

RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

**POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, PRESENTADOS POR EL COMITÉ DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO**

El **RECTOR** de la **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE**, en uso de las facultades que le confieren los Estatutos de la Institución, y

**CONSIDERANDO:**

- PRIMERO:** Que, en la sesión del Comité de Investigaciones, Innovación y Emprendimiento, efectuada el día 07 de abril del año 2022, se analizaron los programas y proyectos de investigación presentados a la convocatoria interna de investigación en el año 2021 y se revisaron los proyectos aprobados en convocatorias externas de investigación en el primer semestre del año 2022 avaladas institucionalmente.
- SEGUNDO:** Que el Comité de Investigaciones, Innovación y Emprendimiento en uso de sus funciones recomienda la aprobación de: programas y proyectos de investigación seleccionados en convocatorias internas y externas.
- TERCERO:** Que se hace necesario regularizar algunos proyectos de investigación seleccionados en convocatorias internas y externas, en términos de la vinculación de profesores participantes o recursos asignados a los proyectos.
- CUARTO:** Que se requiere modificar algunas resoluciones anteriores donde se aprueban programas y proyectos de investigación profesoral como consecuencia de las dinámicas del entorno y el trabajo con aliados del ecosistema nacional e internacional de CTI, así como de los impactos derivados de la Pandemia COVID-19.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º:** Establecer el presupuesto de \$ 514.983.519 para soportar la ejecución de veintitrés (23) proyectos de investigación, creación e innovación relacionados en esta resolución, con cargo al Fondo de Investigaciones, centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304. Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 2º:** Aprobar el **programa de Investigación:** Río Cauca: dinamizador y articulador de sociedades, economías, culturas y ecosistemas estratégicos para la sustentabilidad local y regional. Relatos del siglo XX y XXI.

**Proyecto 3. Título:** Organizaciones Afrocaucanas y su acción colectiva por la defensa de los territorios y la familia frente a la agroindustria cañera y la industria de arcilla en el norte del Departamento del Cauca, siglos XX y XXI. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

ORIGEN Y APROBACIÓN	Ve.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

ARI

RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

**Código: 22INTER-399**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.

- Investigador principal:  
Hernando Uribe Castro. Instituto de Estudios para la Sostenibilidad.
- Coinvestigadores:  
Carmen Jimena Holguín. Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales.  
Marco Alberio. Universidad de Bologna.  
Elsy Domínguez De la Ossa. Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 207.191.456.
- Contrapartida Universidad de Bologna: \$ 58.103.360
  - o Especie: \$ 26.103.360
  - o Efectivo: \$ 32.000.000
- Contrapartida Universidad de Bolívar: \$ 21.188.736
  - o Especie: \$ 21.188.736
  - o Efectivo: \$ 0.
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 127.899.360
  - o Especie: \$ 95.899.360
  - o Efectivo: \$ 32.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 3º:** Aprobar el **programa de Investigación:** Producción y caracterización de materiales biocompatibles asociados al desgaste de cartílago.

**Proyecto 1. Título:** Producción y caracterización de biomaterial como posible reemplazo de cartílago articular sintético. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-400**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias médicas y de la salud	Salud.

ORIGEN Y APROBACIÓN	
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	Ve.Bo. JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGR
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

### RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

- Investigadora principal:  
Gladis Miriam Aparicio. Facultad de Ciencias Básicas.
- Coinvestigadores:  
Sandra Arce Guerrero. Facultad de Ingeniería.  
Sandra Navarro. Cicoltec.  
Gianina Perez. Cicoltec.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 563.897.620
- Contrapartida Cicoltec: \$ 188.725.913
  - o Especie: \$ 178.725.913
  - o Efectivo: \$ 10.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 375.171.708
  - o Especie: \$ 312.227.008
  - o Efectivo: \$ 62.944.700
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 2. Título:** Síntesis y caracterización de fluidos magnetorreológicos (FMR) para aplicación industrial y biomédico. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código:** 22INTER-401

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias médicas y de la salud	Salud

- Investigador principal:  
Giovanni Medina Vargas. Facultad de Ciencias Básicas.
- Coinvestigadores:  
Ruby Rocío Rodríguez. Facultad de Ciencias Básicas.  
Jorge Ramos. Facultad de Ciencias Básicas.  
Sandra Navarro. Cicoltec  
Carlos Salazar. Cicoltec
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 405.313.157.
- Contrapartida Cicoltec: \$ 122.847.075
  - o Especie: \$ 114.847.075
  - o Efectivo: \$ 8.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 282.466.082
  - o Especie: \$ 235.466.082
  - o Efectivo: \$ 47.000.000

ORIGEN Y APROBACIÓN	Va.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 3. Título:** Producción de biomateriales poliméricos por el método de encapsulado por electro hilado, para retención de extractos biocompatibles. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-402**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias médicas y de la salud	Salud

- Investigadora principal:  
Gladis Miriam Aparicio. Facultad de Ciencias Básicas.
- Coinvestigadores:  
Ruby Rocío Rodríguez. Facultad de Ciencias Básicas.  
Miguel Ángel Hidalgo. Facultad de Ingeniería.  
Sandra Navarro. Cicoltec.  
Nefer Miranda. Cicoltec.  
Miguel Iban Delgado Rosero. Universidad del Tolima.
- Período de desarrollo: 18 meses, 23 de enero 2024 – 23 de julio del 2025.
- Valor total: \$ 585.056.229
- Contrapartida Cicoltec: \$ 66.465.438
  - o Especie: \$ 58.465.438
  - o Efectivo: \$ 8.000.000
- Contrapartida Universidad del Tolima: \$ 140.918.399
  - o Especie: \$ 130.918.399
  - o Efectivo: \$ 10.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 377.672.393
  - o Especie: \$ 322.727.693
  - o Efectivo: \$ 54.944.700
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 4º:** Aprobar el **programa de Investigación:** Sistema de relaciones entre la sostenibilidad ambiental en los procesos administrativos y de comercialización de productos en las mipyme hoteleras en Santiago de Cali, Colombia.

**Proyecto 1. Título:** Sistema de relaciones entre la sostenibilidad ambiental en la gestión contable en las mipyme hoteleras en Santiago de Cali, Colombia. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

**Código: 22INTER-403**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.

- Investigador principal:  
José Olivar Mosquera. Facultad de Ciencias Administrativas.
- Coinvestigadores:  
Jorge Alexander Rodríguez Otálora. Universidad Libre, seccional Cali.  
Esteban Correa García. Universo 2 SAS.  
Manuela Berendt Peña. Estudiante en pasantías de investigación.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 48.632.568
- Contrapartida Universidad Libre: \$ 10.501.920
  - o Especie: \$ 10.501.920
  - o Efectivo: \$ 0.
- Contrapartida Universo 2 SAS: \$ 12.986.208
  - o Especie: \$ 12.986.208
  - o Efectivo: \$ 0.
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 25.145.360
  - o Especie: \$ 13.478.688
  - o Efectivo: \$ 11.666.672
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 2. Título:** Sistema de relaciones entre la sostenibilidad ambiental en la gestión del talento humano en las mipyme hoteleras en Santiago de Cali, Colombia. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-404**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.

- Investigador principal:

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

### RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

Juan Carlos Aguilar Joyas. Facultad de Ciencias Administrativas.

- Coinvestigadores:  
Ana Judith Paredes Chacín. Facultad de Ciencias Administrativas.  
Tania Mackensie Torres. Universidad de Manizales.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 79.600.310
- Contrapartida Universidad Autónoma de Manizales: \$ 26.437.440
  - o Especie: \$ 26.437.440
  - o Efectivo: \$ 0.
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 53.162.870
  - o Especie: \$ 41.496.192
  - o Efectivo: \$ 11.666.678
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 3. Título:** Sistema de relaciones entre la sostenibilidad ambiental en el desarrollo de marca en las mipyme hoteleras en Santiago de Cali, Colombia. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código:** 22INTER-405

#### Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.

- Investigador principal:  
Javier Andrés Mayorga Gordillo. Facultad de Ciencias Administrativas.
- Coinvestigadores:  
Madeline Melchor Cardona. Facultad de Ciencias Administrativas.  
Isabela Castillo Bernal. Estudiante en pasantía de investigación.  
Isabella Goyes. Estudiante en pasantía de investigación.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 51.577.709
- Contrapartida Investigador Independiente: \$ 19.539.648
  - o Especie: \$ 19.539.648
  - o Efectivo: \$ 0
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 32.038.061
  - o Especie: \$ 20.371.392
  - o Efectivo: \$ 11.666.669
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

**ARTÍCULO 5º:** Aprobar el **programa de Investigación:** Manufactura Aditiva para fortalecer el desarrollo económico y sostenible de la región.

**Proyecto 1. Título:** Impresión 3D de polímeros avanzados de ingeniería susceptibles de utilizarse en aplicaciones industriales. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-406**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Álvaro José Rojas Arciniegas. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Miguel Ángel Hidalgo Salazar. Facultad de Ingeniería.  
Juan Manuel López Ayala. Facultad de Ingeniería.  
Francisco José Mercado Rivera. Estudiante de Doctorado.  
Camilo Andrés Rodas. IP3D  
Juan Camilo Salazar. IP3D  
Luis Carlos M. Pardo. IP3D
- Período de desarrollo: 12 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2023.
- Valor total: \$ 77.065.327
- Contrapartida IP3D: \$ 32.100.000
  - o Especie: \$ 27.600.000
  - o Efectivo: \$ 4.500.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 44.965.327
  - o Especie: \$ 35.965.327
  - o Efectivo: \$ 9.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 2. Título:** Diseño de cabezal de extrusión para manufactura aditiva de materiales compuestos basado en pellets y fibras continuas. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-407**

ORIGEN Y APROBACIÓN	Va.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

## RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Álvaro José Rojas Arciniegas. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Miguel Ángel Hidalgo Salazar. Facultad de Ingeniería.  
Francisco José Mercado Rivera. Estudiante de Doctorado.  
Ahmed Qureshi. University of Alberta  
Thomas Lehmann. University of Alberta
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 145.874.576
- Contrapartida University of Alberta: \$ 55.800.000
  - o Especie: \$ 37.800.000
  - o Efectivo: \$ 18.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 90.074.576
  - o Especie: \$ 52.074.576
  - o Efectivo: \$ 38.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 3. Título:** Desarrollo de materiales biocompuestos híbridos a partir de cisco de café, cascarrilla de arroz y fibras de estopa de coco y matriz termoplástica aplicado a moldeo por inyección y manufactura aditiva. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-408**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Miguel Ángel Hidalgo Salazar. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Álvaro José Rojas Arciniegas. Facultad de Ingeniería.  
Juan Pablo Correa. Universidad Autónoma de Occidente. Auxiliar de Investigación.  
Guido Palazzo. AMPACET  
Armando Mazo. AMPACET

ORIGEN Y APROBACIÓN	Va.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

Luciano Rey. AMPACET

- Período de desarrollo: 18 meses, 23 de enero 2023 – 23 de julio del 2024.
- Valor total: \$ 131.134.969
- Contrapartida AMPACET: \$ 48.845.579
  - o Especie: \$ 31.645.779
  - o Efectivo: \$ 17.199.800
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 82.289.390
  - o Especie: \$ 52.289.390
  - o Efectivo: \$ 30.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 6º:** Aprobar el **programa de Investigación:** Diseño, construcción y validación de turbinas de eje vertical para micro generación, fabricadas con materiales híbridos basados en fibras naturales.

**Proyecto 1. Título:** Diseño y evaluación computacional de turbinas hidrocínicas de eje vertical. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-409**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Santiago Laín. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Omar López. Universidad de los Andes.  
Aldo G. Benavides. Universidad Nacional Colombia
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 106.067.469
- Contrapartida Universidad de los Andes: \$ 30.000.000
  - o Especie: \$ 30.000.000
  - o Efectivo: \$ 0
- Contrapartida Universidad Nacional Colombia: \$ 15.600.000
  - o Especie: \$ 12.000.000
  - o Efectivo: \$ 3.600.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 60.467.469
  - o Especie: \$ 35.467.469
  - o Efectivo: \$ 25.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CPVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 2. Título:** Desarrollo de un material biocompuesto híbrido aplicado al diseño de turbina hidrocínética. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-410**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Miguel Ángel Hidalgo Salazar. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Álvaro José Rojas Arciniegas. Facultad de Ingeniería.  
Juan Pablo Correa. Universidad Autónoma de Occidente. Auxiliar de Investigación.  
Joao Luis Ealo Cuello. Universidad del Valle.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 198.422.238
- Contrapartida Universidad del Valle: \$ 67.291.407
  - o Especie: \$ 64.291.407
  - o Efectivo: \$ 3.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 131.130.831
  - o Especie: \$ 116.830.831
  - o Efectivo: \$ 14.300.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**Proyecto 3. Título:** Interacción fluido-estructura para predecir la vida a la fatiga de los álabes de una turbina hidrocínética fabricados de bio-compuesto. (Convocatoria de programas de investigación 2021).

**Código: 22INTER-411**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Emerson Escobar Núñez. Facultad de Ingeniería.

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CPVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

- Coinvestigadores:  
Miguel Ángel Hidalgo Salazar. Facultad de Ingeniería.  
Juan Pablo Casas. Universidad de los Andes.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 22 de enero del 2024.
- Valor total: \$ 92.743.613
- Contrapartida Universidad de los Andes: \$ 33.600.000
  - o Especie: \$ 30.000.000
  - o Efectivo: \$ 3.600.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 59.143.613
  - o Especie: \$ 44.143.613
  - o Efectivo: \$ 15.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 7º:** Aprobar el **programa:** Campus LAB Fase I.

**Proyecto 1. Título:** Gestión circular del agua: Valorización y aprovechamiento de aguas residuales domésticas generadas en el campus universitario UAO. (Plan Táctico UAO).

**Código:** 22INTER-412

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Medioambiente

- Investigadora principal:  
Nancy Vásquez Sarria. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Luis Francisco Amar Cabrera. Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Emprendimiento.
- Período de desarrollo: 24 meses, 05 de julio 2022 – 05 de julio del 2024.
- Valor total: \$ 106.523.350
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 106.523.350
  - o Especie: \$ 65.023.350
  - o Efectivo: \$ 41.500.000
- Con cargo al centro de costos 1240 CAMPUS SOSTENIBLE - FASE III RES.7461.

**Proyecto 2. Título:** Gestión circular de los Residuos Sólidos: Valorización y aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el campus universitario UAO. (Plan Táctico UAO)

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

**Código: 22INTER-413**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Medioambiente

- Investigadora principal:  
Verónica Manzi Tarapues. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Luz Marina Flórez. Facultad de Ingeniería.
- Período de desarrollo: 24 meses, 05 de julio 2022 – 05 de julio del 2024.
- Valor total: \$ 139.580.641
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 139.580.641
  - o Especie: \$ 97.880.641
  - o Efectivo: \$ 41.700.000
- Con cargo al centro de costos 1240 CAMPUS SOSTENIBLE - FASE III RES.7461.

**Proyecto 3. Título:** Estimación del secuestro de carbono, nitrógeno y fósforo en el huerto UAO y de la contaminación evitada asociada. (Plan Táctico UAO)

**Código: 22INTER-414**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Medioambiente

- Investigador principal:  
Mario Andrés Gandini Ayerbe. Facultad de Ingeniería.
- Asesor:  
Fanor Bermúdez Mosquera. Universidad Autónoma de Occidente
- Período de desarrollo: 24 meses, 05 de julio 2022 – 05 de julio del 2024.
- Valor total: \$ 139.180.112
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 139.180.112
  - o Especie: \$ 95.090.112
  - o Efectivo: \$ 44.090.000
- Con cargo al centro de costos 1240 CAMPUS SOSTENIBLE - FASE III RES.7461.

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

**Proyecto 4. Título:** Campus próximo a cero energías: Evaluación de escenarios de eficiencia energética mediante herramientas de simulación y diagnóstico en la operación de los edificios de aulas de la UAO. (Plan Táctico UAO)

**Código: 22INTER-415**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Energía

- Investigadora principal:  
Rosaura del Pilar Castrillón Mendoza. Facultad de Ingeniería.
- Período de desarrollo: 24 meses, 05 de julio 2022 – 05 de julio del 2024.
- Valor total: \$ 91.020.300
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 91.020.300
  - o Especie: \$ 55.920.300
  - o Efectivo: \$ 35.100.000
- Con cargo al centro de costos 1240 CAMPUS SOSTENIBLE - FASE III RES.7461.

**Proyecto 5. Título:** Red de calidad del aire UAO. (Plan Táctico UAO)

**Código: 22INTER-416**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Medioambiente

- Investigadora principal:  
Ana Paola Lasso Palacios. Facultad de Ingeniería.
- Período de desarrollo: 24 meses, 05 de julio 2022 – 05 de Julio del 2024.
- Valor total: \$ 48.376.402
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 48.376.402
  - o Especie: \$ 53.638.137
  - o Efectivo: \$ 39.612.000
- Con cargo al centro de costos 1240 CAMPUS SOSTENIBLE - FASE III RES.7461.

**Proyecto 6. Título:** Campus Inteligente: Sistema de monitoreo del sistema de agua potable de la UAO

ORIGEN Y APROBACIÓN		Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO		JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL		ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN		EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO		CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA		GAGN
Aprobado por: RECTORÍA		LHP

## RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

**Código: 22INTER-417****Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Medioambiente

- Investigadora principal:  
Diego Martínez Castro. Facultad de Ingeniería.
- Coinvestigadores:  
Oscar Hernán Mondragón Martínez. Facultad de Ingeniería.  
Juan Carlos Perafán Villota. Facultad de Ingeniería.
- Período de desarrollo: 18 meses, 05 de julio 2022 – 05 de diciembre del 2023.
- Valor total: \$ 99.130.291
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 99.130.291
  - o Especie: \$ 81.130.291
  - o Efectivo: \$ 18.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 8º:** Aprobar el **proyecto:** Modelo de contabilidad gerencial para Instituciones de Educación Superior, bajo el sistema de costos por actividades-ABC. (Plan Táctico UAO)

**Código: 22INTER-418****Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Otra Investigación Civil

- Investigadora principal:  
Margot Cajigas Romero. Facultad de Ciencias administrativas
- Coinvestigadores:  
Jairo Alexander Lozano. Facultad de Ciencias administrativas  
Armando Isaac Zapata. Facultad de Ciencias administrativas  
Abdul Cañas Velasco. Facultad de Ciencias administrativas  
Lilian Andrea Carrillo-Rodríguez. Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales  
Paola Andrea Garizado Román. Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales  
Alexander Aragón Chamorro. Facultad de Ingeniería

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

### RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

- Período de desarrollo: 24 meses, 05 de julio 2022 – 05 de julio del 2024.
- Valor total: \$ 458.475.634
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 458.475.634
  - o Especie: \$ 232.363.616
  - o Efectivo: \$ 226.112.018
- Con cargo a los centros de costos:
  - o Efectivo: \$8.000.000 Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.
  - o Efectivo: \$218.112.018 Centro de Costo.1243 - Sistema de Información de Costos para uso efectivo de recursos RES.7461, rubro 52304, fondo 201, fuente 208.

### PROYECTOS APROBADOS EN CONVOCATORIAS EXTERNAS

**ARTÍCULO 9º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:  
**Título:** Etapa de desarrollo proyecto cinematográfico calostro. (Convocatoria Estímulos Cali 2021 - Secretaria de Cultura de Santiago de Cali).

**Código: 22INTER-419**

#### Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.

Clasificación- OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Humanidades	Cultura, ocio, religión y medios de comunicación

- Investigador principal:  
William Andrés Vega Donneys. Facultad de Humanidad y Artes
- Coinvestigadores:  
Mauricio Prieto Muriel. Facultad de Humanidad y Artes  
Santiago Lozano. Facultad de Humanidad y Artes
- Período de desarrollo: 12 meses, 14 de enero 2022 – 20 de diciembre 2023.
- Valor total: \$ 78.379.758
- Financiación Secretaria de Cultura de Santiago de Cali: \$ 20.000.000
  - o Especie: \$ 0
  - o Efectivo: \$ 20.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 58.379.758
  - o Especie: \$ 56.779.758
  - o Efectivo: \$ 1.600.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 10º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

**Título:** Transformaciones socioecosistémicas del humedal Videles: Un ecosistema natural y educativo de aula abierta. (Convocatoria interna 133 - 2021 de la Universidad del Valle).

**Código: 22INTER-420**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación- OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.

- Investigador principal:  
Aceneth Perafán Cabrera, Universidad del Valle
- Coinvestigadores:  
Hernando Uribe Castro. Instituto de Estudios para la Sostenibilidad.
- Período de desarrollo: 12 meses, 14 de febrero 2022 – 14 de febrero 2023.
- Valor total: \$ 86.936.500
- Financiación Universidad del Valle: \$ 40.000.000
  - o Especie: \$ 0
  - o Efectivo: \$ 40.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 24.515.492
  - o Especie: \$ 17.578.992
  - o Efectivo: \$ 6.936.500
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 11º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

**Título:** Estudio de las fuerzas de sustentación tipo Saffman y Magnus para partículas no esféricas de formas regulares e irregulares. Desarrollo de correlaciones para implementar en aproximaciones Euler-Lagrange. (Convocatoria de movilidad académica con Europa - Programa DAAD-PROCOL Colombia-Alemania).

**Código: 22INTER-421**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

ORIGEN Y APROBACIÓN	Va.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

## RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

## Clasificación - OCyT.

Areas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y Tecnología	Producción y Tecnología industrial.

- Investigador principal:  
Santiago Laín. Facultad de Ingeniería.  
Martin Sommerfeld, Universidad Otto von Guericke Magdeburg (Alemania)
- Coinvestigadores:  
Carlos E. Castang Montiel. Universidad Martin-Luther Halle-Wittenberg (Alemania).
- Período de desarrollo: 24 meses, 14 de febrero 2022 – 14 de febrero 2024.
- Valor total: \$ 86.936.500
- Financiación Min Ciencias: \$ 8.480.000
  - o Especie: \$ 0
  - o Efectivo: \$ 8.480.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 20.000.000
  - o Especie: \$ 10.000.000
  - o Efectivo: \$ 10.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 12º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:  
**Título:** Innovación educativa en la I.E. Rodrigo Lloreda Caicedo (Candelaria, Valle), etapa 0 del proyecto denominado Plan U - Lab Vivo. (United Way Colombia).

**Código: 22INTER-422**

## Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.

## Clasificación - OCyT.

Areas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Educación

- Investigador principal:  
Carlos Fernando Vega Barona. Programa de Articulación con la Educación Media – Vicerrectoría Académica.
- Coinvestigadores:  
Stefany Londoño Amaya. Programa de Articulación con la Educación Media – Vicerrectoría Académica.  
Leonardo Saavedra. Facultad de Ingeniería.
- Período de desarrollo: 4 meses, 10 de diciembre 2021 – 01 de abril 2022.
- Valor total: \$ 43.000.000

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vs.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

- Financiación United Way Colombia: \$ 25.000.000
  - o Especie: \$ 0
  - o Efectivo: \$ 25.000.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 18.000.000
  - o Especie: \$ 18.000.000
  - o Efectivo: \$ 0.

**ARTÍCULO 13º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

**Título:** Mujeres rurales y transición energética: oportunidades y desafíos para el emprendimiento de comunidades energéticas en Jamundí, Valle. (Fondo Fundación WWB Colombia).

**Código: 22INTER-423**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y tecnología Ciencias Sociales	Energía Otra Investigación civil

- Investigadora principal:  
Renata Moreno Quintero. Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales
- Coinvestigadores:  
Ricardo Moreno. Facultad de Ingeniería.
- Período de desarrollo: 12 meses, 01 de abril 2022 – 01 de abril 2023.
- Valor total: \$ 241.098.432
- Financiación Fundación WWB Colombia: \$ 149.400.000
  - o Especie: \$ 0
  - o Efectivo: \$ 149.400.000
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 91.698.432
  - o Especie: \$ 85.640.832
  - o Efectivo: \$ 6.057.600
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 14º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

**Título:** Implementación de estrategias para la recuperación y manejo integrado del recurso hídrico en cuencas del Valle del Cauca. (Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR).

**Código: 22INTER-424**

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Areas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Naturales	Medio Ambiente

- Investigador principal:  
Inés Tarquino. Universidad del Valle.
- Coinvestigadores:  
Alejandro Soto. Facultad de Ciencias Básicas.  
Elizabeth Muñoz. Facultad de Ciencias Básicas.  
Diego A. Burgos. Facultad de Ciencias Básicas.  
Martha L. Palacios. Facultad de Ciencias Básicas.
- Período de desarrollo: 4 meses, 03 de enero 2022 – 21 de diciembre 2022.
- Valor total: \$ 796.410.316
- Financiación Fondo SGR: \$ 123.150.316
  - o Especie: \$ 0
  - o Efectivo: \$ 123.150.316
- Financiación Universidad del Valle: \$ 560.000.000
  - o Especie: \$ 560.000.000
  - o Efectivo: \$ 0
- Financiación Universidad Santiago de Cali: \$ 60.000.000
  - o Especie: \$ 60.000.000
  - o Efectivo: \$ 0
- Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 113.260.000
  - o Especie: \$ 113.260.000
  - o Efectivo: \$ 0.

**ARTÍCULO 15º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

**Título:** Estudio fisicoquímico de almidones aislados y modificados con características termoplásticas en reemplazo del hylon VII de ingredion. (Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM)

**Código: 22INTER-425**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Areas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ingeniería y tecnología	Agricultura

- Investigadora principal:

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CPVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

### RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

- Luz Marina Flórez Pardo. Facultad de Ingeniería  
Mario Enrique Rodríguez García. Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM en Juriquilla, Querétaro (México)  
Coinvestigadores:  
Sandra Milena Londoño Restrepo, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM en Juriquilla, Querétaro (México)  
Dorian Fernanda Cañón Dávila, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM en Juriquilla, Querétaro (México)  
Angélica Marcela Castillo Paz, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM en Juriquilla, Querétaro (México)
- Período de desarrollo: 12 meses, 04 de abril 2022 – 04 de abril 2023.
  - Valor total: \$ 86.400.000
  - Financiación UNAM: \$ 50.800.000
    - o Especie: \$ 42.000.000
    - o Efectivo: \$ 8.800.000
  - Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 35.600.000
    - o Especie: \$ 30.000.000
    - o Efectivo: \$ 5.600.000
  - Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 16°:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:  
**Título:** Diseño de un observatorio tecnológico sobre el desarrollo emprendedor sostenible: una propuesta compartida entre Perú y Colombia. (Convocatoria interna de proyectos 2022 - Universidad María Auxiliadora).

**Código: 22INTER-426**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Otra Investigación Civil

- Investigadora principal:  
Ana Judith Paredes. Facultad de Ciencias administrativas  
Enrique Castro Guzmán. Universidad María Auxiliadora, Perú
- Coinvestigadores  
Margot Cajigas. Facultad de Ciencias administrativas  
Jairo A. Lozano. Facultad de Ciencias administrativas  
Guillermo Merino Hurtado. Universidad María Auxiliadora, Perú
- Período de desarrollo: 12 meses, 01 de junio 2022 – 31 de mayo 2023.

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP



RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

- Valor total: \$ 112.078.080
  - Financiación Universidad María Auxiliadora: \$ 50.880.080
    - o Especie: \$ 47.280.080
    - o Efectivo: \$ 3.600.000
  - Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 61.200.000
    - o Especie: \$ 57.600.000
    - o Efectivo: \$ 3.600.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 17º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

**Título:** Creación de la Spin-off "GP-Biomass" para aprovechamiento de residuos vegetales convocatoria Creación de Empresas de Base Tecnológica Tipo Spin -Off de 2022 (Minciencias - Créame)

**Código:** 22INTER-427

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Otra Investigación Civil

- Investigadora principal:  
Luz Marina Flórez. Facultad de Ingeniería
- Asesores:  
Alexander García Dávalos. Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Emprendimiento  
Lina Paola Abaunza. Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Emprendimiento  
María Alejandra Cerón. Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Emprendimiento
- Período de desarrollo: 12 meses, 01 de junio 2022 – 01 de junio 2023.
- Valor total: \$ 72.594.927
  - Financiación Minciencias: \$ 44.000.000
    - o Especie: \$ 0
    - o Efectivo: \$ 44.000.000
  - Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 28.594.927
    - o Especie: \$ 28.594.927
    - o Efectivo: \$ 0

**ARTÍCULO 18º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:

Yo vi tres luces negras (Proyectos especiales – Contravía Films FDC (Colombia) / Ibermedia (Colombia-México) Dublín Films (Francia)).

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP

**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

**Código: 22INTER-428**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Sociales	Cultura, ocio, religión y medios de comunicación

- Investigador principal:  
Santiago Lozano Álvarez. Facultad de Humanidades y Artes
- Coinvestigadores  
Mauricio Prieto Muriel. Facultad de Humanidades y Artes  
William Vega Doney. Facultad de Humanidades y Artes
- Período de desarrollo: 12 meses, 05 de julio 2022 – 05 de julio 2023.
- Valor total: \$ 1.651.916.279
  - Financiación Contravía Films FDC: \$ 1.486.406.592
    - o Especie: \$ 0
    - o Efectivo: \$ 1.486.406.592
  - Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 165.509.687
    - o Especie: \$ 97.509.687
    - o Efectivo: \$ 68.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 19º:** Aprobar el proyecto de investigación con cofinanciación externa:  
Capacidad predictiva de un modelo de redes neuronales profundas para detectar neumonía viral en pacientes adultos con infección por el virus SARS-COV-2 (COVID-19) en Cali-Colombia.  
Proyecto en Cooperación con Fundación Valle del Lili (FVL).

**Código: 22INTER-429**

**Clasificación- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT.**

Clasificación - OCyT.	
Áreas de la ciencia	Objetivo socioeconómico
Ciencias Médicas y de la Salud	Salud

- Investigador principal:  
David Ramírez. Facultad de Ciencias Básicas  
Liliana Fernández. Fundación Valle del Lili

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP



RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

- Coinvestigadores  
Julián Hurtado. Facultad de Ciencias Básicas
- Período de desarrollo: 12 meses, 16 de noviembre 2021 – 16 de noviembre 2022.
- Valor total: \$ 192.923.790
  - Financiación Fundación Valle del Lili: \$ 63.871.410
    - o Especie: \$ 21.884.928
    - o Efectivo: \$ 41.986.482
  - Contrapartida Universidad Autónoma de Occidente: \$ 129.052.380
    - o Especie: \$ 105.052.380
    - o Efectivo: \$ 24.000.000
- Con cargo al Fondo de Investigaciones, en el centro de costos 1001 Despacho del Rector, rubro 52304 Fondo Investigación, fondo 201, fuente 208.

**ARTÍCULO 20º:** Aprobar la modificación del Artículo 5º de la Resolución de Rectoría N° 7427 del 17 de diciembre del 2018, correspondiente al proyecto 2 de investigación interno: "Caracterización del efecto de algunos tensores ambientales sobre los servicios ecosistémicos de abastecimiento en el ecosistema de manglar". Julio 2019 – enero 2021. Código: 19INTER-317. Se modifica el período aprobado, se otorga prórroga hasta el 15 de junio 2022.

**ARTÍCULO 21º:** Aprobar la modificación del Artículo 5º de la Resolución de Rectoría N° 7427 del 17 de diciembre del 2018, correspondiente al proyecto 3 de investigación interno: "Desarrollo de un modelo de gestión para la conservación y el manejo integral del ecosistema de manglar". Febrero 2021 – enero 2022. Código: 19INTER-318. Cancelar el proyecto de investigación.

**ARTÍCULO 22º:** Aprobar la modificación del Artículo 2º de la Resolución de Rectoría N° 7656 del 10 de febrero del 2021, correspondiente al proyecto 2 de investigación interno: "El transporte como reflejo de las interacciones sociales y simbólicas en la ciudad, Cali como referencia". Febrero 2021 – enero 2022. Código: 21INTER-369. Se modifica el período aprobado, se otorga prórroga hasta el 30 de junio 2022

**ARTÍCULO 23º:** Aprobar la modificación del Artículo 3º de la Resolución de Rectoría N° 7702 del 29 de julio del 2021, correspondiente al proyecto 2 de investigación interno: "Patrones de diseño para la incorporación de analítica de aprendizaje en Experiencias interactivas multimedia para educación básica". Julio 2022 – diciembre 2023. Código: 21INTER-382. Desvincular del proyecto a la profesora Elizabeth Narváez por su retiro formal de la Institución, el rol de coinvestigadora será asumido por la profesora Emma Adriana de la Rosa; cambiar el rol del profesor David A. Castro a investigador principal del proyecto; cambiar el rol de la profesora Lyda Peña a coinvestigadora del proyecto.

**ARTÍCULO 24º:** Aprobar la modificación del Artículo 3º de la Resolución de Rectoría N° 7702 del 29 de julio del 2021, correspondiente al proyecto 3 de investigación interno: "Validación del marco de trabajo para el desarrollo de experiencias interactivas multimedia que incorporan analítica de aprendizaje en contextos escolares incluyentes para educación básica". Enero 2023 – junio 2024. Código: 21INTER-

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP



RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022

383. Desvincular del proyecto a la profesora Elizabeth Narváez por su retiro formal de la Institución, el rol de investigadora principal será asumido por la profesora Emma Adriana de la Rosa; vincular al profesor Andrés Solano en el rol de coinvestigador del proyecto.

ARTÍCULO 25º: Aprobar la modificación del Artículo 2º de la Resolución de Rectoría N° 7428 del 17 de diciembre del 2018, correspondiente al proyecto de investigación interno: "Aprovechamiento de residuos de lechuga para aplicaciones industriales como empaques". Febrero 2019 – enero 2020. Código: 19INTER-333. Se modifica el período aprobado, se otorga prórroga hasta el 23 de agosto 2022.

ARTÍCULO 26º: Aprobar la modificación del Artículo 7º de la Resolución de Rectoría N° 7656 del 10 de febrero del 2021, correspondiente al proyecto de investigación con cofinanciación externa: "Propuesta para el establecimiento y formalización del Centro de Evaluación PEVI - UAO, (como parte del programa de evaluación industrial, PEVI). Convocatoria UNIDO-UPME (Unidad de Planeación Minero Energética)". Julio 2021 – abril 2022. Código: 21INTER-387. Vincular a la profesora Verónica Manzi en el rol de coinvestigadora del proyecto con una dedicación de 2 horas / semana por la duración del proyecto.

ARTÍCULO 27º: Aprobar la modificación del Artículo 6º de la Resolución de Rectoría N° 7764 del 10 de diciembre del 2021, correspondiente al proyecto de investigación con cofinanciación externa: "Prácticas formativas y pedagogías experienciales sobre ocupaciones emergentes: lineamientos para los planes de estudio. (Convocatoria de Investigación CIDESCO, 2021)". Enero 2022 – enero 2023. Código: 21INTER-397. Desvincular del proyecto a la profesora Elizabeth Narváez por su retiro formal de la Institución; cambiar el rol del profesor Jorge Marulanda a investigador principal del proyecto de investigación; vincular al profesor Gustavo A. Ramos en el rol de coinvestigador del proyecto.

ARTÍCULO 28º: Aprobar la modificación del Artículo 2º de la Resolución de Rectoría N° 7498 del 18 de julio del 2019, correspondiente al proyecto de investigación con cofinanciación externa: "Desarrollo de un biocompuesto jerárquico a partir de almidón de plátano reforzado con fibras de piña y nanocelulosa para aplicación en utensilios alimentarios. Proy. UAO-Univalle cofinanciado por Minciencias". Abril 2019 – abril 2022. Código: 19INTER-346. Se modifica el período aprobado debido a la prórroga otorgada por Minciencias hasta el 5 de octubre de 2022.

ARTÍCULO 29º: Aprobar la modificación del Artículo 4º de la Resolución de Rectoría N° 7656 del 10 de febrero del 2021, correspondiente al proyecto de investigación con cofinanciación externa: "Prototipos sostenibles de infraestructura básica. Prefabricación y montaje para distintas regiones en Colombia. (Convocatoria: "Alianza para el impulso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el Valle del Cauca. Red de Universidades para la Innovación del Valle del Cauca – RUPIV)". Febrero 2021 – julio 2022. Código: 19INTER-371. Se modifica el período aprobado, se otorga prórroga hasta el 30 de enero de 2023.

ARTÍCULO 30º: Aprobar la modificación del Artículo 8º de la Resolución de Rectoría N° 7764 del 10 de diciembre del 2021, correspondiente al proyecto de investigación con cofinanciación externa: "GlobalviewAid:

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP



**RESOLUCIÓN DE RECTORÍA No. 7823 DEL 13 DE JUNIO DE 2022**

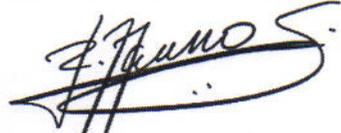
*Un innovador sistema de navegación para personas con discapacidad visual, (Grant de la Fondation Gelbert - Suiza, 2020)*". Julio 2021 – diciembre 2022. Código: 21INTER-396. Vincular al profesor John Jairo Cabrera a partir del 1o. de junio de 2022 y hasta el final del proyecto, en el rol de coinvestigador del proyecto.

**ARTÍCULO 31º:** Aprobar la modificación del Artículo 7º de la Resolución de Rectoría N° 7656 del 10 de febrero del 2021, correspondiente al proyecto de investigación con cofinanciación externa: "Aprendizajes asociados a las prácticas formativas de pregrado en entornos organizacionales". (Convocatoria: Red de Lectura y Escritura en Educación Superior (Redlees) de la Asociación Colombiana de Universidad (ASCUN)). 0067-2020- proyecto de investigación interinstitucional –Redlees ASCUN y TEC de Monterrey.". Enero 2021 – julio 2022. Código: 21INTER-375. Se modifica el período aprobado, se otorga prórroga hasta el 20 de diciembre de 2022.

**ARTÍCULO 32º:** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones en contrario que se hayan emitido en resoluciones anteriores para esta materia.

Dada en Santiago de Cali, a los trece (13) días del mes de junio del año dos mil veintidós (2022).

  
**LUIS H. PÉREZ**  
Rector

  
**ROBERTO NAVARRO SÁNCHEZ**  
Secretario General

ORIGEN Y APROBACIÓN	Vo.Bo.
Elaborado por: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	JDCQ
Revisado por: UNIDAD DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ILSR
Revisado por: DIRECCIÓN DE FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN	EMBV
Revisado por: COORDINADORA DE PRESUPUESTO	CFVR
Revisado por: DIRECCIÓN FINANCIERA	GAGN
Aprobado por: RECTORÍA	LHP