energía incluyendo la implementación del plan de restauración ecológica Porce III, la formulación de planes de restauración ecológica en predios de EPM y en predios del Plan de Inversión del 1% de Porce II y Porce III, así como adelantar otras acciones enmarcadas en la recuperación de áreas degradadas	309010028565	\$849.033.070	\$849.033.070	-	15/12/2020	18/07/2022	Informe técnico (1). Trabajo de grado. (2)
Evaluación, ajuste y ampliación de estrategias para la conservación y manejo de los ecosistemas estratégicos	309010034926	\$1.585.468.561	\$1.585.468.561	-	15/09/2021	30/10/2022	Reporte Técnico Escrito
Monitoreo del paisaje y obtención de cartografía de coberturas de la tierra y usos del suelo en áreas de interés para la generación de energía	309010035832	\$728.608.588	\$728.608.588	-	28/10/2021	4/07/2023	Productos cartográficos, informe académico, prácticas y pasantías
Formulación planes de ordenación de las plantaciones forestales del Embalse Guatapé	309010035790	\$120.708.250	\$120.708.250	-	27/10/2021	24/04/2022	Informe académico, informe del plan de manejo forestal

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE EXTENSIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Proyectos protocolizados con la comunidad Indígena Nutabe de Orobajo en el marco de la consulta previa del componente ambiental - proyectos: 9, 10, 11, 12, 14 Y 18	309010036910	\$2.089.908.037	\$2.089.908.037	-	11/01/2022	21/04/2024	4 pasantías, 4 informes
I Congreso De Producción Animal De Colombia Unal 2022 (COPACO 2022)	311050037162	\$149.828.343	\$149.828.343	-	7/03/2022	7/02/2023	Memorias, informe académico, listado de participantes
Elaboración del documento complementario al estudio de impacto ambiental (EIA) para la modificación de los proyectos de explotación de arcillas a desarrollarse en las minas el trébol (TM 4412) y campo diamante (TM 4413) con el fin de solicitar los permisos de vertimientos por aguas de escorrentía para la operación de las minas.	309010037243	\$137.044.920	\$137.044.920	-	9/03/2022	26/09/2023	Informe técnico
Ejecución de actividades para el monitoreo de la flora en el área de influencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango	309010038167	\$1.950.516.056	\$1.950.516.056	-	5/09/2022	5/09/2023	Prácticas y pasantías, artículo, otros

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Monitoreo en tiempo real de parámetros productivos de cerdos en la etapa de precebo empleando tecnología 4.0	201010027026	\$50.000.000	-	\$50.000.000	23/10/2020	31/12/2022	Artículo sometido en revista indexada tipo A1, A2, B O C; Informe Académico; Presentación, exposición o conferencia en eventos; Realización de cursos de capacitación, seminarios o talleres
Evaluación de antioxidantes Isopropilfenólicos para la refrigeración y la congelación de semen porcino (sus scrofa domestica)	201010027029	\$50.000.000	-	\$50.000.000	23/10/2020	23/04/2022	Artículo sometido en revista indexada tipo A1, A2, B O C; Informe Académico; Ponencia presentada en un evento académico internacional que cuente con memorias publicada; Prácticas y pasantías; Presentación de los resultados ante la población beneficiaria (productores, asociaciones, cooperativas entre otros)
Análisis de efectividad del DRMI las Camelias como área protegida estratégica en el marco del Posconflicto Colombiano	201010035309	\$5.000.000	-	\$5.000.000	17/09/2021	17/03/2022	Reporte técnico escrito, indicando la importancia y significación de la obra. Cuando se trate de pinturas y esculturas debe apoyarse con registros fotográficos, videos, catálogos, etc

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Influencia de la historia biogeográfica en la estructuración y funcionamiento de las comunidades de árboles en Bosques De Los Andes	201010019851	\$50.000.000	\$50.000.000	-	10/07/2019	10/07/2023	Artículo sometido en revista indexada tipo A1, A2, B O C
Cuáles factores determinan la formación de anillos de crecimiento anuales en árboles de la región más lluviosa de América	201010019852	\$50.000.000	\$50.000.000	-	10/07/2019	10/07/2023	Artículo sometido en revista indexada tipo A1, A2, B O C; Documentos susceptibles de ser publicados; Posters presentados
Tercer censo de la parcela permanente AMACAYACU	201010022197	\$313.829.350	\$313.829.350	-	11/09/2018	31/03/2023	Bases de datos; Tesis doctoral
Los páramos, el agua y la gente - PARAMUNDOS	202010038930	\$424.825.541	\$424.825.541	-	15/11/2022	31/05/2023	Documento de avance o final de tesis de maestría; TDG (Trabajo dirigido de grado)

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
B-1407-RC-543-COLCIENCIAS-Valorisation Of Wastes from Coffee Supply Chain in Colombian and Uk to Develop Novel Products	201010026481	\$199.136.997	\$199.136.997	-	24/07/2020	24/07/2022	Artículo; Dirección de tesis, evento, informe académico, prácticas y pasantías, Presentación de ponencia en evento científico o tecnológico, tesis de maestría
Vegetation and people influencing water dynamics in Páramo ecosystems - PARAGUAS	201010029245	\$81.312.004	\$81.312.004	-	24/11/2020	30/03/2022	Participación en programas académicos de postgrado; Reporte técnico escrito, indicando la importancia y significación de la obra; Trabajo de grado
Estudio comparativo de mecanismos de resistencia a la sequía en árboles del bosque seco y bosque húmedo tropical: de la ecología funcional para la restauración Ecológica	201010025841	\$96.000.000	\$96.000.000	-	3/07/2020	20/01/2022	Artículo publicado en revista indexada que presente resultados originales de la investigación; Artículos sometidos a revisión en revista indexada; Estancia de Investigación Posdoctoral; Presentación de ponencia en evento científico o tecnológico

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Aves como bioindicadoras en ecosistemas urbanos del Valle de Aburrá (Antioquia, Colombia)	201010035308	\$5.000.000	-	\$5.000.000	17/09/2021	23/03/2022	Informe Final del proyecto y formulación de una propuesta de investigación enfocada en el uso de otros posibles bioindicadores del estado de las zonas verdes urbanas. Se realizó ponencia en dos eventos científicos uno de ellos en recintos de prestigio, con catálogo y/o memoria en medio audiovisual. Prácticas y pasantías y trabajo de grado dirigido.
Avicultura de precisión con sistemas de bajo costo para el monitoreo en tiempo real de variables bioclimáticas y patrones comportamentales relativos a estrés térmico en instalaciones ubicadas en climas templados.	201010035067	\$44.000.000	-	\$44.000.000	13/09/2021	15/12/2022	Un artículo sometido para publicación.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Estructura y función ecológica de las interacciones mutualistas entre vertebrados frugívoros y plantas en el bosque seco tropical del caribe colombiano	201010034888	\$44.000.000	-	\$44.000.000	2/09/2021	2/08/2022	Formulación de un proyecto de investigación o innovación para presentar a convocatoria nacional o internacional. Docencia en programa de pregrado 2022-1 - Curso Interacción planta-animal por parte del posdoctoral. Participación en VII Congreso Mexicano de Ecología. 2 artículos sometidos a revisión en revista indexada, informe final estancia posdoctoral.
Alianza estratégica para la valorización de residuos provenientes del beneficio de café para la obtención de celulosa bacteriana y su aplicación en matrices poliméricas	201010024461	\$75.000.000	-	\$75.000.000	6/03/2020	2/03/2022	Tesis de maestría y trabajo de grado

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Sistema inteligente para cuantificar en tiempo real el calor metabólico y confort térmico en pollos de engorde usando tecnología 4.0	201010027027	\$50.000.000	-	\$50.000.000	23/10/2020	31/12/2022	Informe final del proyecto; presentación en evento; artículo sometido a revisión en revista indexada; 3 artículos con presentación de caso clínico o reportes de caso; 2 artículos sometidos en revista indexada tipo A1, A2, B O C
Alternativa de suplementación de cabras lactantes con bagazo del pasto kikuyo (Cenchrus clandestinus) húmedo extruido	201010027030	\$40.000.000	-	\$40.000.000	5/11/2020	31/12/2022	Artículo de revisión; artículo sometido a revisión en revista indexada; artículo con presentación de caso clínico o reportes de caso
Influencia de la luz vertical directa y la tasa de crecimiento sobre la mortalidad de los árboles del dosel en un bosque de tierra firme en la Amazonía	201010034522	\$36.000.000	\$36.000.000	-	13/09/2021	13/09/2022	Artículo sometido en revista indexada tipo A1, A2, B O C y presentación, exposición o conferencia en eventos



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Protocolo para medir capacidad de carga y factibilidad de turismo científico sostenible en senderos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) en Antioquia	201010034521	\$36.000.000	\$36.000.000	-	13/09/2021	13/09/2022	Producto cartográfico; producto académico y artículo.
Evaluación de antioxidantes isopropilfenólicos para la refrigeración y la congelación de semen porcino (Sus scrofa domestica)	201010034593	\$36.000.000	\$36.000.000	-	13/09/2021	13/09/2022	Artículos sometidos a revisión en revista indexada; 2 presentaciones de ponencia en evento científico o tecnológico.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Fortalecimiento de la capacidad productiva de la asociación de piscicultores de Cocorná - propez, mediante la innovación en la planta de proceso y la construcción de tejido social sano y empoderado	317010032358	\$50.000.000	-	\$50.000.000	28/04/2021	21/12/2022	13 actividades de Educación continua y permanente relacionadas con talleres; 1 manual y/o cartilla de apoyo a la investigación; 1 diseño de sistemas o procesos que constituyan una innovación tecnológica; trabajo dirigido de grado; 4 videos relacionados; informe final proyecto; presentación de ponencia en evento científico o tecnológico;
Participación comunitaria en el monitoreo de la restauración ecológica en reservas naturales de la sociedad civil en Zapatoca, Santander.	317010035285	\$50.000.000	-	\$50.000.000	16/09/2021	23/09/2022	4 presentaciones de ponencia en evento científico o tecnológico; 2 trabajos de grado dirigidos; 2 artículos sometidos a revisión en revista indexada; 1 formato audiovisual listo para publicación y una cartilla de apoyo a la investigación

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Intercambio, recolección, multiplicación y conservación de semillas criollas de frijol y maíz para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades indígenas Embera Chamí del Suroeste de Antioquia	317010035648	\$60.000.000	-	\$60.000.000	15/10/2021	15/12/2022	3 presentaciones de ponencia en evento científico o tecnológico; 3 trabajos dirigidos de grado; 1 practica académica; 4 encuentros comunitarios pedagógicos; 2 videos divulgativos del proyecto; una cartilla de apoyo a la investigación y un artículo publicado en revista de divulgación
Efectos del cambio de hábitat sobre las comunidades de murciélagos utilizando múltiples dimensiones de biodiversidad	201010035249	\$44.000.000	-	\$44.000.000	21/09/2021	31/03/2023	2 artículos sometidos a revisión en revista indexada; dos cursos sobre conservación sometidos a la UN para dictarlos en posgrado en bosques y conservación.
Identificación de cultivos de papa diploide usando espectroscopia de reflectancia en el rango Vis/NIR	201010035105	\$44.000.000	-	\$44.000.000	13/09/2021	31/03/2023	Docencia en programa de pregrado 2022.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Leucosis bovina en lechería de Antioquia: Evaluación del potencial zoonótico y del efecto sobre el desempeño Reproductivo"	201010027613	\$45.000.000	-	\$45.000.000	4/11/2020	3/05/2023	2 tesis de maestría; 2 trabajos de grado dirigidos; 9 presentaciones de ponencia en evento científico o tecnológico; 2 grabaciones y emisión en emisora RadioMas; 7 artículos sometidos a revisión en revista indexada; 2 encuentros con comunidades con fines educativos.
Producción por vía química de D-TAGATOSA a partir de concentrado de lactosuero dulce obtenido por Nanofiltración.	201010027031	\$40,000,000	-	\$40,000,000	30/10/2020	30/03/2023	Formar investigadores a nivel de posgrado que permitan en conjunto con la formación a nivel de pregrado, el fortalecimiento de los indicadores de los grupos de investigación GICTA e Ingeniería Agrícola (A Colciencias) adscritos al Departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos.
Desarrollo de helados bajos en grasa aplicando mezclas con almidones de yuca modificados	317010034846	\$30.000.000	-	\$30.000.000	6/09/2021	28/02/2023	un prototipo industrial de mezcla de helados bajos en grasa
Ecología de hongos y su potencial en la restauración y conservación en bosques de Santa Elena, Antioquia.	201010037335	\$36.000.000	\$36.000.000	-	4/05/2022	4/05/2023	Articulación y/o participación de redes de conocimiento

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
Comportamiento inicial en el campo de especies forestales nativas: lecciones para la restauración del bosque seco tropical	201010037202	\$220.000.000	-	\$220.000.000	15/03/2022	15/01/2024	Ninguno
Cálculo de la huella de carbono (HC), estimación del potencial de implementación de buenas prácticas ganaderas para reducir el impacto ambiental y medición del bienestar animal en Alimentos Cárnicos S.A.S.	201010037371	\$83.154.026	\$83.154.026	-	27/04/2022	27/07/2023	Ninguno
Desarrollo de innovaciones tecnológicas para el aprovechamiento integral del banano rechazado de la zona bananera fortaleciendo su	201010037456	\$319.777.702	\$319.777.702	-	12/05/2022	12/05/2024	Artículos de Investigación. Apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - INFORME DE GESTIÓN 2022





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN							
NOMBRE PROYECTO	CÓDIGO QUIPU	VALOR TOTAL	APORTES EXTERNOS	APORTES INTERNOS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS ACADÉMICOS ENTREGADOS
competitividad como aporte a la problemática social y económica causada por el COVID 19 en el departamento del Magdalena.							
Sexaje de semen porcino en un medio suplementado con moléculas protectoras de la integridad y la funcionalidad espermática.	201010038643	\$40.000.000	\$40.000.000	-	19/10/2022	19/10/2024	Artículo sometido para publicación. Presentación o conferencia en eventos académicos de carácter científico, tecnológico, artístico y cultural, entre otros.

## 10. REVISTA FACULTAD NACIONAL DE AGRONOMÍA

La Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín se ha convertido en el instrumento de divulgación y transferencia del conocimiento, contribuyendo a impulsar el sector agrario en nuestro país y a nivel mundial.

En el año 2022, se realizó la publicación del Volumen 75 (constituido por tres números) y en enero de 2023 se publicó el Número 1 del Volumen 76; todos los artículos fueron publicados acorde a los criterios de calidad en el proceso de revisión y publicación, bajo los lineamientos de su política editorial y los estándares nacionales e internacionales.

En la siguiente tabla se presentan los datos de los números publicados. Estos cumplen con los requisitos exigidos por Publindex en términos de endogamia y exogamia de los autores y evaluadores, los cuales especifican que el porcentaje de autores de la propia institución editora debe ser menor o igual al 50% y al menos el 80% de los pares evaluadores no deben pertenecer al comité editorial ni a la institución editora. En estos números, se destaca la participación de autores y evaluadores de países como Argentina, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Nigeria, entre otros. La participación internacional es una respuesta positiva frente a las estrategias de difusión y visibilidad implementadas en el transcurso de los años 2014 hasta el presente, además se denota un fortalecimiento en alianzas interdisciplinarias e interinstitucionales para la investigación.

		75(1) 2022	75(2) 2022-Supl.	75(3) 2022	76(1) 2023 <sup>1</sup> - Supl.
					
COPIAS IMPRESAS/TIRAJE		25	-	-	-
DOCUMENTOS PUBLICADOS	Editorial	1	1	1	1
	Artículos	11	12	11	12
AUTORES	UNAL	7 (16%)	11 (22%)	2 (5,6%)	8 (17,8%)
	Nacionales	6 (13%)	4 (8%)	13 (36,1%)	8 (17,8%)
	Internacionales	32 (71%)	35 (70%)	21 (58,3%)	29 (64,4%)
PARES EVALUADORES	UNAL	6 (23%)	8 (20%)	2 (4,08%)	3 (7,9%)
	Nacionales	4 (15%)	7 (17,5%)	10 (20,4%)	13 (34,2%)
	Internacionales	16 (62%)	25 (62,5%)	37 (75,5%)	22 (57,9%)

REV. FAC. NAC. AGRON. MEDELLÍN  
ISSN EN LÍNEA: 2248-7026 ISSN IMPRESO: 0304-2847  
DOI: 10.15446/RFNAM

<sup>1</sup> número actual publicado en enero de 2023

**Figura 2. Versión impresa a partir del Vol. 75(2) de 2022.**

En su versión impresa, a partir del Vol. 75(2) de 2022, se propone que el número de copias disminuya, al mínimo permitido según las políticas del área de publicaciones UN, con el fin de reducir gastos. Estos ejemplares serán destinados al depósito legal, enviándolos a la Biblioteca Central UN, Biblioteca Efe Gómez, Biblioteca Congreso de la República, Biblioteca Nacional y Biblioteca Departamental Carlos Castro Saavedra, entre otras. Es importante que la entrega correspondiente a los años 2020 y 2021 fue suspendida debido a la situación de pandemia COVID-19; no obstante, se espera restablecer dicha entrega para este año junto a los números correspondientes al Vol. 75 de 2022. Dada esta reducción de impresiones, se espera implementar canje interinstitucional electrónico con otras bibliotecas del país y del mundo, este proceso es realizado a través de la Biblioteca Efe Gómez de la sede Medellín.

Para su versión digital, se cuenta con la plataforma Open Journal System (OJS) la cual fue actualizada a la versión 3.2. Gracias a su amigable interfaz, esta nueva versión permite gestionar toda la información de envíos y sus respectivos estados durante todo el proceso editorial de una manera más fácil y ordenada. En la siguiente tabla, se indica el número de artículos sometidos en el periodo de enero-a diciembre-de 2022. A cada artículo sometido se le realiza una evaluación preliminar (filtro editorial), antes de ser enviado a la evaluación por pares. En esta revisión se hace un trabajo pedagógico con los autores para la mejora de su manuscrito en términos de contenido y adecuación al formato establecido por la Revista.

En el último trimestre de 2022 se preparó la edición 76(1) y el suplemento para su respectiva publicación el 1 de enero de 2023, esta contó con la participación de autores de diversas nacionalidades, resaltándose países como Ecuador, Brasil, Cuba, Guatemala, Costa Rica, Nigeria, Marruecos, Filipinas y Colombia.

**Tabla 48. Documentos recibidos en la revista de la Facultad.**

Recibidos	142	Publicados	37
		Rechazados/Retirados	87

La Revista se encuentra indexada en los índices bibliográficos SciELO, Publindex, Latindex, Redalyc, DOAJ, Redib, EBSCO, ProQuest, CABI, Google Scholar, Ulrichs Web y Scopus. En el primer semestre de 2019, se analizaron los criterios de indexación de Web Of Science (WoS) con el objeto de solicitar inclusión en la plataforma. Así, los correspondientes ajustes en nuestra política editorial permitieron la postulación a Web of Science a través de la biblioteca digital de la Universidad Nacional de Colombia. No obstante, debido a un cambio de plataforma por parte de Web Of Science, este proceso de postulación se tuvo que realizar de nuevo, ya que dicho cambio no generó la actualización pertinente de la información previamente suministrada a la misma base de datos.

Finalmente, se obtuvo respuesta por parte de Wos en el año 2022, notificando la justificación de rechazo por no cumplir con algunos requisitos en la fase de selección editorial, estos requisitos se exponen a continuación:

**Títulos y resúmenes de artículos en inglés:** Independientemente del idioma del cuerpo principal del contenido publicado, se recomienda que la revista proporcione una traducción al inglés precisa y comprensible de todos los títulos de los artículos.



**Funcionalidad del sitio web/ formato de la revista:** Se sugiere que la información del sitio web debe ser precisa, la arquitectura/ diseño y la navegación deben garantizar un fácil acceso al contenido publicado y a todas las demás características que definan a la revista.

Se precisa realizar mejoras en corregir enlaces rotos, incorrectos o que faltan.

**Presencia de declaración ética:** La revista debe ser transparente sobre sus requisitos éticos para los autores y los trabajos publicados.

Teniendo en cuenta las recomendaciones por parte del equipo de Web Of Science se solicitó apoyo a la Biblioteca Digital UN para realizar los ajustes necesarios. Una vez atendidas se realizará una nueva solicitud para la inclusión de la revista en la plataforma Web Of Science.

### Factor de impacto

En 2021 se participó en la Convocatoria 910 “Convocatoria para indexación de revistas científicas colombianas especializadas - Publindex 2021”, la cual estaba constituida por 3 fases: Fase I: declaración de cumplimiento del proceso de gestión editorial; Fase II: validación del proceso de evaluación y de la visibilidad; y Fase III: impacto de la revista científica nacional. De dicha convocatoria, se obtuvo como resultado la clasificación en categoría B, es decir, se conservó la calidad y el impacto editorial que ha caracterizado a la revista.

El ranking SJR reportado por Scopus correspondiente al cuartil Q3 fue uno de los factores tenidos en cuenta en el resultado final de Publindex. La siguiente tabla recopila la clasificación actual de la revista según datos bibliométricos de diferentes fuentes.

**Tabla 49. Clasificación actual de la revista según datos bibliométricos.**

Google Scholar		Scimago	Publindex
2021	h-index:24	Cuartil: Q3 – SJR:0.22	Categoría B
2022	h-index:27		

Finalmente, el comité editorial se encuentra a la espera de los nuevos lineamientos de la convocatoria de Publindex 2023.

### 11. SALA DE MICROS

Ubicada en el segundo piso del Edificio FCA, presat servicios de apoyo a las asignaturas y a eventos especiales que requieran apoyo tecnológico.

En el primer semestre se apoyó tecnológicamente las siguientes asignaturas:

- Introducción a la modelación forestal
- Dasometría
- Inventarios

En el Segundo semestre las siguientes asignaturas:

- Ecotoxicología
- Introducción a la modelación forestal
- Dasometría
- Inventarios

Particular a las clases establecidas semanalmente, se recibieron múltiples solicitudes durante todo el año 2022 para dictar clases presenciales, reservas para exámenes, talleres y otros:

- Clases de Sistemática Vegetal (Bibiana María Bonilla Hernández)
- Exámenes de Botánica y Fisiología Vegetal (Verónica María Álvarez Osorio)
- Reservas Pruebas de inglés admisiones no masivas (Posgrado en Ciencias Agrarias).
- Talleres de Hidrología Forestal (Conrado de Jesús Tobón Marín)
- Prueba Oxford del examen de inglés para los aspirantes al doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos (Edith Marleny Cadena Chamorro)
- Prueba de Inglés admisión 2022-2S
- Taller inventarios de Vegetación (Miguel Ángel Peña Hernández)
- Prácticas del curso sistemática vegetal (Jorge Andrés Pérez Zabala)
- Exámenes curso de Botánica y fisiología vegetal (Daniel Iván Ospina Salazar)
- Talleres Hidrología y Climatología (José Ignacio Agudelo Otalvaro)
- Talleres Manejo y Operación de Distritos de Riego (José Ignacio Agudelo Otalvaro)
- Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación (Natalia López Loaiza)
- Clases de Fisiología de la producción vegetal (Daniel Iván Ospina Salazar)

Durante el año no se ofrecieron cursos ni presenciales ni virtuales particulares. La atención a usuarios ha sido baja comparada con los años anteriores a la pandemia. Este fenómeno se ha venido dando en todas las salas de la Universidad, en diferentes reuniones con mis pares, concluimos que la mayoría de los estudiantes se vieron obligados a conseguir sus propios equipos de cómputo durante la pandemia.

No se realizó ninguna remodelación o adecuación en la sala.

A comienzo y final de cada semestre se realizó mantenimiento de hardware a todos los equipos de la sala y se realizó actualización de todo el software de los computadores.

Se instaló el software de código abierto Veyon versión 4.7.5 en el con el fin de monitorear y controlar todas las computadoras de la sala de sistemas de la Facultad de Ciencias Agrarias ubicada en el Bloque 11.

## 12. AULA MAXIMA

En respuesta a solicitud recibida el 3 de mayo del año en curso, donde se indiquen las actividades desarrolladas en el Aula Maxima de la Facultad de Ciencias Agrarias. Me permito anexar el siguiente cuadro donde aparecen detalladas las mismas por semestre.

**Tabla 50. Actividades desarrolladas en el Aula Maxima de la Facultad.**

INFORME ACTIVIDADES AÑO 2022			
<b>Semestre 01</b>	<b>Facultad de Ciencias</b>	<b>Facultad de Ciencias Agrarias</b>	-
Clases	122 horas	40 horas	-
Eventos Académicos	3 horas	26 horas	-
Eventos no Académicos	3 horas	15 horas	-
<b>Semestre 02</b>	<b>Facultad de Ciencias</b>	<b>Facultad de Ciencias Agrarias</b>	<b>Facultad de Ciencias Humanas y Económicas</b>
Clases	224	162	32
Eventos Académicos	8	84	-
Eventos no Académicos	-	21	-

Cabe hacer las siguientes anotaciones:

- El mayor uso de dicho espacio (11-202), fue para dictar clases

- Los eventos académicos tienen que ver con seminarios, socialización de trabajos de grados y tesis, de precongresos y congresos, evaluaciones académicas, invitados externos, lunes Técnico ASECA, conferencias y charlas.

### **13. OFICINA DE COMUNICACIONES Y EVENTOS FCA**

#### **EVENTOS**

Se reportan al menos 40 eventos en su mayoría presenciales, actividades en las que el área sirvió de apoyo en diseño, divulgación y logística.

Durante 2022 se realizaron dos (2) Actos de Reconocimiento a Graduandos de forma presencial en los auditorios del Bloque 12. Ambas ceremonias fueron transmitidas por el canal de Youtube de la FCA.

Dentro de los eventos más destacados del año estuvo COPACO (Primer Congreso de Producción Animal de Colombia), evento que reunió productores, empresas, estudiantes, docentes, investigadores y profesionales interesados en la PRODUCCIÓN ANIMAL en un evento científico y académico de carácter nacional e internacional, que permitiría el intercambio de conocimientos y avances en la perspectiva de la producción animal.

Se relacionan a continuación los eventos más relevantes y con mayor impacto con los que se posicionó la FCA.

- Armonización curricular
- Capacitación monitoreo
- Cátedra 60 años de la Zootecnia
- Cátedra Pedro Nel Gómez
- COPACO 2022
- Día Clásico y aniversario FCA
- 2 Ceremonias de grados presenciales
- Jornada de inducción admitidos
- Representación Estudiantil áreas Curriculares
- Representación profesoral
- Taller control bilógico
- XXIX Seminario Fisiología Animal

## **PUBLICIDAD**

Durante 2022 se realizaron 816 piezas gráficas para productos como identificadores, mailing, redes, sustentaciones, banners, brochure, documentos (Word, pdf, ppt) cabezotes para redes, sitios web, entre otros.

En este año se realizaron 140 productos audiovisuales y 19 transmisiones en vivo que sirvieron para alcanzar más audiencias y dar a conocer mejor el portafolio y objeto misional.

En redes sociales y canales de comunicación se enviaron más de 180 comunicaciones promocionando las convocatorias a posgrados y programas de pregrado, publicidad de eventos, sustentaciones de tesis y exámenes de calificación, además del envío de publicidad e iniciativas requeridas por las dependencias y docentes.

Se realizaron 43 sustentaciones de tesis y/o exámenes de calificación de carácter híbrido, en las cuales se realizó un acompañamiento técnico, de diseño y/o de comunicación.

En 2022 se instalaron 24 carteleras físicas ubicadas en las Estaciones Agrarias y forestal, usadas para difusión de eventos, proyectos y comunicaciones oficiales.

Se tramitaron 25 avales aproximadamente de diseños y campañas para eventos y prototipos gráficos de la Facultad.

Se alimentó el Sitio Web de la Facultad, mejorando su redacción y visibilidad.

## **PROGRAMAS RADIALES**

Se realizó la producción y divulgación de 42 programas de radio en Agrocampus, con temas relacionados con la ruralidad, investigación, sector agrario colombiano e historia, los cuales se transmitieron por Radio-UNAL y fueron subidos al canal de Youtube de la Facultad donde cuentan con 300-400 vistas cada uno.

También fueron subido a la página de Radio-UNAL, logrando un mayor alcance y audiencia a nivel nacional.

## **NOTAS DE PRENSA**

En el año 2022 se publicaron 33 notas de prensa, como suministro a los boletines informativos de la Sede Medellín y Nivel Nacional. Los ejes temáticos fueron: investigación, extensión, presentación de proyectos, patentes, casos de emprendimiento y noticias de interés.

En el 2022 Unimedios Prensa registró que medios como El Tiempo, el Colombiano y del sector agrario nos han estado siguiendo y publicando las notas periodísticas de la FCA, sumando en total 12 notas. Así mismo, empresas del sector privado nos han posteado en sus redes en cada proyecto que hemos realizado en conjunto y con la participación de nuestros docentes y estudiantes que desarrollaron proyectos de tesis e investigación.

## **REDES SOCIALES**

En la página oficial de Facebook, al cierre del 31 de diciembre de 2022 se contó con un número de 8.230 seguidores. Registrando un alcance de 3.079 personas por día, con una interacción por encima de la media. Respecto al año 2021 se obtiene un aumento de 200 nuevos seguidores orgánicos, que nos eligen por voluntad propia y sin publicidad paga.

En 2022 en la página de Twitter se registran 1.400 seguidores al cierre del 31 de diciembre, teniendo más de 100 nuevos seguidores con respecto al año anterior. Reportando 648 visitas de personas por día.

Por último, en el 2022 se continuó alimentando el Canal de YouTube de la Facultad. Registrando 1.300 suscriptores y más de 300 vídeos publicados hasta hoy.