



30-9-2020

INFORME DE GESTIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN RURAL – CIER

Facultad de Ciencias Agrarias

Sede Bogotá

Universidad Nacional de Colombia

CLAUDIA NELCY JIMÉNEZ HERNÁNDEZ

Directora

FABIAN ALEJANDRO PAREJA GAMBOA

Coordinador

30 de septiembre de 2020

Av. Carrera 30 # 45-03 - Ciudad Universitaria
Edificio 500, Agronomía
(+57 1) 3165498 - (+57 1) 3165000 EXT: 19088-19089
Bogotá, D. C., Colombia
cier_fcabog_fcabog@unal.edu.co

Proyecto
cultural y colectivo
de nación



INFORME DE GESTIÓN

Enero – septiembre de 2020

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN RURAL - CIER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - SEDE BOGOTÁ
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

1. INVESTIGACIÓN

1.1 Proyectos de investigación

El CIER apoyó el desarrollo de **18** nuevos proyectos de investigación, de los cuales **16** proyectos contaron con financiación interna y **2** con financiación externa.

INDICADOR	DETALLE																																								
Cantidad de proyectos de investigación	Se desarrollaron 18 nuevos proyectos de investigación con financiación de las siguientes entidades:																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Título del proyecto</th> <th>Docente a cargo</th> <th>Valor Total En Efectivo</th> <th>Entidad / Programa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Evaluación de procesos de concentración de fitonutrientes del aceite crudo de palma (<i>E. oleifera</i> x <i>E. guineensis</i>) para uso alimentario</td> <td>Amanda Consuelo Diaz Moreno</td> <td>6.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Extracción verde de carotenoides de ahuyama (<i>Cucurbita moschata</i> Duch) usando aceite vegetal para su adición como colorante natural en matrices alimentarias</td> <td>Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla</td> <td>4.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Evaluación de la cristalización de grasas comestibles derivadas de aceite de palma como agentes aglutinantes en sazonadores en polvo prensados</td> <td>Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla</td> <td>4.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Evaluación del polen apícola producido en Cundinamarca como fuente de componentes liposolubles de interés nutricional y antioxidante</td> <td>Amanda Consuelo Diaz Moreno</td> <td>4.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Efecto de fuentes de calcio en parámetros fisiológicos y rendimiento de papa (<i>Solanum tuberosum</i> L., Grupo Phureja) cultivar Criolla Colombia en condiciones de déficit hídrico</td> <td>Luis Ernesto Rodríguez Molano</td> <td>3.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Uso de imágenes térmicas en la estimación del estrés hídrico en papa (<i>solanum tuberosum</i> grupo phureja)</td> <td>Luis Ernesto Rodríguez Molano</td> <td>3.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Efecto de la inclusión de extractos oleosos de polen apícola en la dieta de gallinas ponedoras sobre el aporte de carotenoides, estabilidad oxidativa y factores de calidad fisicoquímicos y nutricionales del huevo</td> <td>Héctor Suarez Mahecha</td> <td>4.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Efecto de reguladores de crecimiento en la mitigación de estrés térmico en arroz (<i>Oryza sativa</i>)</td> <td>Hermann Restrepo Diaz</td> <td>4.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> <tr> <td>Caracterización de masas frescas y congeladas para la elaboración de pan con inclusión de trehalosa</td> <td>Carlos Mario Zuluaga Domínguez</td> <td>4.000.000</td> <td>UGI FCA</td> </tr> </tbody> </table>	Título del proyecto	Docente a cargo	Valor Total En Efectivo	Entidad / Programa	Evaluación de procesos de concentración de fitonutrientes del aceite crudo de palma (<i>E. oleifera</i> x <i>E. guineensis</i>) para uso alimentario	Amanda Consuelo Diaz Moreno	6.000.000	UGI FCA	Extracción verde de carotenoides de ahuyama (<i>Cucurbita moschata</i> Duch) usando aceite vegetal para su adición como colorante natural en matrices alimentarias	Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla	4.000.000	UGI FCA	Evaluación de la cristalización de grasas comestibles derivadas de aceite de palma como agentes aglutinantes en sazonadores en polvo prensados	Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla	4.000.000	UGI FCA	Evaluación del polen apícola producido en Cundinamarca como fuente de componentes liposolubles de interés nutricional y antioxidante	Amanda Consuelo Diaz Moreno	4.000.000	UGI FCA	Efecto de fuentes de calcio en parámetros fisiológicos y rendimiento de papa (<i>Solanum tuberosum</i> L., Grupo Phureja) cultivar Criolla Colombia en condiciones de déficit hídrico	Luis Ernesto Rodríguez Molano	3.000.000	UGI FCA	Uso de imágenes térmicas en la estimación del estrés hídrico en papa (<i>solanum tuberosum</i> grupo phureja)	Luis Ernesto Rodríguez Molano	3.000.000	UGI FCA	Efecto de la inclusión de extractos oleosos de polen apícola en la dieta de gallinas ponedoras sobre el aporte de carotenoides, estabilidad oxidativa y factores de calidad fisicoquímicos y nutricionales del huevo	Héctor Suarez Mahecha	4.000.000	UGI FCA	Efecto de reguladores de crecimiento en la mitigación de estrés térmico en arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Hermann Restrepo Diaz	4.000.000	UGI FCA	Caracterización de masas frescas y congeladas para la elaboración de pan con inclusión de trehalosa	Carlos Mario Zuluaga Domínguez	4.000.000	UGI FCA
	Título del proyecto	Docente a cargo	Valor Total En Efectivo	Entidad / Programa																																					
	Evaluación de procesos de concentración de fitonutrientes del aceite crudo de palma (<i>E. oleifera</i> x <i>E. guineensis</i>) para uso alimentario	Amanda Consuelo Diaz Moreno	6.000.000	UGI FCA																																					
	Extracción verde de carotenoides de ahuyama (<i>Cucurbita moschata</i> Duch) usando aceite vegetal para su adición como colorante natural en matrices alimentarias	Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla	4.000.000	UGI FCA																																					
	Evaluación de la cristalización de grasas comestibles derivadas de aceite de palma como agentes aglutinantes en sazonadores en polvo prensados	Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla	4.000.000	UGI FCA																																					
	Evaluación del polen apícola producido en Cundinamarca como fuente de componentes liposolubles de interés nutricional y antioxidante	Amanda Consuelo Diaz Moreno	4.000.000	UGI FCA																																					
	Efecto de fuentes de calcio en parámetros fisiológicos y rendimiento de papa (<i>Solanum tuberosum</i> L., Grupo Phureja) cultivar Criolla Colombia en condiciones de déficit hídrico	Luis Ernesto Rodríguez Molano	3.000.000	UGI FCA																																					
	Uso de imágenes térmicas en la estimación del estrés hídrico en papa (<i>solanum tuberosum</i> grupo phureja)	Luis Ernesto Rodríguez Molano	3.000.000	UGI FCA																																					
	Efecto de la inclusión de extractos oleosos de polen apícola en la dieta de gallinas ponedoras sobre el aporte de carotenoides, estabilidad oxidativa y factores de calidad fisicoquímicos y nutricionales del huevo	Héctor Suarez Mahecha	4.000.000	UGI FCA																																					
Efecto de reguladores de crecimiento en la mitigación de estrés térmico en arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Hermann Restrepo Diaz	4.000.000	UGI FCA																																						
Caracterización de masas frescas y congeladas para la elaboración de pan con inclusión de trehalosa	Carlos Mario Zuluaga Domínguez	4.000.000	UGI FCA																																						



Opportunities for mass trapping thrips (Thysanoptera) in protected cropping by means of review of international literature and industry best practice	Elena Luisa Margarita Brochero	11.500.427	The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited
Evaluación de fuentes de silicio líquido acidulado y del silicio líquido convencional en la eficiencia de la absorción nutrimental en plantas	Hermann Restrepo Diaz	11.760.000	Biológicos Estratégicos SAS
Biosistemas Agrobiodiversos	Héctor Mauricio Parra Quijano	80.000.000	UGI Nivel Nacional Nivel Central - UGI FCA - UGI Facultad de Ingeniería Bogotá
Complejidad de los sistemas agroforestales y sus implicaciones para la soberanía alimentaria en comunidades rurales del sur del Tolima	Álvaro Acevedo Osorio	4.000.000	UGI FCA
Efecto de la inclusión de nanopartículas de dióxido de titanio (TiO ₂) y extracto de antocianinas como agentes antimicrobianos y antioxidantes en un recubrimiento comestible para bioconservación de ciruela (<i>Prunus domestica</i> L.) variedad Horvin.	Amanda Consuelo Diaz Moreno	4.000.000	UGI FCA
Elaboración de néctar reducido en azúcar a base de especies vegetales tropicales.	María Soledad Hernández Gómez	4.000.000	UGI FCA
Configuración de un sistema de empaque activo antimicrobiano para frutos frescos de uchuva (<i>Physalis peruviana</i> L.)	Anibal Orlando Herrera Arévalo	4.000.000	UGI FCA
Mitigación de condiciones de sequía y anegamiento mediante la aplicación de brasinoesteroides y peróxido de hidrogeno sobre <i>Cannabis sativa</i> .	Hermann Restrepo Diaz	4.000.000	UGI FCA
Evaluación de sistemas de empaque biodegradables con atmósferas modificadas en equilibrio para frutos de uchuva (<i>Physalis peruviana</i>)	Anibal Orlando Herrera Arévalo	4.000.000	UGI FCA
TOTAL		\$ 163.260.427	

Nota: El total corresponde únicamente a los recursos para ejecutar en la Facultad de Ciencias Agrarias. No incluye contrapartidas.

1.2 Ejecución de recursos administrados por la Unidad de Gestión de Investigación – UGI

En el periodo enero – septiembre de 2020 los recursos destinados para la gestión de investigación – UGI corresponden a **\$755.587.239**, de los cuales el **60%**, por un valor de **\$452.644.860**, se avaló para ser empleado en diversos proyectos y actividades, con una ejecución por parte de los beneficiarios del 41%, correspondiente a **\$195.526.335**.



En el periodo analizado, el CIER coordinó la apertura y gestión de diferentes convocatorias internas con recursos UGI que contribuyen al fortalecimiento de la investigación.

INDICADOR	DETALLE																										
Apoyo a grupos de investigación registrados en la FCA	<p>A través de la Convocatoria de Apoyo a grupos de investigación registrados en la Facultad de Ciencias Agrarias, se beneficiaron 2 proyectos con un total de \$20.000.000, recursos que fueron gestionados a través del CIER.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PROYECTO</th> <th>DIRECTOR</th> <th>MONTO APROBADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan de fortalecimiento de capacidades humanas y tecnológicas del Grupo de Investigación Biogénesis para la modelación matemática y estadística orientadas a su vinculación en redes científicas nacionales o internacionales.</td> <td>Dursun Barrios Hernández</td> <td>\$10.000.000</td> </tr> <tr> <td>Sistematización de los hallazgos más importantes de proyectos de investigación y extensión adelantados por los integrantes del grupo de investigación en estudios rurales y soberanía alimentaria en diferentes territorios de Colombia</td> <td>Fabio Alberto Pachón Ariza</td> <td>\$ 10.000.000</td> </tr> </tbody> </table>	PROYECTO	DIRECTOR	MONTO APROBADO	Plan de fortalecimiento de capacidades humanas y tecnológicas del Grupo de Investigación Biogénesis para la modelación matemática y estadística orientadas a su vinculación en redes científicas nacionales o internacionales.	Dursun Barrios Hernández	\$10.000.000	Sistematización de los hallazgos más importantes de proyectos de investigación y extensión adelantados por los integrantes del grupo de investigación en estudios rurales y soberanía alimentaria en diferentes territorios de Colombia	Fabio Alberto Pachón Ariza	\$ 10.000.000																	
PROYECTO	DIRECTOR	MONTO APROBADO																									
Plan de fortalecimiento de capacidades humanas y tecnológicas del Grupo de Investigación Biogénesis para la modelación matemática y estadística orientadas a su vinculación en redes científicas nacionales o internacionales.	Dursun Barrios Hernández	\$10.000.000																									
Sistematización de los hallazgos más importantes de proyectos de investigación y extensión adelantados por los integrantes del grupo de investigación en estudios rurales y soberanía alimentaria en diferentes territorios de Colombia	Fabio Alberto Pachón Ariza	\$ 10.000.000																									
Apoyo a la financiación de proyectos para fortalecer y consolidar programas de doctorado y maestrías de la FCA	<p>El CIER gestionó la "Convocatoria Para la Financiación Parcial de Proyectos de Tesis de Doctorado y Maestría de la Facultad de Ciencias Agrarias, Sede Bogotá", mediante la cual se aprobaron 13 propuestas en el periodo enero - septiembre de 2020:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">NÚMERO DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS POR PROGRAMA ACADÉMICO</th> </tr> <tr> <th>PROGRAMA ACADÉMICO</th> <th>TOTAL ESTUDIANTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MAESTRÍA CIENCIAS AGRARIAS</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MAESTRÍA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO RURAL</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los apoyos otorgados están distribuidos presupuestalmente de la siguiente manera:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Programa</th> <th>Título del proyecto</th> <th>Docente a cargo</th> <th>Valor aprobado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</td> <td>Evaluación de procesos de concentración de fitonutrientes del aceite crudo de palma (E. oleifera x E. guineensis) para uso alimentario</td> <td>Amanda Consuelo Diaz Moreno</td> <td>\$ 6.000.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Efecto de reguladores de crecimiento en la mitigación de estrés térmico en arroz (<i>Oryza sativa</i>)</td> <td>Hermann Restrepo Diaz</td> <td>\$ 4.000.000</td> </tr> </tbody> </table>	NÚMERO DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS POR PROGRAMA ACADÉMICO		PROGRAMA ACADÉMICO	TOTAL ESTUDIANTES	DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	1	MAESTRÍA CIENCIAS AGRARIAS	2	MAESTRÍA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	9	MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO RURAL	1	Total general	13	Programa	Título del proyecto	Docente a cargo	Valor aprobado	DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	Evaluación de procesos de concentración de fitonutrientes del aceite crudo de palma (E. oleifera x E. guineensis) para uso alimentario	Amanda Consuelo Diaz Moreno	\$ 6.000.000		Efecto de reguladores de crecimiento en la mitigación de estrés térmico en arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Hermann Restrepo Diaz	\$ 4.000.000
NÚMERO DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS POR PROGRAMA ACADÉMICO																											
PROGRAMA ACADÉMICO	TOTAL ESTUDIANTES																										
DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	1																										
MAESTRÍA CIENCIAS AGRARIAS	2																										
MAESTRÍA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	9																										
MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO RURAL	1																										
Total general	13																										
Programa	Título del proyecto	Docente a cargo	Valor aprobado																								
DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	Evaluación de procesos de concentración de fitonutrientes del aceite crudo de palma (E. oleifera x E. guineensis) para uso alimentario	Amanda Consuelo Diaz Moreno	\$ 6.000.000																								
	Efecto de reguladores de crecimiento en la mitigación de estrés térmico en arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Hermann Restrepo Diaz	\$ 4.000.000																								



MAESTRÍA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MAESTRÍA CIENCIAS AGRARIAS	Mitigación de condiciones de sequía y anegamiento mediante la aplicación de brasinoesteroides y peróxido de hidrogeno sobre Cannabis sativa	Hermann Restrepo Diaz	\$ 4.000.000
		Efecto de la inclusión de extractos oleosos de polen apícola en la dieta de gallinas ponedoras sobre el aporte de carotenoides, estabilidad oxidativa y factores de calidad fisicoquímicos y nutricionales del huevo	Héctor Suarez Mahecha	\$ 4.000.000
		Extracción verde de carotenoides de ahuyama (Cucurbita moschata Duch) usando aceite vegetal para su adición como colorante natural en matrices alimentarias	Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla	\$ 4.000.000
		Evaluación del polen apícola producido en Cundinamarca como fuente de componentes liposolubles de interés nutricional y antioxidante	Amanda Consuelo Diaz Moreno	\$ 4.000.000
		Caracterización de masas frescas y congeladas para la elaboración de pan con inclusión de trehalosa	Carlos Mario Zuluaga Domínguez	\$ 4.000.000
		Evaluación de la cristalización de grasas comestibles derivadas de aceite de palma como agentes aglutinantes enazonadores en polvo prensados	Carlos Alberto Fuenmayor Bobadilla	\$ 4.000.000
		Configuración de un sistema de empaque activo antimicrobiano para frutos frescos de uchuva (physalis peruviana L)	Anibal Orlando Herrera Arévalo	\$ 4.000.000
		Elaboración de néctar reducido en azúcar a base de especies vegetales tropicales	María Soledad Hernández Gómez	\$ 4.000.000
		Evaluación de sistemas de empaque biodegradables con atmósferas modificadas en equilibrio para frutos de uchuva (Physalis peruviana)	Anibal Orlando Herrera Arévalo	\$ 4.000.000
		Efecto de la inclusión de nanopartículas de dióxido de titanio (TiO ₂) y extracto de antocianinas como agentes antimicrobianos y antioxidantes en un recubrimiento comestible para bioconservación de ciruela (Prunus domestica L.) variedad Horvin.	Amanda Consuelo Diaz Moreno	\$ 4.000.000
MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO RURAL		Complejidad de los sistemas agroforestales y sus implicaciones para la soberanía alimentaria en comunidades rurales del sur del Tolima	Álvaro Acedo Osorio	\$ 4.000.000
TOTAL				\$ 54.000.000

Cofinanciación de proyectos de investigación, generación de conocimiento, creación artística, desarrollo tecnológico e innovación, apoyados con recursos de entidades estatales.

Durante el periodo enero - septiembre 2020 se inició la ejecución del proyecto Biosistemas Agrobiodiversos de la “Convocatoria Nacional para el fomento de alianzas interdisciplinarias que articulen investigación, creación, extensión y formación en la Universidad Nacional de Colombia 2019-2021”. El proyecto es por un monto de \$ 80.000.000 financiado de la siguiente manera: FCA: \$ 5.000.000, ENTIDAD ALIADA: \$ 5.000.000, DIEB/VR1 : \$70.000.000

El CIER gestionó los recursos aprobados por el Consejo de Facultad relativos a 7 solicitudes para la adquisición y mantenimiento de equipos con el fin de fortalecer los laboratorios como soporte de las actividades misionales de investigación de la Facultad. La siguiente tabla muestra el detalle de estas solicitudes:

OBJETIVO	DESTINO	VALOR APROBADO
Apoyo económico para el mantenimiento de equipo Sistema aéreo no tripulado (Hexacóptero)	Laboratorio de Geomática	\$ 11.486.846
Apoyo económico para el mantenimiento de equipo portátil tipo rugged y compra de Licencia académica del software del procesamiento de imágenes Agisoft Mesashape.	Laboratorio de Geomática	\$ 15.000.000



Cofinanciación de programas relacionados con la adquisición y mantenimiento de equipos de investigación.	Apoyo económico para el mantenimiento y/o compra de aula móvil para prácticas de fertirriego mediante simulación	Laboratorio de Riego y Drenaje	\$ 14.538.200				
	Apoyo económico para la compra de Estación climática portátil	Laboratorio Entomología 221 A	\$ 4.165.000				
	Apoyo económico para mantenimiento de Ultracongelador de -80C	Laboratorio de Biotecnología "Antonio Angarita Zerda" 412	\$ 8.925.000				
	Apoyo económico para para participar con la Maestría en Geomática en la convocatoria de apoyo a Planes de Mejoramiento de programas de posgrado.	Laboratorio de Geomática	\$ 15.000.000				
	Apoyo económico para reparación del equipo de purificación del agua.	Laboratorio Agrobiotecnología 118	\$ 6.504.000				
	TOTAL			\$75.619.046			
Apoyo de eventos nacionales e internacionales para contribuir con el desarrollo de redes científicas y el trabajo entre investigadores de diversas instituciones que permitan dar a conocer los avances y resultados de los procesos de investigación, creación artística, desarrollo tecnológico e innovación realizados en la Universidad Nacional de Colombia.	<p>El CIER gestionó la revisión y aval de 1 solicitud en el marco de la "Convocatoria Nacional para el Apoyo a la Movilidad Internacional de la Universidad Nacional de Colombia 2019-2021", con base en su adenda modificatoria No. 1 del 10 de agosto de 2020:</p> <p>Para la presentación de la ponencia oral titulada "3D modelling of a building oriented to indoor navigation system for users with different mobility conditions" y presentada de manera virtual en Niza, Francia. El apoyo otorgado fue por un monto de \$ 668.344</p> <p>También se gestionaron 2 solicitudes en el marco del Acuerdo 047 de 2017 de la FCA, el cual establece las medidas reglamentarias para el apoyo económico a movilidades de profesores, estudiantes de pre y posgrado y profesores visitantes en la Facultad de Ciencias Agrarias.</p> <p>El apoyo se otorgó a dos estudiantes del pregrado en Ingeniería Agronómica para el desarrollo de sus prácticas profesionales en Canadá y Estados Unidos. El apoyo otorgado fue un monto de: \$ 2.400.000 y \$ 2.379.055 respectivamente.</p> <p>Es evidente que la aprobación y ejecución de recursos para movilidades se han visto bastante afectadas por la situación mundial de pandemia.</p>						
Apoyo a los procesos relacionados con la participación de las publicaciones seriadas de la Universidad Nacional en el Sistema Nacional de Indexación.	<p>Se aprobaron solicitudes por un monto \$ 34.420.132 para fortalecer los procesos de la revista Agronomía Colombiana. A continuación se muestra el resumen de las aprobaciones:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #333; color: white;">OBJETIVO</th> <th style="background-color: #333; color: white;">VALOR APROBADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>prestar servicios independientes para realizar actividades de manejo de información documental, diligenciamiento de bases de datos de autores y revisores, gestión de trámites como los depósitos legales y acciones tendientes a mejorar la indexación de la Revista Agronomía Colombiana.</td> <td style="text-align: center;">\$ 7.028.000</td> </tr> </tbody> </table>			OBJETIVO	VALOR APROBADO	prestar servicios independientes para realizar actividades de manejo de información documental, diligenciamiento de bases de datos de autores y revisores, gestión de trámites como los depósitos legales y acciones tendientes a mejorar la indexación de la Revista Agronomía Colombiana.	\$ 7.028.000
OBJETIVO	VALOR APROBADO						
prestar servicios independientes para realizar actividades de manejo de información documental, diligenciamiento de bases de datos de autores y revisores, gestión de trámites como los depósitos legales y acciones tendientes a mejorar la indexación de la Revista Agronomía Colombiana.	\$ 7.028.000						



prestar servicios independientes en la edición de textos científicos tipo artículo en inglés y comprobación de seguimiento de estilo y normas para autor para la Revista Agronomía Colombiana de la FCA.	\$ 4.251.639
prestar servicios independientes para la diagramación y montaje de la Revista Agronomía Colombiana, volumen 38 número 1, de la FCA	\$ 3.357.376
prestar servicio independiente para la diagramación y montaje de la Revista Agronomía Colombiana, volumen 38 número 2, de la FCA	\$ 3.357.376
prestar servicios independientes en la edición de textos científicos tipo artículo en inglés y comprobación de seguimiento de estilo y normas para autor para la Revista Agronomía Colombiana de la FCA	\$ 3.751.446
prestar servicios independientes para realizar actividades de manejo de información documental, diligenciamiento de bases de datos de autores y revisores, gestión de trámites como los depósitos legales y acciones tendientes a mejorar la indexación de la Revista Agronomía Colombiana.	\$ 2.550.160
prestar servicios independientes en la edición de textos científicos tipo artículo en inglés y comprobación de seguimiento de estilo y normas para autor para la Revista Agronomía Colombiana de la FCA.	\$ 4.501.735
prestar servicios independientes para realizar actividades de manejo de información documental, diligenciamiento de bases de datos de autores y revisores, gestión de trámites como los depósitos legales y acciones tendientes a mejorar la indexación de la Revista Agronomía Colombiana.	\$ 5.622.400
Total	\$ 34.420.132

Durante el periodo enero – septiembre de 2020 se gestionó el cierre de **41** proyectos activos en el Sistema de Información Hermes con fecha de finalización vencida, según reporte de la Oficina Nacional de Control Interno (ONCI), y seguimiento coordinado por la División de Investigación de sede. De la base reportada se han finalizado 14 proyectos, 9 están en proceso de finalización con paz y salvo por parte de las entidades externas, y 18 se encuentran activos y continúan su trámite de cierre.



Apoyo a la liquidación y cierre de proyectos de financiación interna y/o externa.



De los 18 proyectos que a la fecha permanecen activos, 12 han sido financiados por entidades externas y 6 fueron financiados por convocatorias internas.

1.3 Grupos de investigación

A septiembre de 2020, en el CIER se encuentran registrados **16** grupos de investigación.

INDICADOR	DETALLE																																		
Clasificación de los grupos de investigación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo de investigación</th> <th>Clasificación Colciencias convocatoria 833 de 2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agricultura, ambiente y sociedad - AGRAS</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Agrodiversidad y biotecnología</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Análisis espacial del territorio y del cambio global (AET-CG)</td> <td>Sin Clasificar</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo sostenible y gestión ambiental</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Estudios Rurales y Soberanía Alimentaria ERSOA</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Genética de rasgos de interés agronómico</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>Gestión y desarrollo rural</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Gestión de tecnología, innovación y conocimiento en el agro - AGROGESTIK</td> <td>Sin Clasificar</td> </tr> <tr> <td>Grupo de investigación en Economía Agraria</td> <td>Sin Clasificar</td> </tr> <tr> <td>Grupo de investigación en papa</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Grupo de investigación en procesos agroindustriales AYNI</td> <td>Sin Clasificar</td> </tr> <tr> <td>Grupo interinstitucional de Investigación BIOGÉNESIS</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>Horticultura</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>Manejo integrado de plagas</td> <td>Reconocido</td> </tr> <tr> <td>Sistemas integrales de producción agrícola y forestal - SIPAF</td> <td>Sin Clasificar</td> </tr> <tr> <td>Sistemática de insectos agronomía - SIA</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table>	Grupo de investigación	Clasificación Colciencias convocatoria 833 de 2018	Agricultura, ambiente y sociedad - AGRAS	C	Agrodiversidad y biotecnología	A	Análisis espacial del territorio y del cambio global (AET-CG)	Sin Clasificar	Desarrollo sostenible y gestión ambiental	A	Estudios Rurales y Soberanía Alimentaria ERSOA	C	Genética de rasgos de interés agronómico	A1	Gestión y desarrollo rural	A	Gestión de tecnología, innovación y conocimiento en el agro - AGROGESTIK	Sin Clasificar	Grupo de investigación en Economía Agraria	Sin Clasificar	Grupo de investigación en papa	A	Grupo de investigación en procesos agroindustriales AYNI	Sin Clasificar	Grupo interinstitucional de Investigación BIOGÉNESIS	A1	Horticultura	A1	Manejo integrado de plagas	Reconocido	Sistemas integrales de producción agrícola y forestal - SIPAF	Sin Clasificar	Sistemática de insectos agronomía - SIA	B
	Grupo de investigación	Clasificación Colciencias convocatoria 833 de 2018																																	
	Agricultura, ambiente y sociedad - AGRAS	C																																	
	Agrodiversidad y biotecnología	A																																	
	Análisis espacial del territorio y del cambio global (AET-CG)	Sin Clasificar																																	
	Desarrollo sostenible y gestión ambiental	A																																	
	Estudios Rurales y Soberanía Alimentaria ERSOA	C																																	
	Genética de rasgos de interés agronómico	A1																																	
	Gestión y desarrollo rural	A																																	
	Gestión de tecnología, innovación y conocimiento en el agro - AGROGESTIK	Sin Clasificar																																	
	Grupo de investigación en Economía Agraria	Sin Clasificar																																	
	Grupo de investigación en papa	A																																	
	Grupo de investigación en procesos agroindustriales AYNI	Sin Clasificar																																	
	Grupo interinstitucional de Investigación BIOGÉNESIS	A1																																	
	Horticultura	A1																																	
	Manejo integrado de plagas	Reconocido																																	
Sistemas integrales de producción agrícola y forestal - SIPAF	Sin Clasificar																																		
Sistemática de insectos agronomía - SIA	B																																		

1.4 Semilleros de Investigación

El CIER coordina el registro de semilleros de investigación ante el Consejo de Facultad, consolidando la información de **11** semilleros a septiembre 2020:

Nombre del semillero de Investigación	Coordinador
En Entomología FCAB	Elena Luisa Margarita Brochero
Déficit hídrico	Teresa de Jesús Mosquera Vásquez
Diversidad insectos agricultura (DIA)	Francisco Javier Serna Cardona



En papa y tubérculos andinos	Carlos Eduardo Núñez López
En ciencia de alimentos e innovación en procesos agroindustriales	Carlos Mario Zuluaga Domínguez
TULLPA	Álvaro Acevedo Osorio
En Geomática Aplicada (SIGA)	Camilo Alexander León Sánchez
Fisiología Vegetal y estrés en plantas	Liz Patricia Moreno Fonseca
En gestión y desarrollo rural	Yesid Vicente Aranda Camacho
En desarrollo rural - SINDER UN	Fabio Alberto Pachón Ariza
Análisis Espacial y Modelado del Clima	Jesús Efrén Ospina Noreña

2. EXTENSIÓN

2.1 Proyectos de Extensión

Durante el periodo enero – septiembre de 2020 el CIER acompañó el desarrollo de **11** nuevos proyectos de extensión, de los cuales **8** proyectos tienen financiación interna y **3** cuentan con financiación externa.

INDICADOR	DETALLE			
Proyectos de Extensión	TÍTULO DEL PROYECTO	DOCENTE A CARGO	VALOR TOTAL	ENTIDAD / PROGRAMA
	Programa de educación continua y permanente FCA - 2020-I	Jiménez Hernández Claudia Nelcy	\$192.607.500	FCA
	Diplomado en producción y transformación de cannabis medicinal 2020-I	Cuervo Andrade Jairo Leonardo	\$144.530.000	FCA
	Diplomado en extensión rural 2020-I	Arguello Arias Heliodoro	\$76.500.000	FCA
	Diplomado en diseño aplicado a productos alimenticios 2020-I	Otalora Castillo Alejandro	\$39.400.000	FCA
	Charla magistral sobre mildeo vellosa para personal de la empresa químicos Oma S.A. 2020-I	Gómez Caro Sandra	\$1.500.000	QUIMICO S OMA SA
	Servicios de análisis de suelos y material vegetal con fines agrícolas-2020	Torres Bazurto Jaime	\$569.189.027	FCA
	Servicios de análisis de la clínica de plantas - 2020	Gómez Caro Sandra	\$ 15.000.000	FCA
	Programa de educación continua y permanente - FCA 2020-II	Jiménez Hernández Claudia Nelcy	\$81.066.000	FCA



	Diplomado virtual en estructuración y gestión de proyectos agropecuarios - Cenipalma 2020	Jiménez Hernández Claudia Nelcy	\$46.500.000	CENIPALMA
	Prestación de asesoría y servicios profesionales para la revisión, procesamiento, depuración, y análisis estadístico de las bases de datos del subsistema	Darghan Contreras Aquiles	\$70.000.000	IDEAM
	Empoderamiento comunitario e institucional para una educación rural como agente de permanencia de los jóvenes en los territorios	Arguello Arias Heliodoro	\$ 60.000.000	FCA
	TOTAL		\$ 1.296.292.527	
Liquidación de Proyectos de Extensión	Se logró la liquidación de 38 proyectos de extensión en el periodo de enero - septiembre de 2020 Es importante resaltar que el proceso de liquidación de proyectos de extensión ha tenido avances satisfactorios, en la actualidad son pocos los proyectos activos que requieren gestión adicional para su liquidación y que superan la vigencia 2019.			

2.2 Educación continua y permanente

Hasta la fecha, durante 2020 se han realizado más de 30 versiones de cursos de extensión en tipología abierta, 6 versiones de diplomados en tipología abierta y 1 diplomado en tipología cerrada. A septiembre de 2020 se han capacitado 798 personas (incremento del 18,3% en comparación con la vigencia 2019), con una calificación de satisfacción de **4,7** en promedio, e ingresos aproximados de **\$534.103.500** (aumento del 6,7% en comparación con la vigencia 2019). Es importante mencionar que este crecimiento aún no contempla los ingresos de septiembre, octubre y noviembre.

Por otro lado, aunque la pandemia por COVID-19 afectó el desarrollo de los cursos, rápidamente se tomaron medidas de manera conjunta entre el CIER y los talleristas para virtualizarlos, contando una respuesta positiva por parte del público, tanto en cantidad de inscripciones como en la evaluación positiva de las actividades.

Adicionalmente, se realizaron las pruebas piloto para cursos asincrónicos con los Talleres de Ilustración Científica, de manera que los participantes tuvieron la oportunidad de acceder a videos y material de consulta sin horarios fijos, lo que permitirá trasladar este esquema a futuras actividades y contar con versiones simultáneas en formato presencial y virtual.

Se amplió la oferta de cursos abiertos y diplomados de la siguiente manera:



INDICADOR	DETALLE
Número de cursos de educación continua y permanente ofertados	<p style="text-align: center;">16 CURSOS - TIPOLOGÍA ABIERTA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de datos biológicos con lenguaje R (1 versión presencial y 2 virtuales) 2. Compostaje y lombricultura (1 versión presencial) 3. Cultivo y mantenimiento de Orquídeas (1 versión presencial) 4. Elaboración de Cerveza artesanal (1 versión presencial y 3 virtuales) 5. Excel avanzado: usos y aplicaciones para agronegocios (1 versión virtual) 6. Gestión Agronegocios (1 versión presencial y 1 virtual) 7. Implementación y manejo de Cultivos Hidropónicos (1 versión presencial y 1 virtual) 8. Implementación y manejo de huertas (1 versión presencial y 1 virtual) 9. Huertas en casa (1 versión virtual) 10. Jardinería y paisajismo (1 versión presencial) 11. Manejo de plagas en cultivos y huertos (1 versión virtual) 12. Métodos estadísticos multivariados (1 versión virtual) 13. Permacultura para el Diseño de Fincas Sostenibles (1 versión presencial y 2 virtuales) 14. Taller de Ilustración Botánica (1 versión presencial y 2 virtuales) 15. Taller de Ilustración de Animales (1 versión presencial y 2 virtuales) 16. Taller Productivo de Setas Comestibles (1 versión virtual) <p style="text-align: center;">UN DIPLOMADO - TIPOLOGÍA CERRADA</p> <p>Diplomado virtual en estructuración y gestión de proyectos agropecuarios (1 versión)</p> <p style="text-align: center;">3 DIPLOMADOS - TIPOLOGÍA ABIERTA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diplomado en Extensión Rural (2 versiones) 2. Diplomado en Producción y Transformación de Cannabis Medicinal (2 versiones) 3. Diplomado en Diseño de Productos Alimenticios (2 versiones)

2.2 Distribución de transferencias y costos indirectos

las transferencias realizadas con corte al 30 de junio de 2020, según el control de la “**MATRIZ INFORMACIÓN TRANSFERENCIAS ACUERDO 036**”, que es presentada trimestralmente a la Sección de Contabilidad de la sede Bogotá, alcanzan el monto de **\$3.293.467.496**, contando aún con un saldo por transferir a las diferentes empresas de la Universidad, correspondiente a la suma de **\$430.004.080**, relativa a proyectos que todavía se encuentran en ejecución.



INDICADOR	DETALLE					
	Emp	Concepto	Valores	Valor Transferido	Saldo por Transferir	
Transferencias según Acuerdo 036 de 2009 del CSU para a la vigencia 2019	1060	UGI NAL (6%)	1.167.558.772	1.010.569.975	156.988.797	
	2004	Dirección Académica (5%)	972.965.644	842.141.729	130.823.914	
	1010	Fondo Nal Extensión Solidaria (1%)	194.593.129	168.488.944	26.104.185	
	1010	Fondo Riesgos Extensión (0,5%)	97.296.564	85.327.737	11.968.828	
	1010	Dirección Nal de Extensión (0,5%)	97.296.564	85.327.737	11.968.828	
	2004	Dirección Extensión de la Sede (0,5%)	97.296.564	84.214.174	13.082.390	
	1010	Educación Formal (0,13%)	25.297.090	8.396.586	16.900.504	
	1001	Costos Indirectos Nivel Nacional	213.721.056	192.998.844	20.722.211	
	2001	Costos Indirectos Nivel Sede	213.721.056	192.998.844	20.722.211	
	2011	Costos Indirectos Fondo Especial	213.721.057	192.998.845	20.722.211	
	TOTALES			3.293.467.496	2.863.463.416	430.004.080

En el periodo enero - septiembre 2020 la Facultad recaudó por concepto de trasferencias derivadas de los proyectos de extensión que el CIER acompañó, los siguientes montos:

Excedentes de proyectos de extensión para la Facultad	
Operaciones internas costos indirectos	26.109.877
O.i. excedentes por actividades generadoras de recursos	361.366.961
Total Excedentes gestionados	387.476.738

3. COMUNICACIONES

El Área de Comunicaciones del CIER desarrolló entre enero y septiembre de 2020 un total de **441** piezas de material gráfico, fotográfico y videográfico, y más de **240** trabajos divulgativos de eventos e información relacionada con la Facultad por medio de correo electrónico y redes sociales, la intervención y/o creación de **138** espacios en la página web de la Facultad y **5** campañas divulgativas.

INDICADOR	DETALLE
-----------	---------



Número de material gráfico elaborado	En el área de diseño del CIER se elaboraron aproximadamente 398 piezas de material gráfico de todo tipo, entre tarjetas, pendones, afiches, certificados, imágenes promocionales, invitaciones, libros, web banners, cuadernos, libretas, etc.
Número de divulgaciones	<p>En este periodo se fortaleció el uso de redes sociales como canal divulgativo de todo tipo de actividades de la Facultad, con énfasis en eventos, noticias y oferta de educación continua y permanente. Este nuevo enfoque generó un aumento significativo tanto en publicaciones como en seguidores e interacciones. En Facebook se realizaron alrededor de 400 publicaciones y pasó de tener 6054 seguidores a 7994. En la cuenta institucional de LinkedIn se realizaron alrededor de 250 publicaciones, pasando de 1818 seguidores a 3149. En Instagram se realizaron alrededor de 262 publicaciones y se pasó de 1307 seguidores a 3228. En estas redes sociales también se ha dado prioridad a la pronta respuesta a los mensajes o comentarios que son recibidos, en busca de dar información oportuna a quien lo necesite.</p> <p>Se realizó la solicitud divulgación de 78 contenidos al correo masivo de la Facultad, al Programa de Egresados, a la Secretaría de la Sede y a otras Facultades. Además de la solicitud de 18 contenidos por medio de la plataforma Typo3, perteneciente a la Secretaría de la Sede Bogotá.</p> <p>Se coordinó el desarrollo y divulgación del boletín mensual de la Facultad. Esta labor ha implicado la creación de 48 imágenes, el montaje de la información en lenguaje HTML, la búsqueda constante de contenidos de interés de la comunidad, revisión por parte de la Dirección del CIER y, por último, el envío a los diferentes medios de divulgación de la Facultad.</p>
Número de vínculos web creados y/o actualizados en página web	<p>Se han creado y modificado alrededor de 126 páginas de la página web de la Facultad. También se diseñaron, desarrollaron e implementaron páginas y menús de contingencia ante la emergencia sanitaria por el COVID-19 (Documentación de uso plataformas virtuales, Clases remotas en la UN, guías y protocolos de reanudación de actividades), con el objetivo de acercar dicha información a la comunidad de la Facultad y hacerla más visible. Se crearon aproximadamente 50 contenidos gráficos para la página web y se actualizaron 6 fotografías o contenidos de docentes de la Facultad. Se crearon y actualizaron 32 páginas de cursos y diplomados de educación continua. Se actualizaron los contenidos de las dependencias y programas académicos de la Facultad, y se rediseñaron varias páginas desactualizadas como las de internacionalización.</p> <p>Actualmente se trabaja en la actualización de contenidos de las dependencias y programas académicos de la Facultad.</p>
Número de eventos fotografiados	<p>Se han atendido 24 solicitudes de tomas fotográficas (un número bajo debido a la no presencialidad), se editaron o ajustaron alrededor de 2035 fotografías que fueron usadas en campañas publicitarias, eventos, solicitudes o como fondos para el sitio web.</p> <p>Debido al aislamiento preventivo que se ha mantenido desde mediados de marzo de 2020 en la ciudad, se decidió que el desarrollo de eventos sería únicamente por medio de <i>streaming</i> en redes sociales. Con esta meta, el Área de comunicaciones trasladó su servicio de cubrimiento audiovisual de eventos y a la transmisión de estos por canales digitales, logrando la transmisión y grabación de la Ceremonia de grados 2020-1 de la Facultad, además de 8 eventos de divulgación administrativa, científica o tecnológica, mediante transmisión en vivo en redes sociales y el canal oficial de YouTube.</p>



	se resalta la transmisión en vivo de la primera Feria de Agroemprendimiento, un evento transmitido de manera simultánea en Facebook y YouTube, en la que se contó con la participación de conferencistas de entidades clave del ecosistema de emprendimiento en Colombia con cerca de 500 inscritos, más de 11.000 reproducciones de los videos y un alcance aproximado de 40.000 personas en redes sociales durante los 3 días de la feria.
Número de videos realizados	se han realizado y editado 2500 tomas de videos. Referente a la necesidad de crear dos videos institucionales en los que se promoció a la Facultad y al pregrado en Ingeniería Agronómica, se llevaron a cabo múltiples reuniones a lo largo de los años 2019 y 2020, tanto con profesores, alumnos y con el equipo del CIER para crear un producto de alta calidad. A la fecha se han realizado más de 1400 tomas en más de 76 locaciones distintas y con más de 50 participantes, y se han editado y entregado los videos de pregrado y Facultad en su versión preliminar, recopilando la mayor cantidad de aspectos esperados por los docentes, estudiantes y siguiendo los lineamientos establecidos en los guiones realizados de manera minuciosa y profesional.
Número de campañas de difusión	se realizaron 3 campañas de difusión para dar a conocer e incentivar la participación de la comunidad académica en actividades relevantes para la Facultad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Para el portafolio de la Facultad de Ciencias Agrarias. ➤ Para la participación en Feria de Agroemprendimiento. ➤ Para la participación de las charlas del candidato a la decanatura.

4.GESTIÓN DE PROYECTOS

El área de gestión de proyectos del CIER se ha fortalecido con la vinculación de profesionales y la realización de actividades orientadas a incrementar la presencia e impacto de la Facultad en diferentes escenarios.

INDICADOR	DETALLE
Gestión interna	<p>El equipo del área de Gestión de proyectos ha trabajado en actividades como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El área de Gestión de proyectos del CIER lideró, en coordinación con la Unidad de Emprendimiento e Innovación, la planeación y preparación de la Feria de AgroEmprendimiento, una actividad que desde la Dirección del CIER se ha considerado como prioritaria para fortalecer la cultura del emprendimiento en la comunidad de Ciencias Agrarias. En un principio la feria fue prevista desarrollarse en las instalaciones de la Facultad en noviembre de 2019, pero debido a problemas de orden público se reprogramó para mayo de 2019, no obstante, debido a la emergencia sanitaria por causa de la COVID-19 se realizó finalmente de manera virtual del 10 al 12 de junio de 2020 en el horario de 5 a 7 pm. Entre las actividades específicas para el desarrollo de las Ferias se encuentran: <p>Charlas: Se definieron los temas a tratar durante la feria y se invitaron conferencistas de entidades clave del ecosistema emprendedor: iNNpuls, ViveLabBogotá, Cámara de Comercio de Bogotá y la Unidad de Emprendimiento e Innovación. Cada entidad dio una charla de</p>



aproximadamente 30 min con 15 min de preguntas. Durante los dos primeros días de la feria se dieron dos charlas por día.

Emprendedores invitados: Se diseñó un sistema de selección que consistió en una plataforma de inscripción de los interesados, selección de acuerdo con las ideas de negocio más innovadoras y posterior entrevista telefónica. Posteriormente, a los 18 emprendedores seleccionados, se les realizó una capacitación sobre las claves para grabar un video y el método *Power pitch*. Enseguida se recibieron los videos de los emprendedores, se solicitó su edición y divulgación en redes como Facebook e Instagram. Los videos también fueron proyectados durante la transmisión de la feria. El emprendimiento ganador fue el que obtuvo más reacciones positivas en las redes sociales de la Facultad (Grupo Templanza con 805 reacciones en total). El premio fue una beca en un curso de Educación Continua y Permanente.

Casos exitosos: Contacto con emprendedores exitosos en el sector agrario los cuales participaron en un conversatorio moderado por la Unidad de Emprendimiento e Innovación el último día de la feria.

Logística: Inicialmente para el desarrollo de la feria en la Facultad se contactó un grupo musical para realizar una presentación durante el día de la feria; se contactó la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico para préstamo de stands; se elaboró material divulgativo y se realizaron solicitudes de servicios y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad (electricidad, sonido, carpa, espacio, etc.). No obstante, dado el cambio a modalidad virtual de la Feria, fue necesario cancelar estas actividades e idear nuevamente la feria, para lo cual se efectuaron pruebas preliminares para realizar la transmisión en vivo simultáneamente en dos canales de comunicación (Youtube y Facebook).

- Formulación y seguimiento de propuesta de alianza entre la Facultad de Ciencias Agrarias y la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la Facultad de Ciencias Económicas con objeto de fortalecer la cultura emprendedora en el sector agrario de la comunidad universitaria. Esto ha implicado la organización y realización de varias reuniones entre el equipo de Gestión de proyectos del CIER y el equipo de la Unidad de Emprendimiento, e incluso una reunión con la participación del Decano de la FCA, la directora del CIER y el director de la Unidad de Emprendimiento.
- Apoyo al proceso de vinculación de un estudiante de pregrado de la Facultad de Ciencias Agrarias como: Formulación de la convocatoria, elaboración y aplicación de prueba técnica, y participación en la presentación de la entrevista.
- Durante el periodo enero - septiembre 2020 se ha realizado la búsqueda, identificación y divulgación de 23 oportunidades nacionales e internacionales de financiación de proyectos de investigación y extensión en diversas bases de datos.
- Apoyo en la definición y consolidación del portafolio en investigación y extensión de la Facultad de Ciencias Agrarias. Este portafolio se actualiza constantemente de acuerdo con los cambios o adiciones que se van dando.
- Elaboración y divulgación de un comunicado, y posteriormente de un formato de recepción de ideas de proyectos de investigación y extensión por parte de los profesores, para ser presentadas ante diferentes entidades en busca de una alianza para su financiación. A 30 de septiembre se recibieron 4 propuestas por parte de los docentes, que están siendo gestionadas para concretarlas en proyectos o actividades de ECP. También El equipo de gestión apoya estas ideas mediante la búsqueda de



	<p>convocatorias en las que se puedan presentar, el contacto con entidades interesadas o mediante la consolidación de la propuesta para ofrecer como curso o diplomado de extensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formulación de la propuesta inicial para la consolidación de un Consultorio Agronómico de la Facultad de Ciencias Agrarias, el cual permitirá divulgar y transferir el conocimiento producido desde la Facultad y responder a las necesidades de la comunidad académica y los usuarios externos. ➤ Actualización de base de datos de entidades financiadoras de proyectos y conformación base de datos de instituciones a las que se les puede ofrecer los servicios que presta la Facultad (fundaciones, agencias, alcaldías, secretarías de agricultura, etc.), de las zonas de influencia (Cundinamarca, Tolima, Boyacá, Llanos).
Gestión Externa	<p>Se han realizado gestiones con entidades relacionadas con el sector agropecuario para evaluar posibilidades de desarrollo de proyectos de extensión, investigación y convenios como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propuesta de convenio con la Gobernación de Cundinamarca- Secretaría de Agricultura, para prestación de servicios de análisis de laboratorio de agua y suelos. Adicionalmente se gestionó y logró el contacto con la empresa Envíos Logísticos SAS para la recolección de las muestras. ➤ Propuesta de convenio con la Gobernación de Cundinamarca- Secretaria de Agricultura, para prestación de servicios de cursos y diplomados de interés UMATAS. ➤ Formulación y presentación a la convocatoria para prestar servicios administrativos, técnicos y financieros, para implementar el programa MI NEGOCIO, dirigido a población en situación de vulnerabilidad, pobreza extrema y/o víctima de desplazamiento forzado por el conflicto armado en Colombia en los departamentos y municipios definidos por Prosperidad Social. ➤ Presentación a la licitación pública No. SC 0003 LP 2020, en alianza con la Corporación de Planeación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria- PLANTTA, para implementar proyectos para el fomento y fortalecimiento de actividades productivas agropecuarias, ambientales y forestales, en el marco de la estrategia de proyectos integradores de intervención territorial. ➤ Formulación, presentación de propuesta para diplomados y cursos de actualización virtuales, y apoyo en el desarrollo del diplomado "Estructuración y Gestión de proyectos Agropecuarios" para CENIPALMA. ➤ Formulación y presentación de propuestas para el desarrollo de cursos de capacitación con ASOHOFrucol ➤ Formulación y presentación de propuestas para el desarrollo de cursos de capacitación con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

4.GESTIÓN ADMINISTRATIVA

INDICADOR	DETALLE
Comités de investigación y extensión	Entre enero y septiembre de 2020 se realizaron 4 sesiones ordinarias presenciales y 10 virtuales en las que se revisaron diferentes asuntos relacionados con la investigación y la extensión de la Facultad. Durante los comités, el levantamiento de actas estuvo a cargo del CIER y se contó con la participación del Vicedecano, la Secretaría Académica, la Directora del Departamento de Agronomía, el Director del Departamento de Desarrollo Rural y Agroalimentario, la Directora y el Coordinador del CIER.



Comités de Ética en Investigación	En el periodo enero a septiembre de 2020 se realizaron 8 sesiones ordinarias y 1 extraordinaria, el CIER estuvo a cargo del levantamiento de actas, así como de la actualización de su página web y la divulgación de los avances del Comité. En cada sesión se contó con la participación de la presidente del Comité de Ética, la Secretaría técnica (Directora del CIER), el profesor representante del Departamento de Desarrollo Rural y Agroalimentario, y la asesora Jurídica.										
Inversión y número de equipos de cómputo y espacios adecuados para las funciones administrativas.	Se adquirieron los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 Computadores Hp All in one ➤ 1 Disco duro 										
Comités de seguimiento	Entre enero y septiembre de 2020 se han realizado 4 sesiones presenciales y 12 virtuales del comité interno de seguimiento, en las que se revisaron diferentes asuntos relacionados con las actividades en desarrollo y pendientes de todo el equipo del CIER. Durante los comités, el levantamiento de actas estuvo a cargo de la secretaria del CIER y se contó con la participación de la Directora, el Coordinador, la secretaria, el líder de investigación, el líder de extensión, la diseñadora gráfica, el realizador audiovisual del CIER, los profesionales del área de gestión de proyectos y el equipo de apoyo de ECP.										
Comités de Educación continua y permanente	En el periodo enero a septiembre de 2020 se han realizado 4 sesiones ordinarias y 13 virtuales del comité interno de educación continua y permanente, en las que se revisaron diferentes asuntos relacionados con las actividades en desarrollo de ECP. Durante los comités, el levantamiento de actas estuvo a cargo del líder de extensión y se contó con la participación de la Directora, el Coordinador y el equipo de apoyo de ECP.										
Ejecución Presupuestal en el periodo enero a septiembre de 2020	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RUBRO</th> <th>COMPROMETIDO Y EJECUTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Remuneración por servicios técnicos</td> <td>\$113.714.412</td> </tr> <tr> <td>Estímulo estudiantes auxiliares</td> <td>\$30.722.400</td> </tr> <tr> <td>Bonificación académico-administrativa</td> <td>\$5.926.012</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>\$150.362.824</td> </tr> </tbody> </table>	RUBRO	COMPROMETIDO Y EJECUTADO	Remuneración por servicios técnicos	\$113.714.412	Estímulo estudiantes auxiliares	\$30.722.400	Bonificación académico-administrativa	\$5.926.012	TOTAL	\$150.362.824
RUBRO	COMPROMETIDO Y EJECUTADO										
Remuneración por servicios técnicos	\$113.714.412										
Estímulo estudiantes auxiliares	\$30.722.400										
Bonificación académico-administrativa	\$5.926.012										
TOTAL	\$150.362.824										

5. CONCLUSIONES

Durante el periodo enero a septiembre de 2020 el CIER logró consolidar varios hitos en la gestión de la investigación y la extensión en la Facultad:

- El Área de Educación Continua y Permanente (ECP) ha tenido un crecimiento importante a pesar de la situación de emergencia sanitaria, que forzó a que toda la oferta se adecuara a la virtualidad. Esto no ha impedido que se siga ampliando la oferta y la cobertura sin descuidar la calidad, lo cual se traduce en mayores ingresos para la Facultad por concepto de transferencias. Este crecimiento y gestión durante la pandemia han sido reconocidos por las directivas del área de extensión de la sede.



- Se crearon las bases para la consolidación del área de agroemprendimiento en el CIER, con la realización de la primera Feria de Agroemprendimiento, la gestión de una alianza con la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la Facultad de Ciencias Económicas - UEI, y la vinculación de un estudiante de pregrado que apoye los procesos relacionados con el emprendimiento y la innovación en la Facultad, a partir de la capacitación en la UEI.
- Se gestionó la participación de la Facultad y el apoyo con estudiantes auxiliares en el proyecto de *Vigilancia y visibilidad de capacidades de investigación y extensión* que coordina la Dirección de Investigación y Extensión de la sede, en el cual se está generando un prototipo para la organización y manejo de información sobre los desarrollos de cada docente de la Universidad.
- Se logró la liquidación de aproximadamente 60 proyectos de investigación y extensión.
- En el periodo enero a septiembre 2020 el CIER gestionó cambios importantes en la función y adaptación de los contenidos digitales y de divulgación debido a la pandemia de COVID-19. El sitio web de la Facultad, considerado como uno de los principales canales de comunicación con los diferentes estamentos de la comunidad, se actualizó y adaptó, ofreciendo nuevas funcionalidades, menús e información, y garantizando la seguridad y accesibilidad. De igual forma, las redes sociales se han mantenido activas y actualizadas.
- El área de comunicaciones del CIER ha fortalecido sus capacidades para apoyar la realización de eventos virtuales y las transmisiones a través de las redes sociales institucionales, lo cual ha sido fundamental en la situación actual de emergencia sanitaria.
- Se continúa trabajando en la identificación de oportunidades de financiación para la investigación y la extensión, así como en establecer y ampliar la oferta de servicios de



la Facultad, a través de un banco de ideas y propuestas que los profesores han planteado a partir de las consultas realizadas desde el CIER.

- El portafolio de servicios en docencia, investigación y extensión de la Facultad se encuentra actualizado y ha sido divulgado por diferentes medios y a diversos actores de la zona de influencia de la sede Bogotá. El CIER está en capacidad de adecuar este portafolio y adaptarlo según los potenciales intereses de los destinatarios, como ocurrió con la Secretaría de Agricultura de la Gobernación de Cundinamarca.
- Los videos institucionales para divulgar el que hacer de la Facultad y dar a conocer el pregrado en Ingeniería Agronómica se encuentran en su fase final de edición, a pesar de las dificultades por la imposibilidad de acceso a la Universidad y la ausencia de actividades académicas presenciales.
- Desde el Área de Comunicaciones del CIER se ha participado activamente en el proceso de reapertura de los laboratorios de la Facultad, por medio de la implementación de señalización y apoyando la divulgación de los protocolos de bioseguridad exigidos.

<p>Elaborado por: Fabián Alejandro Pareja Gamboa Coordinador CIER</p>	<p>Revisado y aprobado por: Claudia Nelcy Jiménez Hernández Directora del CIER</p>
--	---