

## MISIÓN

La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA, desde sus principios fundacionales: la autonomía, el cogobierno, el pluralismo y la libre cátedra, teje y articula sus funciones para la formación integral de la comunidad académica con pensamiento crítico, en el contexto latinoamericano y transformador de la realidad social, por medio de la docencia, la investigación, la difusión del saber, la extensión y la proyección social, permitiendo a estudiantes y egresados la contribución a la atención de necesidades históricas y emergentes propias de las dinámicas socio culturales y ambientales que se generan en los territorios.

## VISIÓN

En 2030 la UNAULA será una Universidad de alta calidad nacional e internacional, que forma, innova, impacta, contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y potencializa la transformación social mediante la articulación, cooperación y creación global con raíces latinoamericanas. Será valorada por su pertinencia académica, social y tecnológica. Aportará soluciones creativas a las problemáticas de los territorios, soportada en la ecología de saberes y promoviendo un equilibrio eco-sensible; para esto, apoya sus decisiones en un modelo de gobernanza colaborativa donde están presentes estudiantes, profesores y egresados que facilitan el cogobierno.



ECOUNIVERSIDAD II / SOSTENIBILIDAD EN LA UNAULA



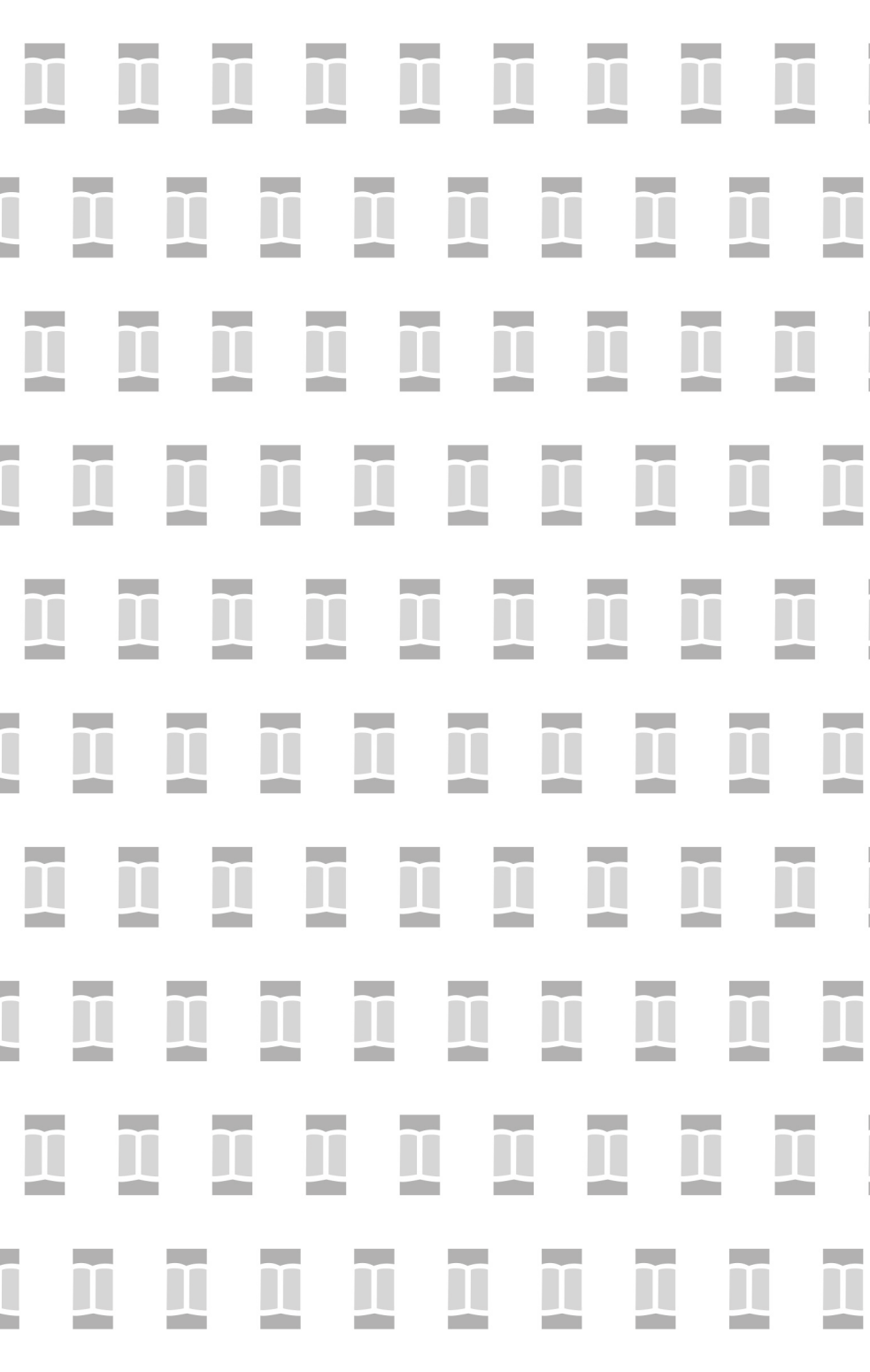
# 50

Documentos Institucionales  
Universidad Autónoma Latinoamericana / UNAULA - Medellín

## ECOUNIVERSIDAD II

### SOSTENIBILIDAD EN LA UNAULA









# **ECOUNIVERSIDAD II**

## **SOSTENIBILIDAD EN LA UNAULA**

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD (2023)**

**Editores**

José Rodrigo Flórez Ruiz

Lourdes Teresita Cañaveral Bedoya

Luis Alejandro Palacio Arroyave

Jessica Lorena Parra Restrepo

Francisco Javier Valderrama Bedoya

José Fernando Valencia Grajales



Documentos Institucionales No. 50  
ISSN: 2339-384X

ECOUNIVERSIDAD II  
Sostenibilidad en la UNAULA  
Informe de sostenibilidad (2023)

Ediciones UNAULA  
Marca registrada del Fondo Editorial Unaula

Edición: septiembre 2023

Presidente de la Universidad  
ANTONIO PUERTA ARANGO

Presidente del Consejo Superior  
HÉCTOR JULIO ALZATE LÓPEZ

Rector  
JOSÉ RODRIGO FLÓREZ RUIZ

Vicerrectora Administrativa  
CARMEN ALICIA ÚSUGA CASTAÑO

Vicerrector Académico  
FRANCISCO JAVIER VALDERRAMA BEDOYA

Vicerrector de Investigaciones  
JOSÉ FERNANDO VALENCIA GRAJALES

### **Recolección de información e investigación:**

FACULTAD DE DERECHO  
Ramón Elejalde Arbeláez  
Juan David Gelacio Panesso  
Hernán Darío Martínez Hincapié  
Catalina Vallejo Piedrahíta  
David Villa Uribe

FACULTAD DE POSGRADOS  
Hernán Darío Aguiar Garcés  
Gloria Yaneth Vélez Pérez  
Luis Guillermo Mesa  
Luis Felipe Ortiz Clavijo

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESAS  
Lina Giraldo Agudelo  
Juan Esteban Rodríguez Gómez

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
Néstor Iván Cortez Ochoa  
Karen Julieth García Yepes

FACULTAD DE INGENIERÍAS  
Nayibe Cano Fernández  
Julián Gallego Duque

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA  
Carlos Andrés Zea Martínez  
Elkin Horacio Quirós Lizarazo

FACULTAD DE ECONOMÍA  
Jubelly Marcela Ortiz Muñoz  
Erika Raquel Badillo Enciso

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA UNAULA  
Patricia Vélez Triana

EXTENSIÓN PEDAGÓGICA  
Efraín Alzate Salazar

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES  
Luz Dary Chavarriga Gómez  
Mónica Patricia Henao Toro  
Eulalia Borja Bedoya

CENTRO DE ESTUDIOS CON POBLACIONES,  
MOVILIZACIONES Y TERRITORIOS - POMOTE  
David Leonardo Jiménez García

PLANEACIÓN  
Luis Alejandro Palacio Arroyave  
Jessica Lorena Parra Restrepo  
Walter Alonso Yepes Aristizábal

Impreso y hecho en Medellín, Colombia

Universidad Autónoma Latinoamericana  
UNAULA  
Carrera 55 No. 49 - 51  
PBX: (604) 511 2199  
Fax: (604) 512 3418  
Apartado 3455 Medellín, Colombia  
[www.unaula.edu.co](http://www.unaula.edu.co)



Reconocimiento a:

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA - UNALULA**

Por su compromiso con el desarrollo sostenible, la promoción de la educación ambiental, el fomento de la investigación y la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad ambiental en su campus universitario.

**CATEGORÍA AAA**

Medellín, 28 de noviembre de 2023



La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia

Oficina de Sostenibilidad  
Categoría A

**Universidad Autónoma Latinoamericana UNALULA**

Por su implementación de buenas prácticas de sostenibilidad ambiental en sus campus universitarios, su compromiso con el desarrollo sostenible, la promoción de la educación ambiental, el fomento de la investigación y la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad ambiental en su campus universitario.

Medellín, 28 de noviembre de 2023

*Ana Liza Mora Martínez*  
Directora General de Corporación



Reconocimiento a:

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA - UNALULA**

Por su implementación de buenas prácticas de sostenibilidad ambiental en sus campus universitarios, su compromiso con el desarrollo sostenible, la promoción de la educación ambiental, el fomento de la investigación y la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad ambiental en su campus universitario.

**CATEGORÍA AA**

Medellín, 6 de diciembre de 2022





Resumen.....	9
Ecouniversidad .....	13
Metodología.....	14
Sostenibilidad en la Universidad Autónoma Latinoamericana .....	16
Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	25
Gestión ambiental .....	31
DIMENSIÓN ACADÉMICA .....	35
DIMENSIÓN AMBIENTAL .....	123
DIMENSIÓN CULTURAL .....	145
DIMENSIÓN ECONÓMICA .....	161
DIMENSIÓN FÍSICA .....	193
DIMENSIÓN POLÍTICA .....	205
DIMENSIÓN SOCIAL.....	233
APÉNDICE.....	243
Referencias bibliográficas.....	249



Ecouniversidad es la respuesta a los desafíos del cambio climático y la crisis ambiental. Busca crear conciencia ambiental en las universidades y su entorno, promoviendo prácticas sostenibles. Para lograrlo, se propone un enfoque integral con estrategias de análisis de la huella de carbono, diseño de programas educativos, integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), desarrollo de políticas sostenibles y fomento de la investigación en soluciones ambientales. Este enfoque se ha implementado en la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA, que busca convertirse en claustro reconocido por su calidad y compromiso con la sostenibilidad. La UNAULA adopta un Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, enfocado en múltiples dimensiones: académica, ambiental, económica, física, social y cultural. Además, se ha concebido un Plan de Gestión Ambiental Institucional con acciones específicas para cada dimensión, involucrando a diversos actores para promover la sostenibilidad y la gestión ambiental en todas las prácticas. Este enfoque holístico busca garantizar un compromiso ambiental efectivo en la Universidad.

**Palabras clave:** Ecouniversidad; Sustentabilidad, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Universidad Autónoma Latinoamericana, Medio Ambiente, Univerciudad.

## Abstract

The Ecouiversity emerges in response to challenges like climate change and environmental crises. It aims to instill environmental consciousness within universities and their surroundings, advocating for sustainable practices. To achieve this, an integrated approach is proposed, involving strategies such as carbon footprint analysis, educational program design, incorporation of Sustainable Development Goals (SDGs), development of sustainable policies, and fostering research in environmental solutions. This approach has been implemented at the Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA, aspiring to be recognized for its quality and commitment to sustainability. UNAULA adopts a Strategic Institutional Development Plan, focusing on multiple dimensions: academic, environmental, economic, physical, social, and cultural. Additionally, an Institutional Environmental Management Plan has been designed with specific actions for each dimension, engaging diverse stakeholders to promote sustainability and environmental management in all university practices. This holistic approach aims to ensure effective environmental commitment within the university.

**Keywords:** Ecouiversity, Sustainability, Sustainable Development Goals, Universidad Autónoma Latinoamericana, Environment, Univerciudad.

## Resumo

A Ecouiversidade surge como resposta a desafios como as mudanças climáticas e a crise ambiental. Visa criar uma consciência ambiental nas universidades e no seu entorno,

promovendo práticas sustentáveis. Para alcançar isso, propõe-se uma abordagem integrada com estratégias como análise da pegada de carbono, elaboração de programas educativos, integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), desenvolvimento de políticas sustentáveis e incentivo à pesquisa em soluções ambientais. Esta abordagem foi implementada na Universidad Autónoma Latinoamericana (UNAULA), que busca ser reconhecida por sua qualidade e comprometimento com a sustentabilidade. A UNAULA adota um Plano Estratégico de Desenvolvimento Institucional, focado em múltiplas dimensões: acadêmica, ambiental, econômica, física, social e cultural. Além disso, foi concebido um Plano de Gestão Ambiental Institucional com ações específicas para cada dimensão, envolvendo diversos atores para promover a sustentabilidade e a gestão ambiental em todas as práticas universitárias. Essa abordagem holística busca garantir um compromisso ambiental eficaz na universidade.

**Palavras-chave:** Ecouniversidade; Sustentabilidade, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Universidad Autónoma Latinoamericana, Meio Ambiente, Univerciudad.



La ecouniversidad se trató en el primer informe del año de 2022. En él los editores evidenciaron que el concepto derivaba del contexto del calentamiento global, la crisis de los fluorocarbonados, la escasez de recursos naturales, el crecimiento de la población, la crisis institucional, y la contaminación mundial, entre otros. Las universidades deben liderar las investigaciones con el fin de buscar salidas posibles, con responsabilidad frente a su contribución con la huella de carbono que pueden llegar a producir en el trascurso natural de sus actividades. Por ello, el concepto de Ecouniversidad busca, principalmente, crear conciencia universitaria en todos sus miembros y con quienes interactúan en sus relaciones cotidianas, además de evidenciar una cultura de sostenibilidad, proactiva del cumplimiento y exigencia de los ODS, que se ven evidenciadas en sus actividades, prácticas y acciones en pro del medio ambiente, sobre todo en el entorno universitario, identificando los desafíos que abarcan la conciencia universitaria ambiental, las actuaciones por el cuidado del Planeta. Entendiendo que la Universidad es nuestra casa en donde pasamos una gran cantidad de tiempo, se construye conocimiento y conciencia ambiental, se cultiva la convivencia y se promueve condiciones saludables, incluyentes, diversas y equitativas (Flórez-Ruiz, *et al.*, 2022, pp. 23-34).

Lo anterior nos lleva a la pregunta: ¿cómo crear una cultura de ecouniversidad que propenda por la sostenibilidad y conciencia ambiental en la Universidad, enfocada en reducir la huella de carbono y promover prácticas responsables en todas las actividades institucionales?

Para lograr ese propósito se propone establecer un proceso integral de implementación de una cultura de sostenibilidad y conciencia ambiental en la Universidad, enfocado en reducir la huella de carbono y promover prácticas responsables en todas las actividades institucionales. Para hacer realidad dicho objetivo se trabajará en los siguientes:

1. Se analizará la huella de carbono generada por las actividades regulares de la Universidad en distintos sectores.
2. Se diseñarán estrategias educativas para crear conciencia ambiental en toda la comunidad universitaria.
3. Se identificarán desafíos y oportunidades para integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la gestión universitaria.
4. Se desarrollarán políticas y prácticas específicas que promuevan la sostenibilidad en las actividades cotidianas de la universidad.
5. Se fomentará la investigación y la innovación en soluciones sostenibles dentro del entorno universitario.

## Metodología

Se realizará un proceso de investigación con enfoque mixto que combine lo cualitativo y cuantitativo, con una combi-

nación de estrategias de investigación como lo son el análisis documental y la etnometodología para estudiar los integrantes, la estructura e interacción diaria de los miembros de la Universidad, con el fin de determinar su impacto ambiental, desde el consumo de energía hasta la gestión de residuos; planeando encuestas y evaluaciones para comprender la percepción de la comunidad universitaria sobre la sostenibilidad y la conciencia ambiental; diseñando programas educativos y campañas de sensibilización que involucren a estudiantes, profesores y personal administrativo.

Este enfoque integral pretende abordar los desafíos identificados en el concepto de la ecouniversidad, promoviendo una cultura de sostenibilidad y conciencia ambiental en toda la comunidad universitaria. El mismo se ha venido consolidando a partir de los procesos de participación en el sello de Ecouniversidades de Corantioquia, razón por la cual se han tomado las seis dimensiones como derroteros propios de énfasis para el desarrollo de las estrategias a cumplir:

1. Dimensión económica: propone soluciones para reducir consumos, emisiones y residuos, estableciendo una economía circular.
2. Dimensión social: concientiza sobre asuntos ambientales cruciales como justicia ambiental, huella ecológica y deuda ambiental para lograr la sostenibilidad con la participación de todos.
3. Dimensión cultural: fomenta valores y comportamientos que promueven el cuidado del medio ambiente con equidad y pertenencia.
4. Dimensión política: busca fortalecer instituciones democráticas y equilibrio de poderes y gobernanza, en

función del respeto y la participación en decisiones para el desarrollo sostenible.

5. Dimensión académica: construye herramientas teóricas y prácticas en currículos, investigación y extensión sobre sostenibilidad, ecología, desarrollo sostenible y responsabilidad ambiental.
6. Dimensión física: adapta la infraestructura universitaria con zonas verdes, energías sostenibles y reducción de la huella de carbono, fomentando la inclusión social y uso racional de recursos (Flórez-Ruiz, et al., 2022).

## Sostenibilidad en la Universidad Autónoma Latinoamericana

La Universidad Autónoma Latinoamericana construye una identidad institucional que permita tener metas, fines, valores e indicadores a corto mediano y largo plazo, y para ello se ha pensado en la sostenibilidad:

La sostenibilidad ambiental es un concepto que implica equilibrar el desarrollo económico, social y ambiental para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. En el contexto de la Universidad Autónoma Latinoamericana, el concepto se traduce en la adopción de prácticas y políticas que promuevan la armonía entre el crecimiento académico, social y ambiental de la institución. Este enfoque se basa en los siguientes principios:

**Equidad:** Garantizar que el desarrollo sostenible beneficie a todas las personas, independientemente de su origen étnico, género, posición social o ubicación geográfica.

**Eficiencia:** Utilizar los recursos de manera eficiente y sostenible, evitando el desperdicio y promoviendo la gestión responsable de los mismos.

**Resiliencia:** Desarrollar la capacidad de adaptarse a los cambios ambientales y sociales, permitiendo que la Universidad sea flexible y pueda enfrentar desafíos emergentes.

Es por ello que la UNAULA tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible desde múltiples dimensiones. Esto se logra mediante una cultura de Ecouniversidad, Univerciudad, el Ecosistema de Investigación y la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), respaldada por la gobernanza colaborativa que involucra a estudiantes, administrativos, profesores y egresados. Además de incluir Empresa, Estado, Universidad, organizaciones sociales y la naturaleza misma, desde los seres sintientes hasta los inorgánicos. (Valencia-Grajales, 2023).

La sostenibilidad se desarrolla por medio de las seis dimensiones y sus elementos, los cuales representan un enfoque holístico hacia la sustentabilidad en el entorno universitario, abarcando aspectos académicos, ambientales, económicos, físicos y sociales para promover un desarrollo viable y responsable. Se describen así:

## Dimensión académica

1. Actividades curriculares medioambientales: incluyen asignaturas, programas o módulos centrados en temas de sostenibilidad y medio ambiente dentro del plan de estudios.
2. Plan Educativo Ambiental: enfoque estratégico que integra la educación ambiental en toda la universidad, promoviendo tesis de grado en ese ámbito y fortaleciendo la cultura ambiental.
3. Actividades extracurriculares ambientales: eventos, talleres o actividades fuera del currículo académico que abordan problemáticas específicas y soluciones ambientales.
4. Docentes capacitados: Profesores que han recibido formación definida en temas ambientales para ofrecer una educación de calidad en este campo.
5. Día del Medio Ambiente: jornada dedicada a crear conciencia sobre la importancia de cuidar el entorno natural, a menudo con actividades especiales.
6. Educación ambiental para la comunidad: iniciativas que llevan conocimientos sobre sostenibilidad a la sociedad, incluyendo programas para niños y adultos.
7. Relaciones interuniversitarias ambientales: cooperación con otras instituciones educativas en proyectos de investigación, desarrollo y educación, relacionados con el medio ambiente.
8. Promoción de relaciones en temas ambientales: la Universidad fomenta y estimula la colaboración y el intercambio de conocimientos en áreas de sostenibilidad con otras entidades.

## Dimensión ambiental

1. Mejoramiento ambiental: estrategias para preservar, conservar o restaurar el entorno natural y la biodiversidad.
2. Grupos promotores de gestión ambiental: equipos dedicados a promover y aplicar medidas para la gestión sostenible de recursos.
3. Reducción de consumo de servicios públicos: acciones para disminuir el uso de recursos como agua, energía, gas y residuos.
4. Actividades comunitarias sobre medio ambiente: eventos que involucran a la comunidad en acciones concretas de cuidado del entorno.
5. Campañas de ahorro y reciclaje: estrategias para fomentar el ahorro de recursos y la adecuada gestión de residuos.
6. Manejo de desechos en el campus: medidas para gestionar eficientemente los desechos generados dentro del área universitaria.
7. Reducción del uso del vehículo privado: estrategias para fomentar el uso de transporte alternativo y reducir la huella de carbono por desplazamientos.
8. Incentivos para mejorar comportamientos: estrategias que motivan a la comunidad educativa a adoptar acciones sostenibles.
9. Ambiente estimulante: creación de un entorno universitario que fomente la conciencia y el compromiso con el cuidado ambiental.
10. Equilibrio en desarrollo sustentable: enfoque de la Universidad que busca armonizar el progreso con la preservación del entorno.

11. Respeto por costumbres y cultura: promoción del respeto por prácticas culturales, religiosas y de identidad, que promuevan la sostenibilidad.

### **Dimensión económica**

1. Reducción de consumo de servicios públicos: estrategias para minimizar el uso de agua, energía, gas y gestión eficiente de residuos.
2. Implementación de tecnologías sustentables: programas para incorporar edificios inteligentes y el uso de energías renovables.
3. Programas de reducción de emisiones: acciones dirigidas a mitigar la emisión de gases de efecto invernadero.
4. Conservación y reciclaje de agua: estrategias para conservar y reciclar el agua utilizada en el campus.
5. Manejo de residuos sólidos: planificación y gestión integral de residuos, incluyendo programas de reciclaje.
6. Reducir uso de papel y plástico: iniciativas para reducir el uso de papel y plásticos dentro del campus.
7. Tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos: procesos para el tratamiento adecuado de diferentes tipos de residuos.
8. Presupuesto para estrategias ambientales: asignación de recursos financieros para implementar acciones en pro del ambiente.
9. Inversión para mejoras ambientales: fondos destinados a proyectos que mejoren las condiciones ambientales y reduzcan consumos.

## Dimensión física

1. Ambientes pedagógicos externos: espacios que complementan la educación, fomentando la interacción con el entorno natural.
2. Espacios para actividades culturales: lugares destinados a la realización de actividades culturales y recreativas.
3. Aprovechamiento de características ambientales: utilización de recursos naturales como la luz solar, el viento y el agua de lluvia en la infraestructura.
4. Espacios adecuados para actividades: áreas dentro del campus que ofrecen condiciones óptimas para diversas actividades.
5. Proyectos para mejoras físicas: planificación y ejecución de proyectos para mejorar las condiciones físicas del campus.
6. Áreas verdes en el campus: zonas con vegetación plantada que contribuyen a la biodiversidad y la calidad del entorno.
7. Instalaciones para diversidad: espacios diseñados para atender las necesidades de personas con discapacidades o condiciones especiales.

## Dimensión social

1. Representación de la comunidad: integración de diferentes sectores de la universidad en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente.
2. Participación en proyectos socioambientales: involucramiento de la comunidad en proyectos y prácticas que generen impacto social y ambiental.

## Dimensión cultural

1. introducción de comportamientos para mejorar el medio ambiente: Este punto implica educar a la comunidad sobre la importancia de adoptar comportamientos que favorezcan el cuidado del entorno. Incluye desde la sensibilización sobre temas ambientales hasta proporcionar herramientas prácticas para que los estudiantes, profesores y personal adopten prácticas sostenibles en su vida cotidiana.
2. Entorno que estimula el cuidado del medio ambiente: se refiere a crear un hábitat físico y social que motive y fomente conductas respetuosas. Esto puede lograrse con la presencia de espacios verdes, infraestructuras ecoamigables, campañas de concientización y la integración de principios de sostenibilidad en las actividades diarias.
3. Promoción del sentido de pertenencia dentro del campus: al generar un sentimiento de pertenencia, se fortalece la conexión de la comunidad con el entorno universitario, incentivando la responsabilidad y el cuidado del campus como propio. Esto puede lograrse mediante actividades participativas, clubes o grupos de interés en temas ambientales y la colaboración en proyectos comunitarios.
4. Pensamiento y acciones a favor del equilibrio entre las esferas del desarrollo sustentable: aquí se hace énfasis en la necesidad de alinear la visión institucional y las acciones con los principios de sostenibilidad. Se trata de adoptar una perspectiva integral que considera tanto el aspecto ambiental como el social y eco-

nómico en las decisiones y proyectos de la universidad.

5. Fomento de la conservación y respeto por costumbres religiosas, culturales y de identidad: esta dimensión abarca la integración de valores culturales en las prácticas sostenibles. Respetar y promover las tradiciones y creencias locales puede ser clave para desarrollar estrategias de sostenibilidad que se ajusten a la identidad y las necesidades de la comunidad.



## Los objetivos de Desarrollo Sostenible

---

Para la UNAULA, la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es prioridad que se da desde una gama de desafíos globales (17), desde la erradicación de la pobreza hasta la protección del medio ambiente y la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas, en donde la UNAULA busca aportar desde lo académico en la formación, nuevo conocimiento, apropiación social del conocimiento, tecnología e innovación:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la estadística poblacional, las dimensiones de la pobreza, de la cobertura de los sistemas de seguridad social, servicios básicos, tenencia de la tierra, desastres, riesgos, y gasto social.

2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la seguridad alimentaria, nutrición, producción agrícola, recursos genéticos, subsidios

agrícolas y alimentarios, regulación de precios alimenticios y agrícolas.

3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la estadística de mortalidad, enfermedades y tipos de virus, tratamientos farmacológicos, tasa de natalidad, cobertura de los servicios en salud, agua salubre e insalubre, vacunación, centros hospitalarios, y dotaciones clínicas.
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la inclusión de los niños en la educación primaria, básica, técnica y tecnológica, la alfabetización, dotaciones escolares y centros educativos, becas y acceso a la educación y adecuada formación del profesorado.
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a las mujeres y las niñas.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de los marcos jurídicos, las tasas y estadísticas de violencia sexual, el tipo de trabajo, las desventajas laborales, la falta de igualdad, y de compromisos estatales frente a las temáticas de igualdad.

6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la estadística geográfica y poblacional, de los usos de los ríos, del suministro de agua potable, tratamiento de aguas residuales, uso eficiente, protección de cuencas, y políticas de protección del recurso hídrico.
  
7. Garantizar el acceso a energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis del acceso al sistema eléctrico, usos de energías limpias, uso racional de energías sostenibles, desarrollo de la investigación en nuevas energías, y eficiencia energética.
  
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de las tasas del PIB, crecimiento anual versus empleo, producción y determinación de la huella energética, tasa de desempleo e ingresos, población que labora, protección de derechos sindicales, riesgos laborales, tasa de inclusión bancaria, comercio y cooperación.
  
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

- a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la infraestructura de transporte, redes, tecnología, comunicaciones, transporte de carga, la producción industrial a mayor y menor escala y sus emisiones, los procesos de investigación y desarrollo sostenible, y cobertura de servicios de comunicación.
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
- a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la distribución de la riqueza, acceso a la educación y salud, políticas de inclusión social, brechas salariales, igualdad de oportunidades laborales, movilidad social, y la implementación de programas de protección social y desarrollo comunitario.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la planificación urbana, el acceso a servicios básicos, la movilidad sostenible, la gestión de riesgos y desastres, la integración de tecnologías inteligentes en las ciudades, y la promoción de espacios públicos accesibles y seguros.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la economía circular, la gestión de residuos, la eficiencia energética en procesos productivos, el uso sostenible de recursos naturales, la

promoción de productos ecológicos, y la implementación de prácticas empresariales responsables.

13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación al cambio climático, las políticas y acuerdos internacionales sobre el clima, el uso de energías renovables, y la educación y concienciación sobre el cambio climático.
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la gestión sostenible de pesquerías, la conservación de ecosistemas marinos, la contaminación marina y su mitigación, la protección de la biodiversidad marina, y la promoción de la economía azul.
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
  - a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la reforestación, la conservación de la biodiversidad, la gestión sostenible de recursos forestales, la lucha contra la desertificación, la res-

tauración de ecosistemas degradados, y la implementación de prácticas agrícolas sostenibles.

16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la justicia social, los derechos humanos, la reforma institucional, la transparencia y rendición de cuentas, la participación ciudadana, y la prevención y resolución de conflictos.<sup>2</sup>

17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

a. Estudios, trabajos de grado y proyectos sobre el análisis de la cooperación internacional, la movilización de recursos financieros, la transferencia de tecnología, el fortalecimiento de capacidades en países en desarrollo, y la promoción de asociaciones público-privadas para el desarrollo sostenible.

El acuerdo n.º 40 del 18 de noviembre de 2021, que aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional “Formando y transformando desde el pensamiento crítico - 2022-2030”, del Consejo Superior de la Universidad Autónoma Latinoamericana, es un documento fundacional que establece la visión, misión y objetivos de la Universidad para los próximos años. Este plan, en su esencia, se compromete con la atención de necesidades históricas y emergentes, inherentes a las dinámicas socioculturales y ambientales presentes en los territorios donde opera la institución.

La visión planteada para el año 2030 es ambiciosa: la UNAULA aspira a ser reconocida como universidad de alta calidad, nacional e internacionalmente. Esa meta se fundamenta en la formación, innovación, impacto y contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, enraizando su identidad en la cooperación global con acentos latinoamericanos. Ese camino hacia la excelencia incluye la valoración de su pertinencia académica, social y tecnológica, proponiendo soluciones creativas a desafíos territoriales, respaldadas por un equilibrio eco-sensible. Además, se apoya en un modelo de gobernanza colaborativa que involucra a estudiantes, profe-

sores, egresados y comunidad en las decisiones institucionales.

Los propósitos vinculados directamente con la sostenibilidad, adoptados por la UNAULA, son múltiples y abarcan diversas áreas. Se destacan la transversalización de la proyección social, el desarrollo de procesos articulados de investigación, extensión y proyección social para la transformación social, la promoción de buenas prácticas en los territorios y la mejora de la infraestructura física y virtual con perspectiva de campus inteligente.

Además, la Universidad ha participado activamente en el Pacto de Sostenibilidad, obteniendo sellos de reconocimiento por sus esfuerzos en mejorar las condiciones sustentables de la institución, promoviendo un compromiso continuo con la sostenibilidad y la gestión ambiental.

La UNAULA tiene como objetivo primordial contribuir al desarrollo sostenible desde las diversas dimensiones. Esto se logra mediante una cultura institucional arraigada en conceptos como Ecouniversidad, Univerciudad, el Ecosistema de Investigación y la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, respaldados por una gobernanza colaborativa que involucra a múltiples actores.

Para alcanzar estos propósitos y garantizar la implementación efectiva del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, se ha concebido la necesidad de crear un Plan de Gestión Ambiental Institucional. El plan, compuesto por seis dimensiones (social, ambiental, cultural, política, académica y física), busca integrar normas, actores, acciones, mecanismos y prácticas orientados hacia la sostenibilidad y la gestión ambiental.

El Plan de Gestión Ambiental Institucional, diseñado para fortalecer el compromiso de UNAULA con la sostenibilidad, incluye acciones específicas para cada dimensión. Por ejemplo, en la dimensión social se plantea la formación de un Comité de Sostenibilidad y Medio Ambiente que involucre a diversos actores de la Universidad, mientras que en la dimensión ambiental se enfatiza la gestión ambiental, la movilidad sostenible y la siembra de naturaleza en el campus.

Asimismo, se proponen mecanismos de implementación y cumplimiento del Plan, tales como el Comité de Gestión Ambiental, prácticas y procesos definidos para promover la sostenibilidad dentro de la Universidad y en su entorno. Además, se identifican actores clave que deben participar activamente en la ejecución y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental Institucional, tales como el Consejo Superior, la Rectoría, los docentes, estudiantes, egresados, el Estado, empresas, organizaciones sociales y otros. Este enfoque holístico e integrado busca garantizar la sostenibilidad y el compromiso ambiental en todas las actividades y prácticas de la institución.



## Dimensión Académica

---

La Dimensión académica es el conjunto de elementos y prácticas educativas que integran la temática ambiental dentro de la estructura educativa de la UNAULA. La cual incluye actividades tanto dentro como fuera del plan de estudios formal, con el propósito de promover la conciencia ambiental, la educación en sostenibilidad y la colaboración en áreas medioambientales. Ésta abarca aspectos curriculares, como asignaturas y programas específicos centrados en sostenibilidad, hasta la formación de profesores en temas ambientales para ofrecer una educación de calidad en ese campo. Además, se extiende a actividades extracurriculares, eventos, talleres y jornadas dedicadas a crear conciencia sobre la importancia de cuidar el entorno natural, dentro y fuera del ámbito universitario. E incluye iniciativas de educación ambiental dirigidas a la comunidad, promoviendo la difusión de conocimientos sobre sostenibilidad entre niños y adultos. Así como la cooperación con otras instituciones educativas en proyectos de investigación, desarrollo y educación ambiental. Igualmente, busca fomentar y facilitar la colaboración y el intercambio de conocimientos en áreas de sostenibilidad con otras entidades, tanto educativas como de otro tipo.

## 1. Actividades curriculares enfocadas en temas medioambientales

### 1.1 Especialización en Derecho Minero y Ambiental

El programa de la Especialización en Derecho Minero y Ambiental se ha estructurado con un enfoque académico que persigue enriquecer el entendimiento cognitivo del estudiante en torno a la intersección entre la minería y el medio ambiente. Su objetivo primordial es dotar al egresado de un sólido bagaje de conocimientos aplicables en los ámbitos laboral y empresarial, con la finalidad de abordar las demandas de su entorno. Este enfoque se dirige especialmente hacia la investigación, el sector empresarial y el Estado, considerados como actores principales en la aplicación y consumo del conocimiento en el área.

Desde su creación, la Universidad Autónoma Latinoamericana ha mantenido un firme compromiso con la excelencia en la educación superior, eliminando cualquier barrera ideológica, política o racial que pudiera obstaculizar el aprendizaje. En consonancia con esta visión, se han diseñado programas académicos que fomentan la discusión de ideas y el debate fundamentado, facilitando así el desarrollo integral de habilidades en los estudiantes. La estrategia busca cultivar actitudes y dotar de herramientas para el autodescubrimiento y el crecimiento integral de los individuos.

**UNAULA**

# Especialización en Derecho Minero y Ambiental

SNIES 103066  
2 SEMESTRES  
VIGENCIA 7 AÑOS

## Plan de Estudios

Cursos	Créditos
Cátedra latinoamericana	1
Estructura jurídica del estado social de derecho colombiano	2
Introducción a la geología	2
Legislación minera en Colombia	3
Temas mineros	2
Seminario de investigación	1
<b>Créditos semestre</b>	<b>11</b>
Legislación ambiental en Colombia	3
Legislación tributaria y mercado bursátil en el derecho minero y ambiental	2
Gestión y políticas de responsabilidad social en el derecho minero y ambiental	2
Seguridad social y prestaciones sociales en la labor minera	2
Derecho sancionatorio ambiental	2
Electiva	2
<b>Créditos semestre</b>	<b>13</b>
<b>Créditos</b>	<b>24</b>

## Horario

• **Viernes:** 4:00 p.m. a 10:00 p.m. | **Sábado:** 8:00 a.m. a 2:00 p.m.

## Perfil de Egreso

El programa de la Especialización en Derecho Minero y Ambiental, tiene un plan de formación que busca que el egresado logre un proceso de profundización cognitivo en el tema de la minería y al medio ambiente, y así tenga como meta ofrecer conocimiento desde el mundo laboral y empresarial, para dar respuesta a las necesidades de su entorno; pensando en la investigación, la empresa y el Estado como principales consumidores del conocimiento.

## Documentación

- Fotocopia autenticada en notaría del acta de grado
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150%
- Dos (2) fotos fondo blanco tamaño 3x4
- Original y copia del recibo de pago de matrícula

**Descuento:**  
20% Egresados UNAULA

**Explica el Plan de Estudios**

Gráfico 1. Especialización en Derecho minero (UNAULA, 2022).

## 1.2 Especialización en sostenibilidad y nuevas economías

El programa de Especialización en Sostenibilidad y nuevas economías presenta las siguientes materias: Desarrollo económico, nuevas economías, bioeconomía, sostenibilidad y globalización, seminario de innovación, electiva, innovación liderazgo y sostenibilidad, economía colaborativa, economía naranja, economía circular, economía digital, herramientas de análisis, *smart cities*, industria 4.0 (UNAULA, 2023).

Lo anterior representa un paso significativo hacia la formación de profesionales preparados para afrontar los desafíos contemporáneos desde una perspectiva integral y sostenible. Esta iniciativa académica busca dotar a sus par-

participantes con las herramientas conceptuales y prácticas necesarias para liderar en un entorno empresarial, respondiendo a la responsabilidad social y los principios de sostenibilidad. Este busca la convergencia entre la sostenibilidad y la ciencia económica, reconociendo la necesidad de comprender los nuevos paradigmas económicos y su interacción con el desarrollo sostenible. Uno de sus objetivos clave es formar profesionales con la capacidad de proponer soluciones a los problemas económicos contemporáneos, considerando la sostenibilidad como eje central en la toma de decisiones (UNAULA, 2023).



Video 1. [\(467\) Programa Especialización en Sostenibilidad y nuevas economías - UNAULA - YouTube \(UNAULA, 2023b\)](#)

El enfoque curricular del programa abarca una amplia gama de áreas relevantes en la actualidad. Desde el desarrollo económico y nuevas economías hasta la economía circular y digital, se busca proporcionar una comprensión holística de los desafíos y oportunidades que enfrenta la sociedad moderna. El énfasis en seminarios, herramientas de análisis y tópicos

emergentes como *smart cities* e Industria 4.0 refleja el compromiso del programa con la actualización constante y la relevancia práctica de los conocimientos adquiridos (UNAULA, 2023).



Gráfico 2. Plan de estudios

[Plan de estudio - Sostenibilidad y nuevas economías|UNAULA](#)

La especialización en Sostenibilidad y nuevas economías es la respuesta proactiva a la necesidad de formar profesionales capaces de liderar en un mundo de constante cambio. Su enfoque interdisciplinario y práctico brinda las bases sólidas para abordar desafíos económicos desde una perspectiva sostenible, generando así un impacto positivo en la sociedad y el entorno empresarial local e internacional. Esta especialización representa un paso significativo hacia la construcción de un futuro equitativo, sostenible y próspero para todos.

## 2. Plan educativo ambiental universitario y tesis de grado en educación ambiental o relacionados, como cultura ambiental

2.1 Los estudiantes de maestría y de los diversos pregrados realizan tesis en temas medio ambientales que se ubican en el repositorio de UNUALA: <http://repositorio.unaula.edu.co:4000/search?query=ambiental&spc.page=1>

**Tabla 1:** Tesis de grado recopiladas por los editores

Tipo	Publicación	Ubicación
tesis	Linares Carrascal, K. J. (2021). La inclusión de estrategias didácticas ambientales-sustentables: propuesta para estudiantes del pregrado Administración de Empresas en la UNUALA, Medellín. Conocimiento Semilla, (6), 79-90. Recuperado a partir de <a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1095">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1095</a>	<a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1095/1345">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1095/1345</a>
tesis	Cárdenas Betancur, T. A., Barros Castilla, Y. A., & Soto Villa, J. H. (2021). Comprensión del desarrollo visto desde la contabilidad social: el caso de Medellín, Colombia, para el cuatrienio 2016-2019. Conocimiento Semilla, (6), 49-59. Recuperado a partir de <a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1094">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1094</a>	<a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1094/1344">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/semilla/article/view/1094/1344</a>
tesis	Rodríguez Torres, Merly Vanessa (2017). Minería ilegal con afectación ambiental en el municipio de Río Quito - Chocó. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/5ae0c0e8-5845-4290-8182-e560d1cc70e8">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/5ae0c0e8-5845-4290-8182-e560d1cc70e8</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/5ae0c0e8-5845-4290-8182-e560d1cc70e8">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/5ae0c0e8-5845-4290-8182-e560d1cc70e8</a>

**Tabla 1:** Tesis de grado recopiladas por los editores (cont.)

Tipo	Publicación	Ubicación
tesis	Vargas Rivera, Jorge Andrés (2017). Sanción administrativa por alteración del color del río Medellín. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/96a0b745-7a4c-441a-8312-8b2e947f938">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/96a0b745-7a4c-441a-8312-8b2e947f938</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/96a0b745-7a4c-441a-8312-8b2e947f9386">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/96a0b745-7a4c-441a-8312-8b2e947f9386</a>
tesis	Duarte Olivera, Diana Paola (2021). Efectividad de los mecanismos sancionatorios ambientales en Colombia. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/fb778f36-9b02-4f2c-86e4-0e5ee5f5c367">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/fb778f36-9b02-4f2c-86e4-0e5ee5f5c367</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/fb778f36-9b02-4f2c-86e4-0e5ee5f5c367">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/fb778f36-9b02-4f2c-86e4-0e5ee5f5c367</a>
tesis	Ruiz Cardona, Ana Valentina & Posada Atehortúa, Alejandro (2022). La naturaleza como sujeto de derechos en Colombia: un análisis de la concepción ecocéntrica y la efectividad de su aplicación en Colombia. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/a3a2f595-518f-4365-a604-0cd84eabdd29">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/a3a2f595-518f-4365-a604-0cd84eabdd29</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/a3a2f595-518f-4365-a604-0cd84eabdd29">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/a3a2f595-518f-4365-a604-0cd84eabdd29</a>
tesis	Prado Sánchez, Juan Camilo del (2023). Análisis jurídico del derecho ambiental en el contexto internacional y nacional y su relación con los derechos humanos. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/0ae08ab7-a451-45e4-b0e8-5d0bb3648584">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/0ae08ab7-a451-45e4-b0e8-5d0bb3648584</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/0ae08ab7-a451-45e4-b0e8-5d0bb3648584">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/0ae08ab7-a451-45e4-b0e8-5d0bb3648584</a>
tesis	Sánchez Balvin, Sara Cristina & Álvarez Valencia, Didier Andrés (2021). La naturaleza como sujeto de derechos en la jurisdicción y la normatividad colombiana. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/627d52f2-77e9-4fc4-87de-be99e0592390">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/627d52f2-77e9-4fc4-87de-be99e0592390</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/627d52f2-77e9-4fc4-87de-be99e0592390">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/627d52f2-77e9-4fc4-87de-be99e0592390</a>

**Tabla 1:** Tesis de grado recopiladas por los editores (cont.)

Tipo	Publicación	Ubicación
tesis	López Suárez, Carolina & Ríos Calderón, Diana Cristina (2022). Capacidad institucional de la autoridad ambiental urbana para la protección del derecho a la salud en el municipio de Itagüí. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/7b3f2cab-0c8b-41d2-a833-f0970666a487">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/7b3f2cab-0c8b-41d2-a833-f0970666a487</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/7b3f2cab-0c8b-41d2-a833-f0970666a487">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/7b3f2cab-0c8b-41d2-a833-f0970666a487</a>
tesis	Gil Arango, Samuel; Garzón Zabala, Vanesa & Hoyos Sánchez, Edison (2023). El derecho al aire libre de contaminación y los mecanismos para su protección en el Estado ambiental de derecho. Universidad Autónoma Latinoamericana.	
tesis	Gañán González, David Alejandro (2023). Las dinámicas de los conflictos socioambientales en Colombia: caso de estudio: minería en Quebradona desde un enfoque jurídico. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/79e283da-89fa-4ea4-811d-819c0330005b">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/79e283da-89fa-4ea4-811d-819c0330005b</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/79e283da-89fa-4ea4-811d-819c0330005b">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/79e283da-89fa-4ea4-811d-819c0330005b</a>
tesis	Cubillos Castellanos, Julieth Alejandra (2023). Plan de negocio para la creación de una empresa de diseño y comercialización de ropa femenina ecológica. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/9d5b8deb-b37f-43e2-b49a-d3cf16a70489">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/9d5b8deb-b37f-43e2-b49a-d3cf16a70489</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/9d5b8deb-b37f-43e2-b49a-d3cf16a70489">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/9d5b8deb-b37f-43e2-b49a-d3cf16a70489</a>
tesis	Sepúlveda Calle, Juan Carlos (2022). La protección del recurso hídrico en el municipio de Medellín: análisis fundamentado en la normativa nacional e internacional y la aplicación del artículo 111 de la ley 99 de 1993. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/d1275e77-df38-4e87-958f-1f63d12ed223">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/d1275e77-df38-4e87-958f-1f63d12ed223</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/d1275e77-df38-4e87-958f-1f63d12ed223">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/d1275e77-df38-4e87-958f-1f63d12ed223</a>

**Tabla 1:** Tesis de grado recopiladas por los editores (cont.)

Tipo	Publicación	Ubicación
tesis	Correa Rodríguez, Diana Georgina (2023). Plan de negocio para brindar asesoría y consultoría a las empresas del Valle de Aburrá en procesos de aprovechamiento de residuos sólidos. Universidad Autónoma Latinoamericana. <a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/b845c199-8157-8157-4562-b81a-5f82ecfd8dc5">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/b845c199-8157-8157-4562-b81a-5f82ecfd8dc5</a>	<a href="http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/b845c199-8157-4562-b81a-5f82ecfd8dc5">http://repositorio.unaula.edu.co:4000/items/b845c199-8157-4562-b81a-5f82ecfd8dc5</a>

Los recursos bibliográficos antes presentados revelan un enfoque diverso y multidimensional hacia la comprensión, gestión y acción en el ámbito ambiental y sostenible en Colombia. Mediante investigaciones y propuestas provenientes de distintas áreas académicas, se abordan los desafíos ambientales y se sugieren estrategias para su abordaje desde múltiples perspectivas. Los trabajos representan una riqueza de conocimientos interconectados que abordan aspectos jurídicos, económicos, sociales y emprendedores para abordar problemáticas ambientales. Ellos convergen en la urgencia de una acción coordinada y multidisciplinaria para abordar los retos ambientales y promover prácticas sostenibles en Colombia. Desde la educación, la regulación, la gestión empresarial y la innovación, vislumbrándose un panorama en el que la interacción de enfoques puede generar un impacto significativo en la preservación del medio ambiente y el bienestar humano.

## 2.2 Los docentes también realizan publicaciones:

**Tabla 2:** Publicaciones de los docentes, recopiladas por los editores

Tipo	Publicación	Ubicación
Artículo	<p>Vásquez-Santamaría, Jorge Eduardo y Restrepo-Múnera, Carolina (2023). Justicia ambiental y justicia climática: principios progresistas configurados desde la participación judicial en Colombia. Environmental justice and climate justice: Progressive principles configured from judicial participation in Colombia. Rev. Derecho ambient. (Santiago)[online]. 2023, n.o 19, pp. 97-127. ISSN 0719-4633. <a href="http://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2023.70119">http://dx. doi. org/10.5354/0719-4633.2023.70119</a>.</p>	<p><a href="https://www.scielo.cl/pdf/revda/n19/0719-4633-revda-19-00097.pdf">https://www.scielo.cl/pdf/revda/n19/0719-4633-revda-19-00097.pdf</a></p>
Artículo	<p>Vásquez Santamaría, J. E., Restrepo Múnera, C., y Arcila Salazar, B. E. (2022). Otras miradas sobre los derechos de acceso en asuntos ambientales a partir de los contenidos de la Constitución Ecológica de Colombia. Revista Derecho del Estado, (52), 365–408. <a href="https://doi.org/10.18601/01229893.n52.12">https://doi.org/10.18601/01229893.n52.12</a> (Original work published 28 de abril de 2022)</p>	<p><a href="https://revistas.uextornado.edu.co/index.php/derest/article/view/7806/13214">https://revistas.uextornado.edu.co/index.php/derest/article/view/7806/13214</a></p>
Artículo	<p>Roldán, A. M., Restrepo, C. &amp; Vásquez, J. E. (2023). El ejercicio de los derechos de acceso a la información y la participación en asuntos ambientales en la protección de los derechos bio-culturales e intergeneracionales. The Qualitative Report, 28(2), 465-490. <a href="https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.5655">https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.5655</a></p>	<p><a href="https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol28/iss2/7/">https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol28/iss2/7/</a></p>

**Tabla 2:** Publicaciones de los docentes, recopiladas por los editores (cont.)

Tipo	Publicación	Ubicación
Artículo	<p>Vásquez Santamaría, Jorge Eduardo; Restrepo Múnera, Carolina; Roldán Villa, Ana María. El ejercicio del derecho de acceso a la información en asuntos ambientales en Colombia. Ratio Juris, vol. 17, núm. 35, 2022, Julio-diciembre, pp. 575-598 Universidad Autónoma Latinoamericana DOI: <a href="https://doi.org/10.24142/raju.v17n35a8">https://doi.org/10.24142/raju.v17n35a8</a></p>	<p><a href="https://www.redalyc.org/journal/5857/585775128008/585775128008.pdf">https://www.redalyc.org/journal/5857/585775128008/585775128008.pdf</a></p>
Capítulo de libro	<p>Vásquez-Santamaría, Jorge Eduardo y Restrepo-Múnera, Carolina. (2021). Contribuciones a los cambios paradigmáticos del derecho ambiental a partir del acceso a la justicia de niñas, niños y adolescentes en Colombia. En: Jorge Eduardo Vásquez Santamaría / Ana María Roldán Villa (compiladores) (2021). Debates contemporáneos en derecho de familias, de infancias y de adolescencias. Desafíos y realidades/</p>	<p><a href="https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/85927000/Debates+contemporaneos+en+derecho+de+familias+de+infancias+y+de+adolescencias-libre.pdf?1652489656=&amp;response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMODELOS+DE+DEMOCRACIA+Y+ESCUELA+EL+PAPEL.pdf&amp;Expires=1697645876&amp;Signature=VsZosq-v0WM1HfxFg9ajlYHO-D8R6qu80-2ONHwg-7Sl-B2WkG3TVYd1U4-GL2K-d60XsTkU6u5EVaOlBaVN-28ywQnw9mWigNMwf-QESnWFMpJ-nwB19cZS-DaicNbmWW-Or7PMRUuuU-JYlJa008l-Ald5o8ezxzGD-91d52pKX2p4MskKOYy4nqEsC-dd3fFztcRnEyNxeC3veEf8PS-buBpPAO~0HngbNJuKOR6oRD~s-n1werdyTCRgkDrwz-84fl2Asr9nMH6VMDuTRiRwvD-qW6hgdYkbp9xFt0-QBrPPXE-GolKa3m-SoKsiNkaF9J2KN-GYqZ2xudOWhYi3pYUDUW-gy9G-Q_&amp;Key-Pair-Id=APKA-JLOHF5GGSLRBV4ZA#page=66">https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/85927000/Debates+contemporaneos+en+derecho+de+familias+de+infancias+y+de+adolescencias-libre.pdf?1652489656=&amp;response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMODELOS+DE+DEMOCRACIA+Y+ESCUELA+EL+PAPEL.pdf&amp;Expires=1697645876&amp;Signature=VsZosq-v0WM1HfxFg9ajlYHO-D8R6qu80-2ONHwg-7Sl-B2WkG3TVYd1U4-GL2K-d60XsTkU6u5EVaOlBaVN-28ywQnw9mWigNMwf-QESnWFMpJ-nwB19cZS-DaicNbmWW-Or7PMRUuuU-JYlJa008l-Ald5o8ezxzGD-91d52pKX2p4MskKOYy4nqEsC-dd3fFztcRnEyNxeC3veEf8PS-buBpPAO~0HngbNJuKOR6oRD~s-n1werdyTCRgkDrwz-84fl2Asr9nMH6VMDuTRiRwvD-qW6hgdYkbp9xFt0-QBrPPXE-GolKa3m-SoKsiNkaF9J2KN-GYqZ2xudOWhYi3pYUDUW-gy9G-Q_&amp;Key-Pair-Id=APKA-JLOHF5GGSLRBV4ZA#page=66</a></p>

**Tabla 2:** Publicaciones de los docentes, recopiladas por los editores

Tipo	Publicación	Ubicación
Artículo	Sánchez Vásquez, L. M. (2022). La tributación para la sostenibilidad: innovaciones necesarias para Colombia en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Revista Visión Contable, (25), 5-10. <a href="https://doi.org/10.24142/rvc.n25a1">https://doi.org/10.24142/rvc.n25a1</a>	<a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1375">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1375</a>
Artículo	Alzate, J. S. (2023). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en clave con la economía social solidaria y el cooperativismo. Revista Visión Contable, (27), 5-10. <a href="https://doi.org/10.24142/rvc.n27a1">https://doi.org/10.24142/rvc.n27a1</a>	<a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1529">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1529</a>
Artículo	Chamorro González, C., Zapata Quintero, M., & Giraldo Tamayo, M. (2023). Líneas de investigación en contabilidad ambiental: una exploración de los artículos publicados en revistas colombianas de investigación en contabilidad ambiental: una exploración de los artículos publicados en revistas colombianas. Revista Visión Contable, (27), 126-156. <a href="https://doi.org/10.24142/rvc.n27a7">https://doi.org/10.24142/rvc.n27a7</a>	<a href="https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1525">https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1525</a>
Artículo	Macpherson, Elizabeth Jane; Borchgrevink, Axel; Ranjan, Rahul & Vallejo Piedrahíta, Catalina, (October 12, 2021). Where Ordinary Laws Fall Short: 'Riverine Rights' and Constitutionalism. Elizabeth Macpherson, Axel Borchgrevink, Rahul Ranjan & Catalina Vallejo Piedrahíta (2021). Where ordinary laws fall short: 'riverine rights' and constitutionalism, Griffith Law Review, DOI: 10.1080/10383441.2021.1982119	SSRN: <a href="https://ssrn.com/abstract=3940807">https://ssrn.com/abstract=3940807</a>

La justicia ambiental y climática en Colombia ha sido objeto de estudio y análisis en varios trabajos académicos recientes. Los autores Vásquez-Santamaría y Restrepo-Múnera han explorado esos temas desde una perspectiva judicial, resaltando los principios progresistas emergentes en el contexto colombiano. En sus investigaciones, han profundizado en el acceso a la información, la participación en asuntos ambientales y los derechos bioculturales e intergeneracionales como pilares fundamentales para la justicia ambiental.

Asimismo, en el marco del acceso a la justicia para niños y adolescentes en Colombia, los autores han contribuido a la comprensión de cómo este acceso puede ser un motor para los cambios paradigmáticos en el derecho ambiental. El enfoque en los grupos vulnerables resalta la importancia de considerar las perspectivas de aquellos que históricamente han sido marginados en los debates legales y ambientales.

En línea con estas reflexiones, Sánchez Vásquez y Alzate exploran la tributación y la economía social solidaria en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los autores examinan las innovaciones necesarias para Colombia en el marco de los ODS, mostrando cómo las políticas fiscales y económicas pueden alinearse con los objetivos de sostenibilidad.

Además, Chamorro González, Zapata Quintero y Giraldo Tamayo profundizan en las líneas de investigación en contabilidad ambiental, destacando la importancia de ese campo en el contexto colombiano. Sus análisis sugieren que la contabilidad ambiental puede ser una herramienta valiosa para evaluar el impacto de las actividades económicas y promover prácticas más sostenibles.

Por otro lado, Macpherson, Borchgrevink, Ranjan y Vallejo Piedrahíta examinan los “derechos ribereños” y el constitucionalismo en relación con las leyes ordinarias en Colombia. El trabajo destaca las limitaciones de las leyes convencionales para abordar plenamente los derechos asociados con los cuerpos de agua, sugiriendo que se necesita una mayor consideración de esos aspectos en el marco legal y constitucional.

En conjunto, los estudios y reflexiones enfatizan la necesidad de considerar la justicia ambiental y climática desde múltiples perspectivas, integrando aspectos legales, económicos, sociales y culturales. Estos aportes contribuyen a la comprensión holística de los desafíos ambientales en Colombia y la búsqueda de soluciones que promuevan un desarrollo sostenible y equitativo.

### **3. Actividades extracurriculares enfocadas en temas medioambientales**

**3.1 Dentro de las actividades extracurriculares enfocadas en temas ambientales encontramos la cátedra de sostenibilidad, que se centra en el desarrollo sostenible, como puede apreciarse en la siguiente imagen:**



Video 2. ¿A qué se parece el futuro? Valle del Software y EcoCiudad, (Restrepo-Taborda, 2022). <https://www.youtube.com/watch?v=gE1410R4F5Q>

En la conferencia el profesor Estaban Restrepo abordó una visión histórica de las revoluciones industriales y cómo pensar en el futuro las nuevas revoluciones, y cómo éstas afectan a la ciudad de Medellín, abordando aspectos clave para su futuro sostenible. Se destacan diferentes ejes que se entrelazan para construir una ciudad inclusiva, tecnológicamente avanzada y amigable con el medio ambiente. Hacen alusión a la implementación de programas educativos como la Ciudadela de la Cuarta Revolución Industrial y la iniciativa “Un niño, un computador”, cómo democratizar el acceso a la educación y la tecnología. La necesidad de la conectividad, la digitalización, y el acceso a internet de calidad. También evidencia la visión de una “EcoCiudad” por medio de proyectos sostenibles y acciones e iniciativas que demuestran la importancia de un enfoque integral que no sólo abarca la educación, la tecnología y la economía, sino que también considera aspectos ambientales, sociales y de salud para consolidar un Medellín próspero, sostenible y equitativo para sus habitantes (Restrepo-Taborda, 2022).

3.2 Se realizó, dentro de la conmemoración del Día de la Tierra de UNAULA, el evento “Diálogos sobre los objetivos de desarrollo sostenible Agenda 2030”, el día 24 de abril de 2023



Gráfico 3. “Diálogos sobre los ODS, Agenda 2030” (UNAULA, 2023).

La conmemoración del Día de la Tierra se convierte para la UNAULA en oportunidad importante para reflexionar sobre la preservación del medio ambiente y la necesidad de tomar medidas para asegurar un futuro sostenible para las próximas generaciones. En ese contexto, el lanzamiento de la especialización en Sostenibilidad y nuevas economías de la Universidad representa un paso significativo hacia la promoción de prácticas y conocimientos orientados a la sostenibilidad.



Gráfico 4. “Diálogos sobre los ODS, Agenda 2030” (UNAUULA, 2023).

La presencia de figuras destacadas como María Alejandra González-Pérez, jefe de la maestría en Sostenibilidad de la Universidad EAFIT, y Silvia Elena Gómez García, secretaria de Ambiente y Sostenibilidad de la Gobernación de Antioquia, subraya la importancia y relevancia de esta iniciativa. La participación de expertos en el campo de la sostenibilidad agrega credibilidad y evidencia la colaboración entre instituciones académicas y gubernamentales en la promoción de prácticas ambientales sostenibles.



Gráfico 5. “Diálogos sobre los ODS, Agenda 2030” (UNAUULA, 2023).

El lanzamiento de una especialización en sostenibilidad refleja una respuesta a la urgencia de abordar los desafíos ambientales actuales, y resalta la importancia de incorporar principios de sostenibilidad en la educación superior. La especialización puede desempeñar un papel fundamental al capacitar a profesionales con las habilidades y el conocimiento necesarios para abordar problemas ambientales desde una perspectiva integral, considerando aspectos económicos, sociales y ambientales.

La sostenibilidad y las nuevas economías son conceptos que van de la mano, la preservación del medio ambiente se vincula estrechamente con la innovación y la adopción de modelos económicos más responsables. La especialización busca formar expertos en sostenibilidad y fomentar la integración de prácticas sostenibles en diferentes sectores económicos, lo que contribuye significativamente a la construcción de un futuro más equitativo y respetuoso con el entorno natural.

**3.3 Evento Carbono Forestal para Dummies realizado el 10 de mayo de 2023, donde se abordaron temas medioambientales con enfoque forestal y cómo aportan a la descarbonización y la necesidad de la reforestación.**

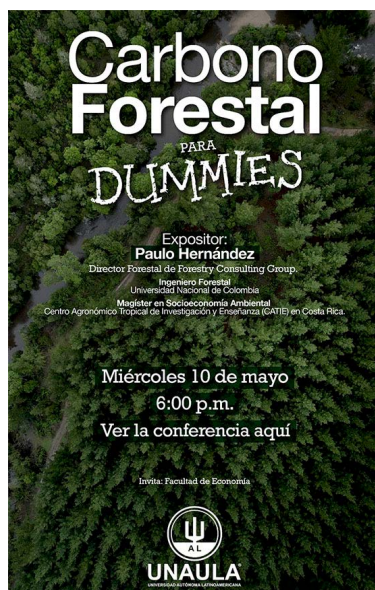


Gráfico 6. Carbono forestal para Dummies.

La conferencia, a cargo de Paulo Hernández (2023), del grupo Forestal Forestry Consulting Group, giró alrededor de la huella de carbono. Para el ponente, la huella de carbono es un indicador clave para evaluar el impacto ambiental de actividades y productos, el cual se determina por medio de la cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), como el CO<sub>2</sub>. Ella se mide en masa (gramos, kilogramos o toneladas) y su cálculo implica determinar el alcance de las acciones a evaluar, variando según la entidad estudiada. Aunque es valiosa, tiene limitaciones y se estima a menudo basada en el consumo de combustibles fósiles y electricidad. No es un indicador absoluto de sostenibilidad, sino una referencia para identificar impactos y tomar medidas para reducir la huella. Su precisión puede verse afectada por diversos facto-

res variables. Es un primer paso en la mejora de la sostenibilidad y en la toma de decisiones para un futuro más sostenible.

3.4 Dentro de las actividades extracurriculares enfocadas especialmente a temas ambientales encontramos la cátedra de sostenibilidad, centrada en el desarrollo sostenible:

**Cátedra de la sostenibilidad**  
**"Desarrollo Sostenible como un proyecto de modernidad"**  
Martes 29 de marzo de 2022

Expositor: Dr. Duván Emilio Ramírez  
Rector de la U. Manizales

Horario: 6:30 p.m. a 7:30 p.m.  
Evento Gratuito  
Vía: Modalidad Remota  
Clic aquí para ingresar

Organizan:

- Grupo de Investigación GCOPI - UNAB
- Grupo de Investigación Teoría Contable
- Centro de Investigación Medio Ambiente y Desarrollo - UNAB
- Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente
- Doctorado en Desarrollo Sostenible

Informes: +57 804 5112199 Ext. 408 - 193 | 310 540 74 15  
extension.universitaria@unaula.edu.co

Gráfico 7. Cátedra de Sostenibilidad (UNAULA, 2022e).

### 3.5 Cátedra minero ambiental

**CÁTEDRA MINERO AMBIENTAL**  
**La Movilidad Sostenible**  
Martes 26 de octubre de 2021

Santiago Bernal  
asesor ambiental  
Exp. Sistemas Integrados  
Exp. Administración de Empresas

Balduino González Mira  
asesor ambiental de COMPTONIA  
Asesor  
Exp. Derecho ambiental  
Exp. Derecho Minero y Ambiental

Darney Oribas  
asesor ambiental  
Exp. Sistemas Integrados de Gestión  
Exp. Sistemas de Información Geográfica  
Exp. Gestión Ambiental

Horario: 5:00 p.m. a 7:00 p.m.  
Invitan: Escuela de Posgrados  
Especialización en  
Derecho Minero y Ambiental  
Plataforma TEAMS + inscripción clic aquí

Gráfico 8. Cátedra minero ambiental (UNAULA, 2022f).



Gráfico 9. Cátedra Minero Ambiental. Minería con sentido ambiental y social. Escuela de Posgrados UNAULA, Observatorio de la Minería Colombiana (UNAULA, 2021d).



Gráfico 10. Cátedra minero ambiental (UNAULA, 2020).

La cátedra minero ambiental es un compromiso con la comprensión y abordaje de las complejas interacciones entre la industria minera y el medio ambiente. Esta iniciativa educativa busca posesionarse como espacio integral que va más allá de las técnicas de extracción y se adentra en las reper-

usiones multidimensionales de la actividad. Las ponencias se centran en el impacto ambiental de la minería. Esto implica explorar cómo las operaciones mineras afectan el suelo, el agua y el aire, considerando la contaminación generada, la degradación del suelo, los desechos producidos y las emisiones de gases contaminantes.

La sostenibilidad emerge como eje fundamental en la cátedra, donde se analizan y promueven prácticas mineras sostenibles. Esto incluye el desarrollo de métodos de extracción con menor impacto ambiental, la rehabilitación de áreas mineras degradadas y la investigación y aplicación de tecnologías limpias para mejorar la industria.

Se evalúan las prácticas corporativas responsables en la minería, considerando la gestión de impactos sociales, el desarrollo comunitario, la transparencia y la rendición de cuentas como pilares esenciales. Se investigan las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la actividad, así como la adaptación al cambio climático y la contribución de la minería a una economía baja en carbono. La educación y divulgación juegan un papel vital al promover la conciencia pública sobre los impactos de la minería en el medio ambiente. La cátedra busca sensibilizar sobre la importancia de prácticas sostenibles y fomentar la educación en torno a la minería responsable.

## 4. Docentes capacitados en temas ambientales

**4.1 Dentro de la planta profesoral existe un buen número de docentes que se dedican a los temas ambientales, desde lo curricular, investigativo, docente o formación y extensión.**

**Tabla: 3. Docentes de temas ambientales (UNAUULA 2022)**

PROGRAMA	NOMBRE Y APELLIDO	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	DEDICACIÓN	NOMBRE POSGRADO	INSTITUCIÓN
CONTADURÍA PÚBLICA	Albeiro Serna Marín	10.288.031	TC indefinido	Magíster en desarrollo sostenible y medio ambiente	Universidad de Manizales
DERECHO	Luis Guillermo Mesa García	70.032.938	Cátedra	Especialista en derecho del medio ambiente y magíster en medio ambiente y desarrollo	Universidad Externado de Colombia - Universidad Nacional de Colombia
ECONOMÍA	Darío Felipe Jiménez Narváez	1'152.186.444	Cátedra	Ingeniero forestal	Universidad Nacional de Colombia
INGENIERÍAS	Nayibe Cano Fernández	43.627.024	Decana	Especialista en gestión ambiental y magíster en gestión energética industrial	Universidad de Antioquia / ITM
	Gustavo Adolfo Cardona García	70.565.510	Cátedra	Ingeniero sanitario	Universidad de Antioquia
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA	MARIA DEL MAR VELEZ MEJIA	43.874.152	Conferenciante	Ingeniera ambiental	Universidad de Medellín

Esta información también puede ubicarse en la página de la especialización en derecho minero ambiental (UNAUULA 2022g).

## 5. Día dedicado al medio ambiente

Anualmente se celebra en abril el Día de la tierra, que se hace coincidir con el Día del Medio ambiente UNAULA. Éste se encuentra normativizado por acuerdo n.º 156, 10 de abril de 2023: el día 23 de abril, como día de la sostenibilidad, la ecouniversidad, la univerciudad y la ecosensibilidad ambiental, como parte del día internacional de la madre tierra [Campañas|Unaula](#).



Gráfico 11. [Microsoft Word - Acuerdo n.o 156, Día de la sostenibilidad ambiental.docx \(unaula.edu.co\)](#)



Gráfico 12. Día de la Tierra (UNAULA, 2023).



Gráfico 13. Día de la sostenibilidad y la madre Tierra UNAULA – ONU  
<https://www.unaula.edu.co/node/3650> (UNAULA, 2023a).

La participación de la investigadora de la Universidad Autónoma Latinoamericana, la doctora Catalina Vallejo Piedrahita, en el diálogo interactivo de la ONU para conmemorar el Día de la Madre Tierra, demuestra el compromiso de la Institución con el medio ambiente y la sostenibilidad. Durante el diálogo se presentaron visiones y propuestas para lograr una armonía con la naturaleza, abandonando la visión antropocéntrica y promoviendo la integración equilibrada de las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo sostenible. Es importante destacar que la participación de Vallejo Piedrahita en ese diálogo interactivo de la ONU para conmemorar el Día de la Madre Tierra, es un logro para la Institución y oportunidad para dar a conocer el trabajo de investigación que se lleva a cabo en la Universidad, en relación con el medio ambiente y la sostenibilidad.

En la celebración de ese día estuvieron como invitadas especiales María Alejandra González-Pérez, jefe de la maes-

tría en Sostenibilidad | Universidad EAFIT, Silvia Elena Gómez García, secretaria de Ambiente y Sostenibilidad | Gobernación de Antioquia, y se crearon los hashtags ¡Únete a nosotros en este esfuerzo por crear un futuro más sostenible para todos!

[#UNAULA](#)

[#ConmemoraciónDíadelatierra](#)

[#EspecializaciónenSostenibilidadyNuevasEconomías](#)

[#SecretariaAmbienteySostenibilidad](#)



Gráfico 14. “Diálogos sobre los ODS, Agenda 2030” (UNAULA, 2023).

## 6. Actividades de educación ambiental a la sociedad, para niños y adultos

Dentro de las actividades de educación ambiental se encuentran varias estrategias; una de ellas es el Programa Especialización en Sostenibilidad y nuevas economías

- UNAULA. <https://www.youtube.com/watch?v=XXUMi15sdE>.  
Dicho programa ya fue reseñado en las primeras páginas.  
Además de éste, encontramos la Cátedra para la sostenibilidad:

## Cátedra para la sostenibilidad



Video 3. Cátedra para la sostenibilidad I

<https://www.youtube.com/watch?v=JITK37tFUBM>



Video 4. Cátedra para la sostenibilidad II

[https://www.youtube.com/watch?v=1aq\\_0oaYl2g](https://www.youtube.com/watch?v=1aq_0oaYl2g)



Video 5. Cátedra para la sostenibilidad III

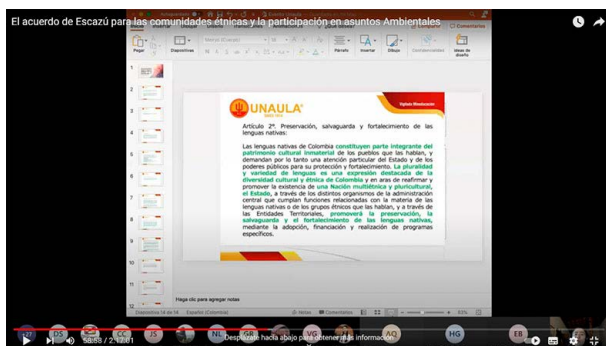
<https://www.youtube.com/watch?v=FWF21Ep8u3Q>

La Cátedra de Sostenibilidad es un proyecto que se realiza en colaboración con la Universidad de Manizales, en cabeza de la profesora Lina Marcela Sánchez Vásquez de UNAULA y Duván Emilio Ramírez Ospina. En esos espacios educativos se trabaja en el desarrollo sostenible como proyecto de modernidad. El evento, fruto de la colaboración entre el Consultorio Contable de la Universidad Autónoma Latinoamericana y la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad de Manizales, se configura como un espacio abierto de aprendizaje, reflexión y debate en torno a los conceptos esenciales de la sostenibilidad (La silla vacía (2022).

La Cátedra tiene como propósito primordial fomentar la generación y aplicación de conocimiento relacionado con la sostenibilidad, impulsando la conciencia colectiva y promoviendo prácticas respetuosas con el medio ambiente, tanto en la sociedad como en las organizaciones. Su enfoque abarca el análisis de los discursos fundamentales de la sostenibilidad para inspirar y guiar hacia prácticas más responsables y sostenibles (La silla vacía (2022).

En ese contexto, la Cátedra aborda los desafíos y metas asociados con la sostenibilidad y la responsabilidad social universitaria. Está diseñada para ser inclusiva, invitando a toda la comunidad interesada a participar activamente en su desarrollo (La silla vacía, 2022).

Para que una cátedra de sostenibilidad sea viable en el entorno universitario es fundamental que involucre un enfoque interdisciplinario. Esto implica integrar conocimientos de diversas áreas, no sólo limitándose a expertos y académicos, sino también abriendo las puertas a la participación de estudiantes, líderes comunitarios y representantes de diferentes sectores de la sociedad. La diversidad de perspectivas y experiencias enriquece el diálogo y fortalece las soluciones propuestas (La silla vacía, 2022).



Video 6. El acuerdo de Escazú para las comunidades étnicas y la participación en asuntos ambientales <https://www.youtube.com/watch?v=xjMTRu7PCJc>

El foro sobre el Acuerdo de Escazú para las comunidades étnicas y la participación en asuntos ambientales, permitió el diálogo sobre un hito trascendental en la protección ambiental y el acceso a la justicia en América Latina y el Caribe.

El tratado, impulsado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), busca garantizar el acceso a la información, la participación pública y la justicia en asuntos ambientales. La viabilidad del Acuerdo de Escazú en el contexto universitario radica en su capacidad para estimular la conciencia ambiental, la transparencia y la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan al entorno. Para hacerlo viable en el ámbito universitario se requiere una serie de acciones.

Se hace necesario difundir ampliamente los principios y compromisos del Acuerdo entre la comunidad universitaria. Esto implica la organización de conferencias, talleres y ciclos de debate para sensibilizar sobre los derechos de acceso a la información, participación y justicia en temas ambientales. Asimismo, se requiere la integración del contenido del Acuerdo de Escazú en los programas académicos, en especial, en aquellas disciplinas relacionadas con el medio ambiente, el derecho, la política y la gestión ambiental. Esto garantizará que los estudiantes adquieran un conocimiento profundo de esos aspectos y se conviertan en futuros defensores de la sostenibilidad y la justicia ambiental. Otro aspecto crucial es el fomento de la participación activa de la comunidad universitaria en la implementación y seguimiento del Acuerdo. Esto podría incluir la formación de grupos de trabajo, la colaboración con organizaciones externas y la promoción de proyectos de investigación que aborden temas relacionados con los derechos ambientales. Además, la universidad puede ser un agente clave en la promoción y facilitación del acceso a la información ambiental, mediante la creación de plataformas digitales o recursos educativos que faciliten la comprensión de los temas ambientales contemplados en el Acuerdo de Escazú.



Gráfico 15. Día mundial del medio ambiente  
[Universidad Autónoma Latinoamericana UNAULA | Medellín | Facebook](#)  
(UNAULA, 2022h).

También se celebró en UNAULA el Día mundial del medio ambiente, se agregó el hashtags [#DíaMundialDelMedioAmbiente](#) Unidos podemos hacer una diferencia para el medio ambiente. Juntos podemos lograr un mundo sin contaminación de plásticos; se promovió el hashtags [#SinContaminaciónPorPlásticos](#) en hashtags [#UNAULA](#)

## 7. Promueve relaciones con otras universidades en temas relacionados con el medio ambiente

7.1 Existen muchas relaciones con otras universidades frente a los temas ambientales, desde acuerdos, hasta proyectos y planes de acción, como se mencionó en apartados anteriores, pero en el presente haremos referencia al proyecto de Alianza EFI para el manejo de residuos sólidos

## UNAUULA ECOSENSIBLE

El manejo de los residuos sólidos se ha convertido en un problema serio y omnipresente en todo el mundo y UNAUULA no es ajena a la situación. En este sentido, la institución, comprometida desde sus principios fundacionales, en el PEI se declara comprometida con la biodiversidad, la biosfera y el Planeta, la casa común.

La institución desde hace varios años participa en diferentes estrategias para formar a las personas con alta sensibilidad por el respeto de todas las formas de vida y conscientes con los recursos naturales “Ecosensibilidad”. En particular, desde hace dos años la UNAUULA hace parte del programa de investigación Alianza EFI (Economía Formal e Inclusiva) en el marco de Colombia Científica, foco “Sociedad”, reto “Innovación social para el desarrollo económico y la inclusión productiva”, y población objetivo “Recicladores de oficio” (Alianza EFI, 2020).

Derivadas del proceso investigativo, se han desarrollado estrategias encaminadas a mejorar la separación de residuos en la fuente, las cuales se describen en la siguiente tabla.

**Tabla 4. “Ecosensibilidad”**  
(UNAUULA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021)

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
Proyecto de investigación de semillero	Sistema Embebido de separación y clasificación de residuos plástico (2019).	Implementar un sistema de separación, y clasificación del material aprovechable (plástico).	Ejecución	Pendiente por compra de equipos para la implementación de la estructura de medición.

**Tabla 4. “Ecosensibilidad”**  
**(UNLA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021) cont.**

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
Proyecto de investigación de semillero	Sistema de procesamiento de datos sobre separación de residuos plásticos, SPDRS (2019).	Implementar una serie de aplicaciones orientadas a concientizar e incentivar a las personas a separar los desechos de manera que se pueda aprovechar de manera óptima.	Terminado	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registro de software “ReciClear”.</li> <li>✓ Sometimiento del paper “Review on techniques of automatic solid waste separation in domestic applications”</li> </ul>
Workshop	Primer workshop de reciclaje inclusivo Alianza EFI. Transición de informalidad a formalidad (2020).	Unir en un mismo espacio a representantes del sector público, privado, la academia, y recicladores de oficio y asociaciones que permita abrir un espacio de discusión de la percepción y necesidades del reciclaje y sus agentes desde los diferentes frentes y actores que allí se involucran.	Terminado	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Transferencia de conocimiento</li> <li>✓ Participación de actores del sector público y privado (ministerio de Vivienda, EKO RED, RECIMED, UNLA, UNIMINUTO, AVINA, URSario, Fabrez).</li> </ul>
Muestreo de residuos	Estudio sobre la dinámica de la disposición final en los hogares (2021)	Identificar los hábitos de separación y la disposición de los residuos en los hogares	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Premuestreo con administrativos, estudiantes y profesores de UNLA y UNIMINUTO (mayo 2021)</li> </ul>

**Tabla 4. “Ecosensibilidad”**  
(UNAUULA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021) cont.

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis exploratorio de los datos</li> <li>✓ Instrumento de medición para la toma de datos y video tutoriales para su uso</li> </ul> <p>Actualmente se realiza muestreo en ciento cincuenta hogares con las instituciones anteriormente mencionadas. Esto con el fin de dar conocer particularidades que sirvan de insumo para los tomadores de decisiones.</p>
Formación de recurso humano	Jóvenes investigadores (2019-2023)	Proponer soluciones a partir de la innovación, analítica de datos y sistemas ciberfísicos que permitan mejorar la separación de residuos en la fuente	Formulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propuesta de investigación “Modelo predictivo para el aprovechamiento de residuos sólidos en los hogares”</li> <li>✓ Propuesta de investigación “Implementación de un sistema ciberfísico para la separación de residuos en la fuente utilizando tecnologías de acceso abierto”</li> </ul>

**Tabla 4. “Ecosensibilidad”**  
 (UNLAULA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021) *cont.*

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
Formación de recurso humano				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propuesta de investigación "Herramienta para innovar en el proceso de separación de residuos sólidos en la fuente"</li> </ul>
	Formación doctoral (2020-2024)	Generar conocimiento a partir de investigación científica	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proyecto de investigación "Metodología de apoyo para la toma de decisiones en el proceso de recuperación de residuos aprovechables, con el fin de mejorar la calidad de vida de los recicladores de oficio en Colombia"</li> <li>✓ Sometimiento de los papers "Robotics in Solid Waste Handling: From Science Fiction to Reality" y "Gestión de residuos sólidos e innovación: una revisión sistemática de literatura". Estos papers son derivados del proceso de vigilancia tecnológica de las diferentes propuestas</li> </ul>

Todas las iniciativas mencionadas serán implementadas y replicadas en la institución, con el fin de contribuir a la mejora de los procesos, transferir conocimiento y generar cultura de uso consciente de los recursos que impacten positivamente en el entorno.

Equipo de trabajo UNAULA-Alianza EFI.

## **8. Promoción de relaciones con otras universidades en temas relacionados con el medio ambiente**

La protección del medio ambiente es un desafío global que requiere colaboración estrecha y coordinada entre instituciones. En ese contexto, la promoción de acuerdos y convenios medioambientales entre universidades emerge como necesidad imperante para abordar de manera efectiva los desafíos ambientales actuales y futuros.

La colaboración entre instituciones educativas en temas ambientales tiene el potencial de catalizar un impacto significativo en varios aspectos. En primer lugar, permite el intercambio de conocimientos y experiencias entre diferentes entidades académicas. Este intercambio fomenta el aprendizaje mutuo, el acceso a nuevas perspectivas y la sinergia entre expertos en diversas áreas, lo que enriquece los enfoques y soluciones para los problemas ambientales.

La firma de acuerdos y convenios medioambientales entre universidades implica la transferencia de conocimientos y la creación de redes de colaboración que pueden facilitar la realización de proyectos de investigación conjuntos. Estos proyectos pueden abarcar desde estudios de impacto ambiental hasta el desarrollo de tecnologías sostenibles.

Estos acuerdos pueden fomentar programas de intercambio estudiantil y docente, permitiendo que los estudiantes se sumerjan en diferentes enfoques culturales y metodológicos para abordar problemáticas medioambientales. Esta diversidad de experiencias fortalece la formación académica, promueve el pensamiento crítico y capacita a los estudiantes para enfrentar los desafíos ambientales desde una perspectiva global.

Para lo anterior, la UNAULA construye relaciones con:

- Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa
- Redipaz
- POMOTE
- Alianza EFI
- Colombia científica

La Universidad Autónoma Latinoamericana, por medio de sus proyectos de investigación, interacción educativa, social y empresarial, busca crear impactos positivos dirigidos a contribuir con la calidad de vida, el bienestar de las comunidades, contribuir con el cumplimiento de los ODS y la sostenibilidad como mecanismo de articulación. Dentro de los proyectos encontramos:

### **8.1 Colombia Científica**

Colombia Científica es un programa del gobierno que lideran los ministerios de Educación y de Comercio, Industria y Turismo, Minciencias y el ICETEX, con el apoyo del Banco Mundial. Tiene como objetivo incentivar los proyectos científicos en el país y mejorar la calidad de las IES, impulsando proyectos de investigación e innovación que promuevan el

desarrollo de las regiones y respondan a las necesidades del sector productivo. Para tales fines, se constituyeron alianzas entre IES acreditadas y no acreditadas, entidades articuladoras en los sectores productivos, empresas y aliados internacionales, lideradas por una universidad “ancla” acreditada institucionalmente.

## Colombia Científica

Colombia Científica es un programa del Gobierno que lideran los ministerios de Educación y de Comercio, Industria y Turismo, Colciencias y el Icetex, con el apoyo del Banco Mundial, que tiene como objetivo incentivar los proyectos científicos en el país y mejorar la calidad de las Instituciones de Educación Superior, impulsando proyectos de investigación e innovación que promuevan el desarrollo de las regiones y respondan a las necesidades del sector productivo.

Para tales fines, se constituyeron alianzas entre instituciones de Educación superior acreditadas y no acreditadas, entidades articuladoras en los sectores productivos, empresas y aliados internacionales, lideradas por una universidad “ancla” acreditada institucionalmente.



Gráfico 16. Colombia Científica [Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

### 8.2 Alianza EFI

La Alianza Economía Formal e Inclusiva – EFI es una alianza constituida y escogida por la convocatoria Colombia Científica, que presentó como propuesta el Programa Científico denominado “Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal”. La iniciativa obtuvo recursos por dieciocho mil millones para su implementación a lo largo de los próximos cuatro años, administrados desde la Universidad del Rosario como entidad ancla de la alianza.

El objetivo del proyecto es diagnosticar, examinar e intervenir factores y barreras que afectan la inclusión social y productiva de los agentes económicos en diversidad de contextos desde una perspectiva sistémica. Para ello se desarrollan estudios cualitativos y cuantitativos, en el marco de

un ecosistema robusto en el que participan diversos actores y sectores económicos y sociales. Los estudios comprenden diagnósticos, diseño de intervenciones y evaluaciones que promuevan la inclusión social y productiva de los agentes económicos, teniendo como foco de acción poblaciones y zonas geográficas tradicionalmente excluidas del sistema económico formal.

## Alianza EFI

La Alianza Economía Formal e Inclusiva – EFI, es una alianza constituida y escogida por la convocatoria Colombia Científica, que presentó como propuesta el Programa Científico denominado: Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal, iniciativa que obtuvo recursos por \$18.000 millones para su implementación a lo largo de los próximos 4 años, administrados desde la Universidad del Rosario como entidad ancla de la alianza.

El objetivo de este proyecto es diagnosticar, examinar e intervenir factores y barreras que afectan la inclusión social y productiva de los agentes económicos en diversidad de contextos desde una perspectiva sistémica. Para ello se desarrollan estudios cualitativos y cuantitativos, en el marco de un ecosistema robusto en el que participan diversos actores y sectores económicos y sociales. Estos estudios comprenden diagnósticos, diseño de intervenciones y evaluaciones que promuevan la inclusión social y productiva de los agentes económicos, teniendo como foco de acción poblaciones y zonas geográficas tradicionalmente excluidas del sistema económico formal.



Gráfico 17. Colombia Científica [Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

## Miembros

Los miembros de la Alianza EFI estamos comprometidos con el logro de los resultados científicos y de innovación propuestos en el Programa, pero también nos interesa que las relaciones entre los aliados se vayan fortaleciendo de manera que se impulse un ecosistema científico sostenible.

Un espacio sostenido de investigación colaborativa, abierto a la participación de entidades, organizaciones, comunidades, investigadores y agentes sociales, que aporte conocimiento científico y experiencias innovadoras de transformación, que viabilice la implementación de programas y políticas públicas pertinentes y que impulse un diálogo latinoamericano sobre informalidad e inclusión económica

Miembros

Aliados estratégicos

Contamos con la participación de **18 ACTORES** entre estos

Instituciones de Educación superior

Entidades del sector productivo

Impactando 14 Departamentos del país

Aliados Internacionales



Gráfico 18. Colombia Científica [Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

## LA ALIANZA EN CIFRAS

La Alianza se viene consolidando con las siguientes cifras que comprenden productos de nuevo conocimiento, patentes, libros, artículos, desarrollos tecnológicos, proyectos, equipos, alianzas y colaboración estratégica de autores, y que se expresan en los siguientes gráficos:



Gráfico 19. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)

[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)



Gráfico 20. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)

[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

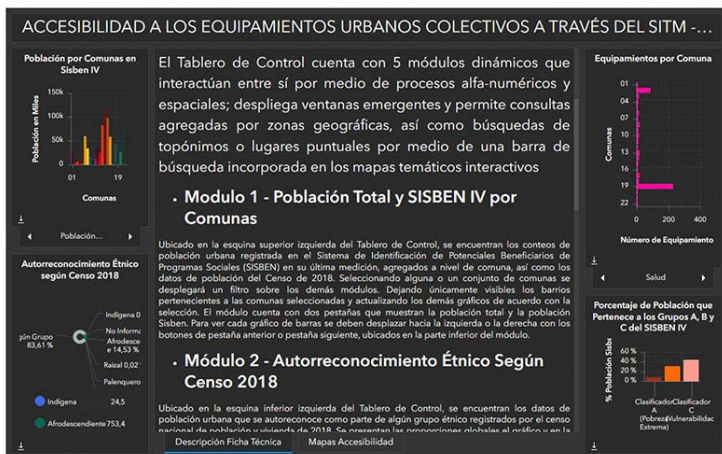


Gráfico 21. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)  
[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

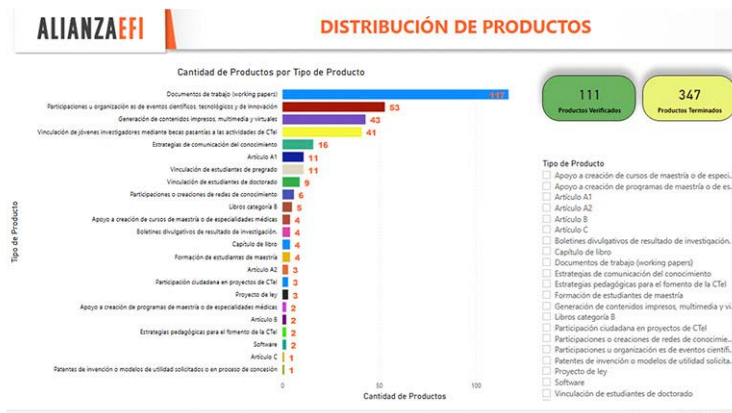


Gráfico 22. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)  
[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

Apropiación Social del Conocimiento		Desarrollo Tecnológico e Innovación		Formación de Recurso Humano		Generación de Nuevo Conocimiento	
Producto				Tipo de Producto		Clasificación	
Aproximación a una pedagogía de la economía circular				Documentos de trabajo (working paper)		ASC	
A large lab-in-the-field experiment on reference dependent forgiveness in Colombia				Artículo A1		GNC	
A theory (Barty Romo) / Evidence from Colombia's Peace Agreement				Documentos de trabajo (working paper)		GNC	
A web-based approach to measure skill mismatches and skills profiles for a developing country: the case of Colombia				Libros categoría B		GNC	
A2UR				Participaciones u organización de eventos científicos, tecnológicos y de innovación		ASC	
Alba Ruth Vargas				Vinculación de estudiantes de doctorado		DFRH	
Análisis comparativo de la interacción entre la informalidad y el desarrollo económico				Documentos de trabajo (working paper)		ASC	
Análisis Crítico Sobre Definiciones de Informalidad				Documentos de trabajo (working paper)		ASC	
Análisis de la transmisión de la tasa de interés de política monetaria en la tasa de interés de micro-empresas en Colombia: discusiones de independencia				Documentos de trabajo (working paper)		ASC	
Análisis de las dinámicas comerciales de establecimientos de barrio durante el aislamiento obligatorio				Documentos de trabajo (working paper)		ASC	
Análisis descriptivo de la creación de valor en micro y pequeños establecimientos del sector de la panificación y repostería en Bogotá, Colombia				Documentos de trabajo (working paper)		ASC	
Andrea Hernández				Inicio de tesis de maestría investigativa mediante bases paralelas a las actividades de DCR		DFRH	
Andrea Páez Celis				Vinculación de estudiantes de doctorado		DFRH	
Andrés Camilo Miranda				Inicio de tesis de maestría investigativa mediante bases paralelas a las actividades de DCR		DFRH	
Angie Alejandra Mondragón				Vinculación de estudiantes de doctorado		DFRH	
Anny Lorena Salgar				Formación de estudiantes de maestría		DFRH	
¿Qué le incómoda: la prudencia y la flexibilidad como estrategia dominante frente al Covid-19?				Generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales		ASC	
Economicía a una pedagogía de la economía circular				Generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales		GNC	
Enfoque metodológico innovador				Generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales		ASC	
Artículo publicado en la revista Veica				Estrategias de comunicación del conocimiento		ASC	
ESC - artículo Andrés				Generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales		ASC	

Gráfico 23. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)  
[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

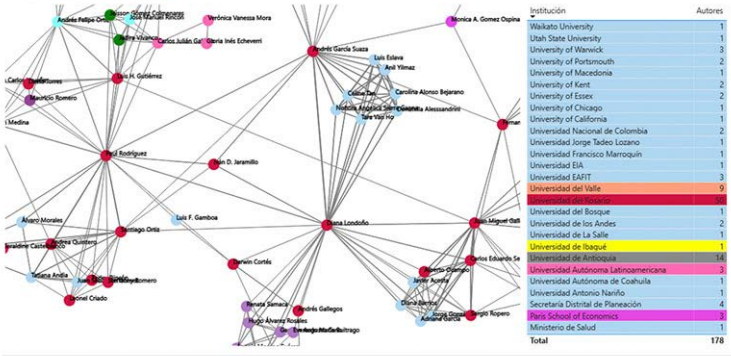


Gráfico 24. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)  
[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)



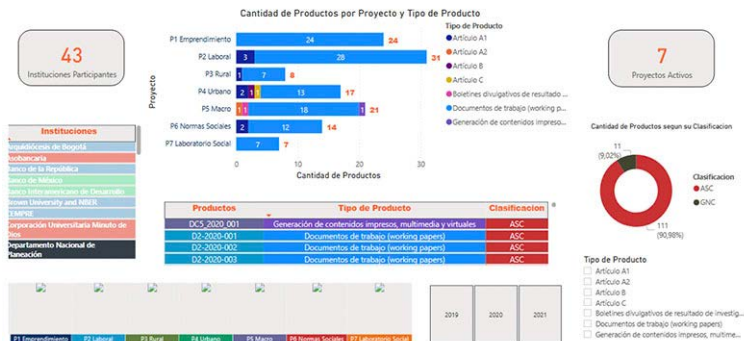


Gráfico 27. Alianza EFI – Alianza Economía Formal e Inclusiva (2023)  
[Sobre la Alianza – Alianza EFI](#)

Lo anterior evidencia el impacto que tiene el proyecto, mismo que busca dar herramientas a comunidades y grupos sociales que se dedican al reciclaje.

### 8.3 Proyectos internacionales

#### *Proyecto de Investigación Gobernanza climática policéntrica en acción*

Gobernanza climática policéntrica en acción: estudio de la interacción entre la política agrícola noruega y amazónica para el cambio climático. El proyecto forma parte del proyecto LEG-ARCH (Arquitectura Legal de la Política Climática), un proyecto colaborativo entre la Facultad de Derecho y la Facultad de Ciencias Sociales. El subproyecto, un estudio de la interacción entre las políticas agrícolas noruegas y amazónicas para el cambio climático, está dirigido por la investigadora posdoctoral Catalina Vallejo (Universitetet Bergen, 2020).

Educación Investigar Sobre la facultad Contacto

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

## Gobernanza climática policéntrica en acción: estudio de la interacción entre la política agrícola noruega y amazónica para el cambio climático

El proyecto forma parte del proyecto LEG-ARCH (Arquitectura Legal de la Política Climática), que es un proyecto colaborativo entre la Facultad de Derecho y la Facultad de Ciencias Sociales. Este subproyecto, un estudio de la interacción entre las políticas agrícolas noruegas y amazónicas para el cambio climático, está dirigido por la investigadora postdoctoral Catalina Vallejo.



Gobernanza climática policéntrica en acción: estudio de la interacción entre la política agrícola noruega y amazónica para el cambio climático. Proyecto led por la investigadora postdoctoral Catalina Vallejo. Trondheim, NORUEGA.

Gráfico 28. Gobernanza climática policéntrica en acción: estudio de la interacción entre la política agrícola noruega y amazónica para el cambio climático. Prosjektet ledes av postdoktor Catalina Vallejo.

Foto/ill. NASA (Universitetet Bergen, 2020).

El proyecto busca contribuir al objetivo general del proyecto LEG-ARCH: comprender mejor las causas y consecuencias de la arquitectura legal de las políticas climáticas. El estudio analiza la política climática en Noruega y los Estados amazónicos de Ecuador y Colombia, centrándose en el ámbito de la política agrícola (pesca y silvicultura). Investiga la interacción entre las iniciativas de conservación para Ecuador y Colombia, recientemente financiadas en Noruega, y las regulaciones y prácticas de conservación nacionales/locales en estos dos países amazónicos (Universitetet Bergen, 2020).

**8.4 También se cuenta con el proyecto interdisciplinario de investigación “Causas y consecuencias de la arquitectura jurídica de la política climática” (LEG-ARCH). Está afiliada como investigadora con la Universidad Autónoma Latinoamericana, en Colombia, y LawTransform en Noruega.**

Catalina Vallejo

Catalina Vallejo, originaria de Colombia, es abogada y becaria posdoctoral de la Facultad de Derecho de la Universidad de Bergen, donde estudia la gobernanza policéntrica del cambio climático en la Amazonía, como integrante del proyecto interdisciplinario de investigación "Casos y consecuencias de la arquitectura jurídica de la política climática" (ELCO-ARCH). Esta afiliada como investigadora con la Universidad Autónoma Latinoamericana- USUALA en Colombia y Law Transform en Noruega.

English | Español



The quest for butterfly climate

judging

By Catalina Vallejo & Siri Gløppen

Español

With climate litigation, seemingly minor interventions in the legal realm can have a butterfly effect and generate major social and cultural transformations.



Gráfico 29. (Universitetet Bergen, 2020).

## 8.5 Red de acción frente al extractivismo, Luchas contra el extractivismo

Busca cambiar las distintas experiencias de resistencia frente a un sistema que sólo ve a los territorios, a quienes los habitan y sus saberes, como simples mercancías o cosas para ser sacrificadas en aras del lucro.

Estas luchas, pequeñas y grandes, que comienzan algunas veces por familias, grupos de amigos o en escuelas, poco a poco se convierten en movimientos que superan las fronteras nacionales; son todas hilos de tejidos rebeldes, llenos de “digna rabia” y creatividad, que buscan deconstruir otras formas de relacionarnos con nuestros cuerpos, con nuestros sueños.

Estas luchas también se dan en el interior de los colectivos, que necesitan actuar y reflexionar contra el patriarcado, el colonialismo y el racismo que llevamos dentro.



Gráfico 30. Pomote (2022)

## 8.6 Tejidos de Vida

El proyecto Tejidos de Vida nos sumerge en un universo donde el acto de tejer, bordar y coser trasciende la mera creación textil; representa la urdimbre de la vida misma. Con hilos, agujas y telas se tejen historias que encierran saberes ancestrales, memorias colectivas y testimonios vivos que narran la vida en sus múltiples formas (Pomote & Jiménez-García, 2022).

El tejido va más allá de la confección material; es un vehículo para la expresión, una gramática propia que no se expresa con palabras, sino con la destreza de las manos y el palpitar del corazón. En los bordados, costuras y tejidos se revelan historias de luchas, resiliencia y resistencia frente a las adversidades que marcan la existencia humana: desde los conflictos armados hasta la desigualdad, la injusticia y la esperanza inquebrantable (Pomote & Jiménez-García, 2022).

Los tejidos de vida, más que creaciones estéticas, son testimonios tangibles de memorias que se niegan a ser

olvidadas. Por medio de una gramática única, entretienen los sufrimientos, las pérdidas, pero también las victorias y los anhelos colectivos. Son documentos que abrazan las experiencias, permitiendo no sólo recordar, sino también mantener viva la identidad, la cultura y los valores arraigados en la tradición textil (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

El proyecto Tejidos de Vida no se limita al acto de crear; es una ruta metodológica que genera un espacio de aprendizaje, producción de conocimiento y transformación social. En la unión de mujeres en talleres, grupos de artesanía y espacios de costura, se forja una sororidad que trasciende lo meramente artesanal. Aquí se construyen redes de apoyo, se comparten saberes cotidianos y se gesta la acción política, la sanación y la autonomía (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

Para hacer viable este proyecto en el ámbito universitario, se requiere integrar esa ruta metodológica como espacio de encuentro y aprendizaje. Las universidades pueden ser el terreno fértil donde las prácticas adquieran un valor educativo y transformador. Talleres, seminarios y espacios de intercambio pueden ser habilitados para fomentar la enseñanza de saberes artesanales, la valoración de la cultura y la promoción de la identidad desde una perspectiva más holística y experiencial (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

La colaboración entre la Universidad y esos tejidos de vida ofrece una oportunidad única para preservar la tradición textil, y honrarla y entenderla en su contexto más amplio. Mediante los acuerdos, se puede integrar esa riqueza cultural en los planes de estudio, promover investigaciones interdisciplinarias y potenciar espacios de diálogo y acción en pro de la memoria, la identidad y la inclusión social (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

ISABEL GONZÁLEZ  
TEJIDOS DE VIDA

27/09/2022 07:50:47 3274630260



Tejer es entrelazar, unir, hacer un cuerpo; la urdimbre es el esqueleto que nos sostiene. (a)



Gráfico 31. Pomote (2022)

## 8.7 Colección Minga

La esencia de la comunicación radica en el diálogo, la sinfonía de voces diversas que convergen para tejer una narrativa polifónica en el territorio del buen vivir. En ese contexto, la Red de Diálogo de Saberes, Memorias y Territorios emerge como faro luminoso, guiando el camino hacia una comprensión más profunda de la relación entre comunicación, territorio y el arte de vivir bien (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

En su compromiso con la construcción de saberes colaborativos, la red ha dado vida al diccionario colaborativo: *Minga de Pensamiento Polifónico en comunicación, territorio y buenos vivires*. El diccionario, fruto de encuentros y diálogos, es un testimonio vivo de la generosidad y compromiso de las organizaciones Ciudad Comuna, Probivir, Atabanza, Proterra, Tierra Libre y la Red de Acción frente al extractivismo. Esas entidades han enriquecido y nutrido las actividades de la in-

vestigación “Comunicación y bien vivir en el territorio: hacia la construcción de la soberanía del territorio y la preservación de las memorias locales” (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

La creación del diccionario representa una compilación de términos y un legado de saberes entrelazados. Es el resultado de una minga intelectual, espacio donde convergen las voces, los conocimientos ancestrales, las experiencias de vida y los anhelos de comunidades comprometidas con la preservación de su territorio y la promoción del buen vivir (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

El enfoque comunicativo para el buen vivir no se limita a la mera recopilación de palabras; es un proceso vivo de construcción colectiva de significados. Los términos plasmados en el diccionario encarnan la riqueza cultural, las tradiciones, los anhelos y los desafíos de las comunidades. Cada palabra es un testigo silencioso de la lucha por la soberanía territorial, la preservación de la memoria y la defensa de la identidad (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

Hacer viable este enfoque en el ámbito académico y universitario representa un llamado a la integración de los saberes diversos en los currículos educativos. La Universidad, como espacio de reflexión y aprendizaje, puede convertirse en un motor para difundir y valorar estas contribuciones. La integración del diccionario colaborativo en procesos de investigación, programas académicos y espacios de intercambio cultural puede enriquecer el entendimiento de la comunicación como catalizador del bienestar social y territorial (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

La Red de Diálogo de Saberes, Memorias y Territorios ofrece una ventana al universo de conocimientos entrelazados,

donde las palabras no sólo transmiten significados, sino que encierran la esencia misma de la vida en comunidad. Es un recordatorio de que la comunicación, lejos de ser simplemente un medio de transmisión, es un vínculo que une identidades, fortalece la memoria y preserva la esencia misma del buen vivir en los territorios (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).



Gráfico 32. Libro *Minga de Pensamiento polifónico* (Garcés-Montoya & Jiménez-García, 2020).

## 8.8 Producción de los siguientes semilleros

Entre las estrategias de proyectos y prácticas ambientales que generan impacto social o medioambiental, podemos mencionar lo realizado con los semilleros de las facultades que generan labores desde los ODS, dirigidos a la formación e interacción de los estudiantes con la investigación y la sociedad.

Los semilleros abordan los desafíos socioeconómicos desde la óptica de la sostenibilidad ambiental. Por ejemplo,

al tratar temas como la economía laboral o la concentración financiera, los estudiantes aprenden a analizar las interrelaciones entre la actividad económica y la preservación del entorno. La participación en investigaciones sobre fenómenos sociales o territoriales también aporta una visión integral de los desafíos ambientales. Al explorar temas de territorialidades urbanas y rurales, los estudiantes comprenden cómo la planificación y el desarrollo están intrínsecamente ligados a la protección del entorno natural. Además, los proyectos relacionados con la tecnología, como la robótica o el Internet de las cosas, abren puertas hacia la innovación sostenible, fomentando soluciones creativas y ecoamigables.

La dimensión social se entrelaza con la reflexión sobre políticas públicas, observando la relación entre estas y la conservación del medio ambiente. Al observar y evaluar políticas como la salud pública, la prevención del *bullying* o la prevención desde el derecho, los estudiantes desarrollan una conciencia crítica que involucra el cuidado del entorno como parte integral del bienestar humano. La escritura para lo académico se convierte en una herramienta clave para transmitir esos conocimientos y propuestas a la sociedad, generando conciencia y promoviendo acciones colectivas que aboguen por la protección ambiental.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES  
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA  
REGISTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 01-2019

FACULTAD/ ÁREA	NOMBRE DEL SEMILLERO	FACULTAD/ ÁREA	FACULTAD/ÁREA	FACULTAD/ÁREA
ECONOMÍA	Oikos-Nomos	Julián Mauricio Vélez Tamayo	<a href="mailto:julianvelez@unaula.edu.co">julianvelez@unaula.edu.co</a>	El semillero quiere reflexionar sobre las situaciones socioeconómicas de las personas, relacionado con la economía y el desarrollo
ECONOMÍA	ECO-LAB	Juan Camilo Anzoategui Zapata	<a href="mailto:juan.anzoategui@unaula.edu.co">juan.anzoategui@unaula.edu.co</a>	Agregados económicos: la demanda agregada, oferta agregada, inversión y consumo agregado, política económica: política fiscal y monetaria, microfundamentación. Concentración financiera, agentes ricardianos, agentes no ricardianos.
ECONOMÍA	SEMILLERO de Econometría Aplicada (GrEEA)	Erika Raquel Badillo Enciso	<a href="mailto:erika.badilloen@unaula.edu.co">erika.badilloen@unaula.edu.co</a>	Econometría aplicada e investigación
CONTADURÍA	Fiscalidad y Tributaria	Julián Andrés Ríos Obando	<a href="mailto:julian.riosob@unaula.edu.co">julian.riosob@unaula.edu.co</a>	El semillero abordará reflexiones en torno a la estructura fiscal y tributaria a nivel local, nacional e internacional básicamente orientado, entre otras, a las siguientes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La hacienda pública y la estructura fiscal.</li> <li>• Relación entre contabilidad y fiscalidad.</li> <li>• Los tributos y la política fiscal.</li> <li>• Ética y fiscalidad.</li> <li>• Tendencias fiscales en los países en vía de desarrollo.</li> <li>• Sistemas tributarios fiscales.</li> <li>• La fiscalidad y el contexto latinoamericano.</li> <li>• Los impuestos en el contexto del desarrollo.</li> <li>• Los tributos y las políticas fiscales en el marco de la justicia tributaria.</li> <li>• Los tributos en los sistemas medio ambientales.</li> <li>• Cuentas nacionales y matriz de contabilidad social</li> <li>• La relación de los tributos con el comercio internacional.</li> </ul>
CONTADURÍA	Lexema	Gustavo Alberto Ruiz Rojas	<a href="mailto:gustavo.ruiz@unaula.edu.co">gustavo.ruiz@unaula.edu.co</a>	Didáctica, discurso, lectura y escritura, formación
INGENIERÍAS	UNÁBOT	Carlos Julián Gallego Duque	<a href="mailto:carlosjulian.gallego@unaula.edu.co">carlosjulian.gallego@unaula.edu.co</a>	Robótica, Automatización, Tecnologías emergentes, Internet de las Cosas, Big Data, Sensórica, Manufactura Aditiva, Demótica, entre otras.
EDUCACIÓN	Semillero de Investigación MEMORIA, ESTADO Y SOCIEDAD (MES)	Karen Julieth García Yepes	<a href="mailto:karen.garciayepe@unaula.edu.co">karen.garciayepe@unaula.edu.co</a>	1. La Memoria histórica, 2. La enseñanza de la historia, 3. La Paz 4. Problemas latinoamericanos y contemporáneos

Gráfico 33. Registro de semilleros de investigación 01-2019 (UNAUULA 2019c).

## 8.9 Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa

El Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa reúne instituciones de Centro y Suramérica alrededor de la metodología creada por el consorcio TIPC. El mismo tiene el propósito de promover un nuevo enfoque para los sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de la región y establecer nuevas rutas de desarrollo sostenible que, bajo la transformación, beneficien a la sociedad.



Gráfico 34. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2023.

El HUB es una comunidad de práctica autofinanciada por sus socios: la Universidad Autónoma Latinoamericana, la Alianza EFI, el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA), el Instituto Nacional de Cancerología, el Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo – CIDER de la Universidad de los Andes, el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), el Programa “Un Valle del Conocimiento (Universidad del Valle), la Universidad Iberoamericana de México y la Universidad de Talca, de Chile. Cada uno de los miembros desarrolla experimentos enfocados en transformar prácticas en

diferentes sistemas socio-técnicos (acceso a agua, agricultura sostenible, economía circular e innovación social en la salud) (Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020).



Gráfico 35. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020.

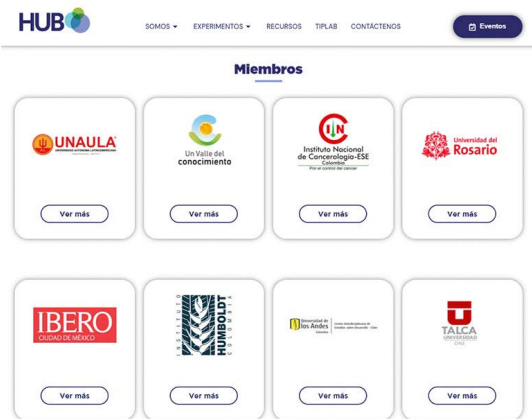


Gráfico 36. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020.



Gráfico 37. Imagen del libro *Abriendo paso a políticas y prácticas de innovación transformativa en América latina* (Hub, 2023).

## 8.10 REDIPAZ

REDIPAZ surge a partir del convenio marco de cooperación interinstitucional que formalizó la REDIPAZ - Nodo Antioquia Chocó, integrada por la Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín (Colombia), la Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Autónoma Latinoamericana, la Escuela Superior de Administración Pública, Regional Antioquia-Chocó, la Corporación Universitaria de Sabaneta, la Corpora-

ción Universitaria Minuto de Dios, la Fundación Universitaria Católica del Norte, el Instituto Tecnológico Metropolitano, la Fundación Universitaria Claretiana, y el Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. Luego se integraron la Universidad Pontificia Bolivariana, Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Católica de Oriente y Academia Superior de Artes CORPOASA (REDIPAZ, 2016).

### **Objetivos de la Red**

1. Creación de condiciones para el encuentro de académicos y realización de diálogo académico, público, interdisciplinario y plural sobre problemas, perspectivas y propuestas para la construcción de la paz en Colombia.
2. Generar el diálogo a partir de las prácticas de la vida universitaria mediante la investigación, la docencia, y las proyecciones de la universidad en la sociedad (acciones, reflexiones públicas, foros, publicaciones).
3. Generar espacios culturales y pedagógicos en torno a la paz, que aporten a la solución pacífica de los conflictos en el territorio y la recuperación de la memoria como elemento clave para superar el conflicto armado.
4. Apoyar la generación y difusión de las economías solidarias, sociales y alternativas como aspecto importante de la construcción de sociedad para y en el posconflicto.

### **Metodología**

Su forma más común de trabajo ha sido la realización de asambleas regionales, y de congresos, en los que se debaten problemas referentes a la construcción de la paz y de la convivencia.



## Red Interuniversitaria por la Paz

INICIO QUIÉNES SOMOS PRODUCCIÓN MULTIMEDIA EVENTOS NOTICIAS PAZ CÁTEDRA ITINERANTE MÁS...

### Instituciones que la conforman



Gráfico 38. Miembros de Redipaz (REDIPAZ, 2016).

### Estrategias o actividades de desarrollo humano e integración social

Las actividades que se planean en la UNAULA tendientes a promover el desarrollo humano y la integración social entre academia y sociedad se realizan en varios frentes. En ellos podemos encontrar los siguientes programas o centros de traslado de conocimientos y capacidades de la universidad para la sociedad:

## 8.11 POMOTE

1. Proyecto de la Escuela de formación con organizaciones sociales en sistematización de experiencias: en las tres versiones realizadas entre los años 2018 y 2022 contó con la participación de organizaciones ambientales en las regiones de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá.

En Antioquia esas organizaciones ambientales fueron:

- Corporación La Ceiba (bachillerato rural)
- Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sábila (Proyecto de preservación de fuentes hídricas y acueductos comunitarios)
- Asociación Campesina de Antioquia (proyecto de construcción de zonas de reserva campesina)

En Cundinamarca:

- Fundación Proterra (Proyectos de protección de bosque y cartografía de especies en vía de extinción)
- Colectivo Tierra Libre (Proyecto de preservación de semillas nativas y producción agrícola sostenible)

En Boyacá:

- Asociación de defensores del Páramo de Tasco (Proyecto de estrategias de conservación y protección del páramo)
- Probivir: Proyecto campesino de conversación del corredor de robles (zona de bosque nativo)

2. Con cada una de las organizaciones ambientales se realizaron procesos de formación y acompañamiento. Cada organización logró sistematizar sus experiencias

más significativas para la preservación del medio ambiente.

- Los recursos formativos y los productos investigativos realizados con estas organizaciones fueron los siguientes:
- Experiencias de custodios de semillas nativas y criollas de Boyacá (Naranjo-Triviño, 2019)
- Luchas por la preservación del río en el norte de Antioquia
- Bachillerato rural de mujeres y preservación del medio ambiente
- Experiencia de los custodios de semillas libres (Gutiérrez; Lombana-Salgado; Silva-Gutiérrez, & Pondler-Villamil, 2022)
- Cartilla Constitución de las zonas de reserva campesina de Cajibío, (Fucolde, Fundación colombiana para el desarrollo, Oficina del Alto Comisionado para la Paz & POMOTE, 2022)

## 8.12 RED BIEN COMÚN

La sociedad contemporánea se enfrenta a desafíos complejos que demandan un abordaje integral y colaborativo para la generación de soluciones. En ese contexto, la Red Bien Común, integrada por la Facultad de Comunicaciones de la Universidad de Medellín, el Departamento de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia y el Pomote de la UNAULA, se erige como un faro de colaboración y colectividad en pos de la innovación social (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

Conformada en 2018, la red representa un espacio de confluencia entre instituciones académicas y organizaciones sociales. Su propósito fundamental radica en fomentar la valoración y difusión de la innovación social mediante la investigación-acción y la coproducción de conocimientos. Este enfoque busca generar un marco epistémico y ético-político, y propiciar espacios reflexivos para el reconocimiento y abordaje de experiencias vinculadas a la comunicación, el territorio y el buen vivir. Las instituciones que integran la Red se distinguen por sus enfoques investigativos basados en el diálogo de saberes. Sus proyectos y acciones se centran en la memoria, el territorio y la búsqueda del bienestar colectivo. Por medio de la coproducción de conocimientos y la sistematización de experiencias sociales, las entidades dinamizan el intercambio de saberes y fortalecen su compromiso con la transformación social (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

El marco teórico-metodológico y ético-político de la Red Bien Común se nutre del pluralismo epistemológico y adopta un enfoque sociocrítico en la investigación social. Además, se inspira en los principios de diálogo de saberes, promoviendo la profundización y puesta en práctica de valores ético-políticos y pedagógicos, como la Investigación Acción Participativa y la Educación Popular (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).



Gráfico 39. Red bien común (POMOTE, 2022)

## Red de activaciones cartográficas

Red de activaciones cartográficas la conforman el Departamento de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia, la maestría en Innovaciones Educativas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, seccional Bogotá, el Grupo de Investigaciones en Modelado y Simulación de Sistemas Sociales Complejos (MYSCO) de la Universidad de Ibagué, y el Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios (POMOTE) de la Universidad Autónoma Latinoamericana de Medellín.

La Red de activaciones cartográficas – Red de Investigación, Desarrollo e innovaciones en cartografía social se creó con la intención de generar procesos de investigación y producción de conocimientos que permitan poner en diálogo los saberes y experiencias generados tanto en el ámbito académico como en el social, centrados principalmente en la cartografía social, la construcción de lecturas sobre los territorios en todas sus dimensiones (simbólica, histórica, política, subjetiva), con el propósito de generar espacios de colaboración y experimentación a partir de metodologías cartográficas (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

La Red se sustenta en la reivindicación del territorio como construcción subjetiva y la valoración de las memorias locales, dando lugar al reconocimiento de las dimensiones de los procesos que emergen de las luchas, movimientos sociales y experiencias de investigación-acción en áreas rurales y urbanas de diferentes regiones de Colombia. Los conocimientos generados por la Red desde el desarrollo de procesos de investigación, diálogo de saberes e intercambio de metodologías, aportan a la construcción de lecturas sobre la realidad social de los territorios y a la visibilización de experiencias y procesos sociales que aportan desde diversos ámbitos a la transformación social (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).

La Red desarrolla proyectos de investigaciones colaborativas sustentados en el enfoque sociocrítico de la investigación y la innovación transformativa, aportando a la producción de conocimientos de manera abierta y plural (Pomote & Jimenez-Garcia, 2022).



Gráfico 40. Red de actividades cartográficas (POMOTE, 2022).



Video 7. Curso Taller Mapeo de Poblaciones, Movilizaciones y Territorios - UNAULA [https://www.youtube.com/watch?v=kqLYEJtWJUw&list=PL86JxZRS9HX45\\_JN3SDW9PUa2bkZ\\_jnI](https://www.youtube.com/watch?v=kqLYEJtWJUw&list=PL86JxZRS9HX45_JN3SDW9PUa2bkZ_jnI)

## 9. Participación en actividades medioambientales

Dentro de las actividades medioambientales encontramos las realizadas con varios aliados estratégicos:

9.1 Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa. La Universidad Autónoma Latinoamericana, que hace parte de él, realiza eventos medioambientales como los de cambio, innovación y transformación.

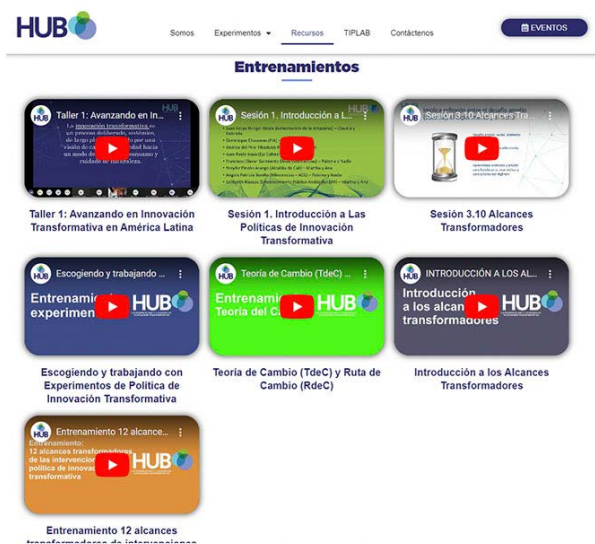


Gráfico 41. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020.

## 9.2 Proyecto de Investigación

El proyecto LEG-ARCH (Arquitectura Legal de la Política Climática) es una colaboración entre la Facultad de Derecho y la Facultad de Ciencias Sociales que investiga las causas

y repercusiones de la estructura legal de las políticas climáticas. Un subproyecto, liderado por la investigadora posdoctoral Catalina Vallejo de Open Global Rights, se centra en la interacción entre las políticas agrícolas de Noruega y los Estados amazónicos de Ecuador y Colombia (Open Global Rights, 2022).

El estudio tiene como objetivo comprender la arquitectura legal de las políticas climáticas mediante un análisis detallado de la política climática noruega y su relación con las políticas agrícolas en los sectores de pesca y silvicultura. Investiga cómo las iniciativas de conservación financiadas por Noruega influyen en las regulaciones y prácticas de conservación en Ecuador y Colombia (Open Global Rights, 2022).

Este análisis busca identificar cómo las iniciativas externas impactan las políticas y prácticas locales de conservación, evaluando cómo estas influencias moldean las estrategias de conservación en contextos amazónicos. El estudio destaca las interacciones entre políticas a diferentes niveles (local, nacional e internacional) y ofrece una visión crítica de la arquitectura legal de las políticas climáticas, contribuyendo a decisiones más informadas y efectivas para la conservación y mitigación del cambio climático en esos contextos específicos (Open Global Rights, 2022). 2022 ).

### **9.3 Participación de estudiantes de la Facultad de Administración en el MOEA en El Salvador**

El trigésimo sexto Modelo para Universidades del hemisferio, programado por la Organización de Estados Americanos, también conocido como MOEA, se realizó en El Salvador, en la Universidad de Oriente UNIVO, entre el 19 al 21 de

septiembre. Allí, los estudiantes de la Facultad de Administración de la UNAULA intercambiaron experiencias con otras universidades de El Salvador, Guatemala, Honduras, Perú y Colombia, sobre temáticas como espacios intersectoriales, prácticas regionales, innovación, ciclos migratorios, condiciones jurídicas, fronterizas, insulares, marítimas, seguridad, cooperación hemisférica, combate al crimen organizado, y cooperación técnica y científica (OEA, 2022).

#### 9.4 Otras actividades

- Liberación de tortugas
- Concurso de reciclaje

### 10. Congresos, conferencias o capacitaciones sobre temas medioambientales

La UNAULA ha realizado un gran número de eventos que se disgregan a continuación por temáticas y ámbitos.

De los eventos realizados en temas específicos medioambientales se pueden contabilizar:

**Tabla 5. Eventos 2021-2022 (UNAULA 2022) Cont.**

Año	Número	Nombre	Evidencias
2022	1	Invitación a facultad de Administración a participar en el foro de negocios verdes	Ecard
2022	2	Cátedra para la sostenibilidad, 1 marzo	Ecard
2022	3	Conferencia sobre tributación ambiental	Ecard
2022	4	Conferencia "Determinants of developing adaptation strategies"	Ecard
2022	5	Extensión Cultural: Escrito que el clima no siga pintado en la pared	Ecard

**Tabla 5. Eventos 2021-2022 (UNAUULA 2022) Cont.**

Año	Número	Nombre	Evidencias
2022	6	Conferencia sobre los minerales	Ecard
2022		Visitas a minas	Cartas
2021	7	Cátedra de sostenibilidad 1	Ecard
2021	8	Cátedra de sostenibilidad 2	Ecard
2021	9	Cátedra de sostenibilidad 3	Ecard
2021	10	Reporte de sostenibilidad	Ecard
2021	11	Biocontabilidad	Ecard
2021	12	Responsabilidad social y contabilidad	Ecard
2021	13	Cátedra minero ambiental 1	Ecard
2021	14	Cátedra minero ambiental 2	Ecard
2021	15	Cátedra minero ambiental 3	Ecard
2021	16	Cátedra minero ambiental 4	Ecard
2021	17	Cátedra ZUAP	Ecard
2021	18	Seminario de modelo fiscal minero sostenible	Ecard



Gráfico 42. Capacitaciones en temas medioambientales

## 11. Actividades extracurriculares enfocadas en temas medioambientales

11.1 Dentro de las actividades extracurriculares enfocadas especialmente a temas ambientales está la Cátedra de sostenibilidad.

11.2 Conmemoración del Día de la Tierra en la UNAULA, evento de “Diálogos sobre los objetivos de desarrollo sostenible Agenda 2030”, 24 de abril de 2023.

11.3 Evento Carbono forestal para Dummies, 10 de mayo de 2023; se abordaron temas medioambientales con enfoque forestal y cómo aportan a la descarbonización y la necesidad de la reforestación.

11.4 Cátedra minero ambiental.



Gráfico 43. Minerales y metales sostenibles para un futuro bajo en carbón (UNAULA, 2022i).

El 28 de octubre de 2022, en el auditorio Jaime Sierra García, se realizó la Conferencia: Minerales y metales sostenibles para un futuro bajo en carbón. Relacionada con “El agua, ¿un privilegio o un derecho? Su protagonismo en el Estado Social de Derecho y la sostenibilidad financiera”

## 12. Estímulos a la comunidad universitaria que coopera con el cuidado del medio ambiente

### 12.1 Alianza EFI

Logró articular a la investigadora Verónica Mora (egresada de Ingeniería Industrial) con las actividades del Hub. La tesis de su maestría “La innovación social en el contexto del desarrollo sostenible y el aprovechamiento de residuos sólidos” se enfocó en determinar las barreras que tienen los usuarios para hacer una mejor separación en la fuente (Residuos sólidos urbanos domiciliarios-RSUD) (Ortiz-Zamora; Rodríguez-Lesmes; Gutiérrez & Rodríguez, 2022).

### 12.2 Estímulos por becas, descuentos y financiación

En ese ítem están las políticas institucionales para fomentar las becas, descuentos y financiación para mayor acceso a la educación universitaria.

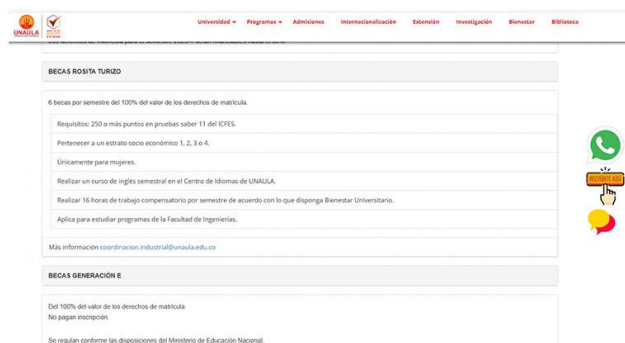


Gráfico 44. [Becas y descuentos UNAUULA/UNAUULA](#) (UNAUULA, 2023).

### 13. Sitio web de sostenibilidad administrado por la universidad

La Universidad Autónoma Latinoamericana tiene en su página institucional un microsítio de carácter exclusivo dedicado a la sostenibilidad, denominado Sostenibilidad UNAULA: [Acerca de Sostenibilidad | UNAULA](#)



Gráfico 45. Página Web de sostenibilidad (UNAULA, 2023).

Adicionalmente se cuenta con otras páginas donde se encuentra información relacionada con la sostenibilidad.

- <https://www.unaula.edu.co/ecouniversidad>
- <https://www.unaula.edu.co/universidad/autoacre>
- [http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2117/1/unaula\\_rep\\_pre\\_der\\_2021\\_contaminacion\\_atmosferica\\_valle\\_aburra\\_vulneracion\\_ambiente\\_sano\\_derecho\\_salud.pdf](http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2117/1/unaula_rep_pre_der_2021_contaminacion_atmosferica_valle_aburra_vulneracion_ambiente_sano_derecho_salud.pdf)
- <https://www.unaula.edu.co/Proyectos>
- [https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-05/RelatoInstitucionalParaCTI\\_Unaula.pdf](https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-05/RelatoInstitucionalParaCTI_Unaula.pdf)
- <https://www.unaula.edu.co/node/2530>

## 14. Número de publicaciones académicas sobre sostenibilidad en la Universidad Autónoma Latinoamericana

14.1 *Desarrollo sostenible: revisión teórica desde la economía*. Autor: profesor Francisco Correa Restrepo. La misma realiza la siguiente síntesis: Una de las grandes preocupaciones de la sociedad, desde hace más de cuatro décadas, es la creciente degradación del medio ambiente y el agotamiento de los recursos naturales. Hoy la preocupación va más allá. El problema es la forma en que se está consiguiendo el desarrollo económico mundial. El debate actual gira alrededor del concepto de desarrollo sostenible y la forma de medirlo, de hacerlo operacional, buscando ir más allá de la clásica definición del informe Brundland. Economistas, ecologistas y responsables de las decisiones de política pública buscan incorporar la preocupación por el desarrollo humano en la relación crecimiento económico y medio ambiente, bajo un enfoque que permita integrar la búsqueda de la satisfacción de las necesidades humanas con la sostenibilidad ambiental.



Gráfico 46. Carátula del libro *Desarrollo sostenible*.

14.2 *Luces y sombras en los informes contables sobre ambiente y cultura*, de Abraham Felipe Gallego y otros.

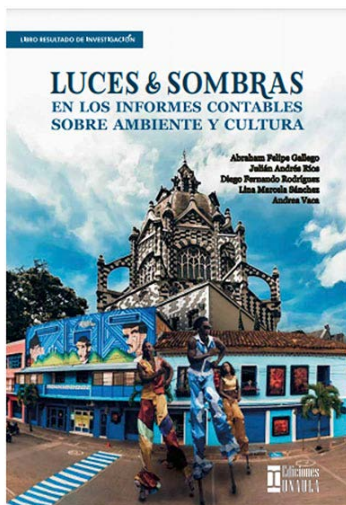


Gráfico 47. Carátula del libro

El libro *Luces y sombras en los informes contables sobre ambiente y cultura* surge de la preocupación frente a la forma en que se producen y legitiman los reportes territoriales. Situación recurrente en los municipios objetos de estudio, lugares de los cuales han hecho parte como habitantes nativos, temporales o permanentes, los investigadores. Al entender la contabilidad como espacio para la comunicación entre diferentes agentes sociales, y frente a la complejidad, tanto de la vida cultural como ambiental, se hace necesaria la revisión de la manera como se comunican los resultados y los aspectos que, de la realidad vista por la comunidad en los territorios, requieren su incorporación para garantizar la pretensión contable de representación fiel.

14.3 Hidroituango. Desafíos y Enseñanzas. Autor: José Hilario López Agudelo.

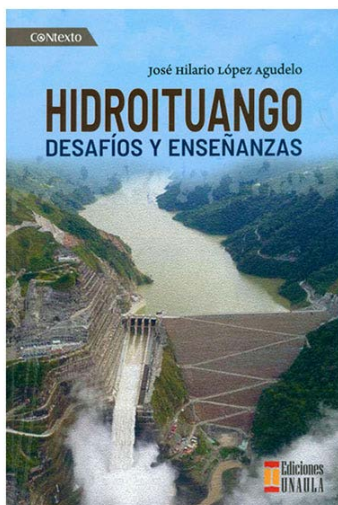


Gráfico 48. Carátula del libro

El Proyecto Hidroeléctrico HIDROITUANGO es la obra de infraestructura más compleja, por su naturaleza y tamaño, emprendida en Colombia. La complejidad del manejo de los efectos ambientales y sociales de la obra no son insignificantes, y su gestión ha sido técnica y políticamente en extremo difícil. El ingeniero López Agudelo nos entrega una visión panorámica de lo sucedido desde las primeras evaluaciones del potencial del río Cauca por la empresa Integral en los años sesenta hasta hoy. También recopila aspectos relevantes de varios informes y escritos propios y ajenos sobre el tema, y hace una crítica de ellos. Se ha dicho mucho sobre el proyecto en medios, y la consolidación que hace el ingeniero López Agudelo en esta publicación breve es un excelente recurso para los que deseen el cuadro completo sin excesivo detalle.

## 14.4 El Rector de la Institución ha publicado lo siguientes textos con temas medio ambientales



Gráfico 49. Carátulas de libros publicados por el Rector (Flórez Ruiz, 2020).

Dentro de la alianza EFI se cuenta con:

### 14.5 El programa de *Reciclaje inclusivo: hacia una economía circular en Colombia*

El libro aborda el proceso de reciclaje como eje primordial en la búsqueda de sustentabilidad cuyo compromiso es disminuir el impacto ambiental del desarrollo económico. En Colombia, el reciclaje constituye una oportunidad en los procesos económicos, pero también en la generación de conciencia en la protección del medio ambiente. En primer lugar, se realiza un desarrollo conceptual sobre la economía circular. Posteriormente, se analiza el tema desde una perspectiva práctica en las cadenas de producción y consumo, entendiendo el rol del reciclaje como nodo central de los procesos productivos. En tercer lugar, se aborda el contexto de Colombia, con un diagnóstico territorial y normativo, y un análisis detallado de las estaciones de clasificación y

aprovechamiento (eca), unidad básica del modelo de reciclaje inclusivo en el país. Finalmente, se exploran los procesos tecnológicos que han impulsado mejoras en los procesos de reciclaje (Ortiz-Zamora; Rodríguez-Lesmes; Gutiérrez & Rodríguez, 2022).

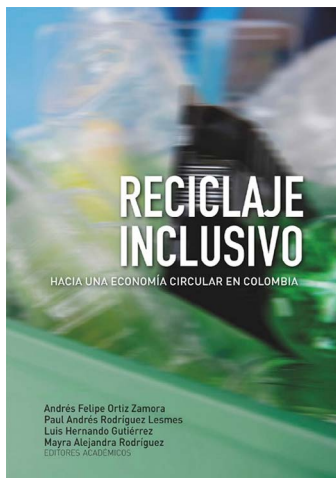


Gráfico 50. Carátula libro *Reciclaje inclusivo* (Ortiz-Zamora; Rodríguez-Lesmes; Gutiérrez & Rodríguez, 2022).

## 14.6 Con el Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa

Se han construido artículos y documentos referentes al tema ambiental (Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020).

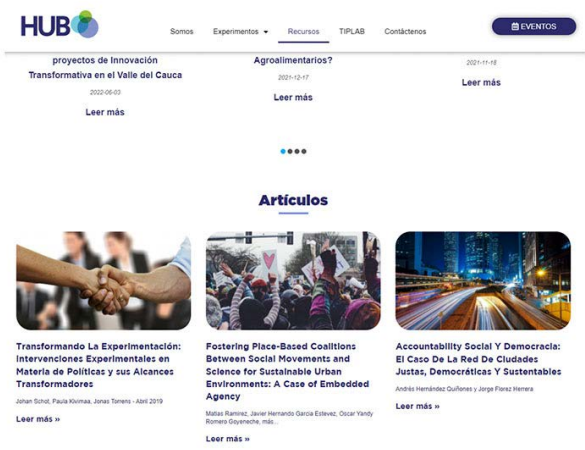


Gráfico 51. HUB Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020



Gráfico 52. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa HUB, 2020

### Publicaciones practicantes de política



Definiendo Experimentos de Política de Innovación Transformativa

Leer más »



Informe Extendido para la Misión de Sabios

Leer más »



Libro Verde 2030

Leer más »



Orientaciones formulación políticas regionales transformativas

Leer más »

Webinars

Entrevistas

Semana del Aprendizaje 2020

Gráfico 53. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020.

## 14.7 REDIPAZ

Con REDIPAZ se han publicado las siguientes obras:

- a. Experiencias de economía solidaria en escenarios de postconflicto

Se rescata la importancia de la reflexión crítica sobre el desarrollo y la experiencia en América Latina, para mostrar que es posible otra economía, otros mundos posibles derivados del sentido comunitario de la riqueza y del enfoque del comercio justo y el buen vivir. En este sentido, se retoman algunas experiencias de economía solidaria que en el territorio han generado alternativas para enfrentar la pobreza, la exclusión y la violencia.

El libro se desarrolla a partir de seis capítulos en los cuales se muestra: el franciscanismo como antecedente remoto de la economía solidaria, la experiencia de la economía solidaria en Latinoamérica, la experiencia en Colombia, la experiencia en Antioquia, economía solidaria, la revisión del concepto de desarrollo y, por último, algunas experiencias de economía solidaria en Medellín.



Gráfico 54. Carátula libro *Experiencias de economía solidaria en escenarios de postconflicto* (Vélez-Bedoya & Insuasty-Rodríguez, 2020).

b. Minería: Conflictos territoriales y derechos de las víctimas en Colombia

El texto da cuenta de la dinámica económica extractiva que viene asumiendo Colombia en los últimos diez años, como ruta estratégica que responde a las necesidades de recursos naturales disponibles y a bajo costo, demandada por la actual crisis del capital internacional, decisiones que favorecen intereses foráneos, pero que involucran y ponen en riesgo las lógicas culturales, las autonomía, la soberanía,

la vida, la dignidad y el entorno natural de los habitantes de los territorios de interés para el desarrollo de los grandes proyectos de extracción de recursos naturales.

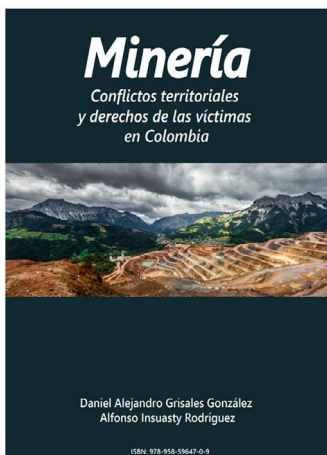


Gráfico 55. Carátula libro *Minería: Conflictos territoriales y derechos de las víctimas en Colombia*, (Grisales González & Insuasty-Rodríguez, 2018).

c. *Paz, Participación y Desarrollo. Entre el conflicto armado y la esperanza. Caso San Carlos, Antioquia.* Serie: Víctimas del desarrollo en Colombia

El oriente antioqueño es la novena subregión del departamento, alberga en su extensión territorial un total de veintitrés municipios y se divide en cuatro zonas: Páramos, Bosques, Altiplano y Embalses. Según la Cámara de Comercio del Oriente antioqueño (2017), la subregión es la segunda –después del Valle de Aburrá– en lo que respecta a importancia económica, aporta aproximadamente el 8.53% al PIB del Departamento y cuenta con un total de 590.858 habitantes, el 8.93% del total poblacional de Antioquia.

La geografía del oriente antioqueño es especialmente rica, cuenta con gran capacidad hídrica, grandes extensiones de valles, bosques y páramos; asimismo, posee una articulación nacional e internacional, ya que se sitúa cerca del Valle de Aburrá; tiene un corredor vial que conecta a Medellín con Bogotá y sus producciones monocultivistas son de calidad para exportación: flores, café, frutas, lácteos y demás. Otro elemento a considerar es su potencial desarrollo en el sector textil, minero e industrial.



Gráfico 56. Carátula libro *Paz, Participación y Desarrollo. Entre el conflicto armado y la esperanza Caso San Carlos, Antioquia*. Serie Víctimas del desarrollo en Colombia (Insuasty-Rodríguez, Alfonso; Londoño-Díaz, Daniela; Barrera-Machado, Daniela; Mesa-Duque, Norela & Valencia-Grajales, José Fernando, 2019).

d. Víctimas del desarrollo en Medellín: progreso y moradores en disputa

En el mundo se abre un necesario y profundo debate sobre la manera de entender el “desarrollo” y las indudables consecuencias sociales y ambientales del mismo, no sólo para las

generaciones presentes, sino también para las generaciones futuras.

En la búsqueda de soluciones, se amplía el debate sobre lo que se consideraría, por un lado, un desarrollo alternativo que sugiere un crecimiento responsable, en el cual adecuar la naturaleza a una lógica de producción en escala ascendente, y donde se puedan explorar normas para garantizar mínimas reglas que reduzcan los impactos en las comunidades más vulnerables, sin dejar de sostener, de fondo, la matriz de crecimiento, producción y consumo. Por otro lado, se habla de transitar de la matriz de pensamiento hacia las llamadas alternativas al desarrollo, sustentadas éstas en otro marco valórico y epistémico de acción, e incluso desde otros marcos de referencia ónticos, lo que de por sí exige el cambio de lugar y de mirada, otras formas de explicar el mundo, de entenderlo y de habitarlo.

Vale decir que dicha discusión sobre el desarrollo y sus impactos suelen ser pendulares, en tanto se abren en los Estados estrategias innovadoras del llamado desarrollo. Sin embargo, dicha discusión se intenta acallar o eliminar cuando llegan al poder gobiernos con posturas conservadoras y mercantiles, como está ocurriendo en Europa Central, Estados Unidos y, por supuesto, en América Latina.

Lo cierto es que la evidencia demuestra de mil formas que las distintas variedades de desarrollo hoy dominantes en América Latina están basadas en la misma matriz o marco conceptual de crecimiento en escala ascendente, las posturas desarrollistas más radicales imponen severos costos sociales y ambientales, y otras menos extremas permiten algunas mejoras, pero, de fondo, repiten sus impactos en otras dimensiones.

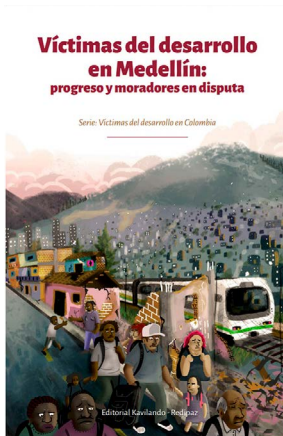


Gráfico 57. Carátula libro *Víctimas del desarrollo en Medellín: progreso y moradores en disputa* (Mesa-Duque, Norela; Londoño-Díaz, Daniela; Insuasty-Rodríguez, Alfonso; Sanchez-Calle, David; Borja-Bedoya, Eulalia; Valencia-Grajales, José Fernando; Zuluaga-Cometa, Héctor Alejandro; Daniela Barrera-Machado, Daniela & Pino-Franco, Yenny Alejandra, 2018).

#### e. Proyecto Hidroituango. Historia de una tragedia



Gráfico 58. Carátula libro *Proyecto Hidroituango. Historia de una tragedia* (Román, Martín Humberto; Insuasty-Rodríguez, Alfonso; Valencia-Grajales, José Fernando & Zuluaga-Cometa, Héctor Alejandro, 2020).

La serie Víctimas del desarrollo en Colombia es una apuesta por sistematizar algunos casos emblemáticos de cómo opera el modelo capitalista de mercado hoy. Se busca así problematizar la matriz del llamado Desarrollo, entendido éste como crecimiento en escala ascendente. Para tal fin, gracias al trabajo derivado de investigación, se pretende registrar casos donde se evidencia el impacto negativo sobre los ecosistemas, la vida de las comunidades, el deterioro de la calidad de vida de las personas, la relación directa o indirecta con el conflicto armado, entre otras muchas afectaciones que dejan los proyectos en los territorios que el poder hegemónico dominante define como “estratégicos” para sus negocios, arrojando su interés bajo el argumento del “bien común” que, en realidad, se traduce como “bien corporativo”, es decir, mayores ganancias, mayores ingresos, mayor acumulación de capital.

## 15. Informe de sostenibilidad

El informe se realiza desde el año 2022, con un estado del arte, conceptual, metodológico y estadístico de los temas que sobre sostenibilidad se encuentran asociados a la UNAULA. El informe del 2023 se encuentra en proceso y busca realizar un balance de las actividades de sostenibilidad de UNAULA hasta la fecha.

<https://www.unaula.edu.co/InformessostenibilidadUNAULA>,  
<https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2023-10/Ecouniversidad%202023.pdf>

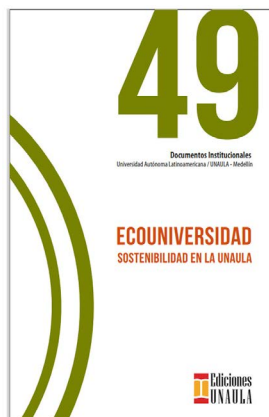


Gráfico 59. Carátula libro Ecouniversidad: Sostenibilidad en la UNAULA (Flórez-Ruiz, José Rodrigo; Úsuga-Castaño, Carmen Alicia; Palacio-Arroyave, Luis Alejandro; Valderrama-Bedoya, Francisco Javier & Valencia-Grajales, José Fernando, 2022).

## 16. Número de proyectos de servicios comunitarios de sostenibilidad organizados y que involucran a estudiantes

La Universidad Autónoma Latinoamericana realiza estrategias que buscan involucrar a los estudiantes en las diversas actividades de investigación medioambientales, sostenibilidad, ecouniversidad, y ODS, entre otros.

**SEMILLEROS:** Estrategia que estimula la pregunta y el acercamiento al método científico para resolverla, fortalecido ese lineamiento por las orientaciones del docente, quien incentiva el trabajo colaborativo. Se definen los semilleros como “comunidades de aprendizaje colaborativo, conformadas por estudiantes y profesores de pregrado, que se reúnen alrededor de un interés investigativo. Están articulados con

el Sistema de Investigación por su vinculación directa con las líneas de los grupos de investigación. En ese sentido, es la parte más sensible de la estrategia de relevo generacional, en cuanto promueve la formación de los futuros profesionales en ciencia y tecnología. Son gestores y protagonistas de diferentes acciones que favorecen la apropiación social del conocimiento. En estos espacios de construcción del conocimiento, los estudiantes y los profesores, se comprometen con la tarea de la crítica y con la deliberación ético-política de problemas de investigación para responder, dentro del marco del respeto por la diferencia y la vida en todas sus formas” (UNAULA, 2016b, p. 2). Dentro de esas estrategias encontramos la realizada por la profesora Carolina Restrepo en el Observatorio de Derecho Constitucional y su participación en la XXV Encuentro Nacional y XIX Encuentro Internacional de Semilleros de investigación, fundación REDCOLSI.



Gráfico 60. XXV Encuentro Nacional y XIX Encuentro Internacional de Semilleros de investigación, Fundación REDCOLSI (2022).



Gráfico 61. Carolina Restrepo, Formación en asuntos ambientales, XXV Encuentro Nacional y XIX Encuentro Internacional de Semilleros de investigación, Fundación REDCOLSI (2022).



La dimensión ambiental es el conjunto de estrategias, prácticas y acciones dirigidas a preservar y promover el cuidado del entorno natural y la biodiversidad dentro y fuera de la UNAU-LA. Este enfoque abarca la conservación, la gestión sostenible de los recursos, así como la sensibilización y participación activa de la comunidad educativa en la protección del medio ambiente. Incluye la preservación de la biodiversidad hasta la restauración de ecosistemas dañados. Además, implica la formación de grupos especializados dedicados a promover y aplicar medidas para una gestión ambiental sostenible, así como acciones específicas para reducir el consumo de recursos como agua, energía, gas y manejo adecuado de residuos. Engloba la participación comunitaria en acciones ambientales, campañas de ahorro y reciclaje, gestión eficiente de desechos dentro del campus universitario y estrategias para reducir el uso del vehículo privado, promoviendo el transporte alternativo y la disminución de la huella de carbono. Busca crear un ambiente estimulante que fomente la conciencia y el compromiso con el cuidado ambiental entre la comunidad educativa. Se basa en el equilibrio del desarrollo sustentable, el progreso y la preservación del entorno, y promueve el

respeto por las prácticas culturales y de identidad que contribuyen a la sostenibilidad.

Esta dimensión evidencia la interacción que ejerce el hombre sobre el ecosistema y, al mismo tiempo, la interdependencia que se deriva de la condición externa del ambiente sobre el hombre mismo, bien sea por los cambios que el ser humano provoca, o en razón a las derivaciones que del medio ambiente físico pueda generar y cómo la sociedad lo puede enfrentar, mejorar o revertir. Para que exista una coexistencia armónica y coordinada, que garantice la sostenibilidad.

## 1. Estrategias de mejoramiento de las condiciones ambientales



Gráfico 62. Página web de sostenibilidad (UNAUULA, 2023)

[Acerca de Sostenibilidad | UNAUULA](#)

La UNAUULA dentro de sus estrategias y proyectos cumple con el componente de mejoramiento de las condiciones ambientales por medio de los siguientes:

- 1.1 Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa
- 1.2 Gobernanza climática policéntrica en acción
- 1.3 Redipaz
- 1.4 Alianza EFI
- 1.5 Manejo de basuras
- 1.6 Prohibido fumar
- 1.7 Disminución de actividades académicas los días viernes para reducir las emisiones de carbono y el gasto energético
- 1.8 Página web de Sostenibilidad  
[Acerca de SostenibilidadUNAULA](#)
- 1.9 Ecouniversidad
- 1.10 Univerciudad
- 1.11 Ecosistema de Investigación

## 2. Grupos promotores de actividades en gestión ambiental

2.1 El semillero de investigación UNABOT desarrolla una estructura de medición (Robot-prototipo) para la separación de plásticos.

### 2.2. Hub Latinoamericano de Innovación Transformativa

Es una comunidad de práctica conformado por investigadores, hacedores de política pública, organizaciones, empresas, entre otras, que tiene como objetivo que las actividades de ciencia, tecnología e innovación estén encaminadas a atender los desafíos sociales y ambientales, particularmente los de la agenda de los ODS. En ese propósito, el Hub ha venido trabajando desde 2019 en identificar y consolidar

prácticas, iniciativas, experimentos y actividades que desarrollan diferentes tipos de organizaciones. En los tres años se ha logrado avanzar en los siguientes temas:

Se han identificado metodologías y líneas de trabajo claras para desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación alineadas a los ODS desde el sur global (Latinoamérica y África). Se puede evidenciar en algunos portales web.

Se han realizado intervenciones profundas en cuatro sistemas socio técnicos, en temas de provisión de aguas, alimentos y recuperación de residuos.

En Colombia se han logrado impactar las relaciones entre recicladores y generadores de residuos en unidades residenciales para mejorar la separación en la fuente, que el reciclador comprenda la importancia de su rol en la gestión de residuos.

### Alianza EFI

Por otra parte, con respecto a los resultados obtenidos, se encontró que centralizando el material en puntos de acopio se reduce significativamente los desplazamientos y la jornada laboral.

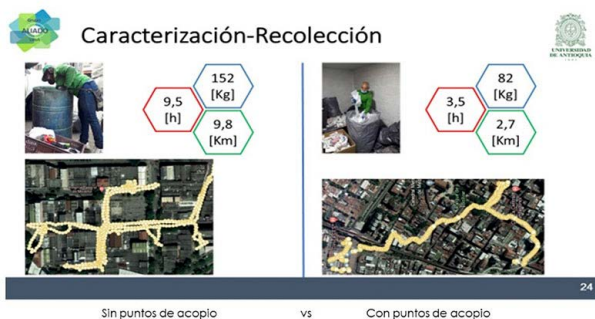


Gráfico 63. Red de puntos de acopio (Alianza EFI, 2022).

Para el levantamiento de rutas se desarrolló una App desde UNABOT; se encuentra en proceso de registro.

### 2.3 Semilleros de Investigación

Dentro de los grupos está UNABOT, de la Facultad de Ingenierías, a cargo del docente Carlos Julián Gallego Duque ([carlosjulian.gallego@unaula.edu.co](mailto:carlosjulian.gallego@unaula.edu.co)). Desarrollan temáticas de reciclaje, medio ambiente, robótica, automatización, tecnologías emergentes, internet de las cosas, *big date*, sensórica, manufactura aditiva, domótica, entre otras.

También encontramos semilleros como el de Oikos-Nómós, de la Facultad de Economía, a cargo del docente Julián Mauricio Vélez Tamayo ([julianvelez@unaula.edu.co](mailto:julianvelez@unaula.edu.co)). El semillero reflexiona sobre las situaciones socioeconómicas de las personas, relacionado con la economía y el desarrollo.

Igualmente está el semillero de Organizaciones, de la Facultad de Administración, a cargo de las docentes Lina Giraldo Agudelo e Isis Miosotis Álvarez ([Flórezlinagiraldo.agudelo@unaula.edu.co](mailto:Flórezlinagiraldo.agudelo@unaula.edu.co); [isis.alvarezfl@unaula.edu.co](mailto:isis.alvarezfl@unaula.edu.co)). El semillero tiene como ámbitos de reflexión los Estudios Organizacionales (EO), en la Teoría Administrativa (TA), en la Identidad Organizacional y en la Cultura en las Organizaciones, entre otros.

Igualmente, encontramos la Clínica Jurídica de interés público, de la Facultad de Derecho, a cargo del docente Hernán Darío Martínez Hincapié ([hernan.martinezhi@unaula.edu.co](mailto:hernan.martinezhi@unaula.edu.co)). La Clínica Jurídica tiene como ámbitos de acción jurídica el Derecho constitucional, la Democracia ambiental, el Derecho constitucional ambiental y la protección de moradores

Finalmente, mencionamos el Observatorio de Derecho Constitucional, de la Facultad de Derecho, a cargo de la do-

cente Carolina Restrepo Múnera ([carolina.restrepomu@unau-la.edu.co](mailto:carolina.restrepomu@unau-la.edu.co)). El Observatorio tiene como ámbitos de reflexión el Derecho constitucional latinoamericano, la Democracia ambiental, el Derecho constitucional ambiental.

### 3. Estrategias para reducir el consumo de servicios públicos

- Automatización en el edificio Torre UNAULA
- Sistema de aire acondicionado descentralizado; se hace por demanda
- Modelo de clases remotas los días viernes (UNAULA, 2021)
- Sistema de Iluminación LED
- Sistema de sensores de agua y control de válvulas reguladoras
- Aprovechamiento de la iluminación natural en el bloque central
- Baños públicos con sistema Push ahorradores

**Tabla 6.** Indicadores de estrategias para reducir el consumo de servicios públicos

ÍTEM	INVERSIÓN
Lavamanos eléctricos torre UNAULA	\$7.476.668
Bombas RCI	\$124.656.716
Control de acceso integración y automatización	\$118.321.595
Redes eléctricas	\$408.093.504
Aires acondicionados	\$196.879.280

**Tabla 6.** Indicadores de estrategias para reducir el consumo de servicios públicos (cont.)

ÍTEM	INVERSIÓN	
	AÑO	VALOR
Paneles solares	2021	\$31.220.317
	2022	\$19.160.207
Tubos led	AÑO	VALOR
	2020	\$983.999
	2021	\$2.011.773
	2022	\$2.227.790

#### 4. Actividades sobre el cuidado del medio ambiente, con participación de la comunidad externa

##### 4.1 Actividades de mejoramiento de las condiciones ambientales

- a. jornadas ambientales con el municipio de Medellín



Gráfico 64. Día internacional contra el cambio climático (UNAULA, 2022).

## b. Cátedra del agua



Gráfico 65. Cátedra del agua (CTA & UNALUA 2023).

La Cátedra del agua se soporta sobre una decisión entre el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia y la Universidad Autónoma Latinoamericana, de participar juntos con el propósito de:

- Aunar esfuerzos para generar actividades de impacto positivo en el territorio, y ser partícipe activo en la conformación de escenarios para la toma de decisiones en pro del recurso hídrico
- Promover de manera permanente, dentro de sus organizaciones y del grupo de instituciones relacionadas con el programa de Cátedra del agua, el conocimiento del recurso hídrico como eje del desarrollo económico y social
- Participar en las actividades y eventos de divulgación y apropiación impulsados desde la Comunidad

de Práctica de la Cátedra del Agua (jornadas técnicas, Webinars, comités técnicos, otros)

- Intercambiar, en doble vía, conocimiento mediante espacios como mesas técnicas, para el fortalecimiento de iniciativas gestionadas por los miembros de la Cátedra del Agua
- Compartir y visibilizar el conocimiento y experiencia con la que cuenta su entidad
- Promover acciones en pro de la cultura ambiental para el cuidado, conservación, uso y disfrute del patrimonio hídrico
- Promover el trabajo conjunto para la formulación y ejecución de iniciativas y proyectos con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales relacionados con el agua y medioambiente

c. Pacificación de la calle Universidad Autónoma Latinoamericana

La pacificación de la calle Universidad Autónoma Latinoamericana es una estrategia de la Gerencia del Centro. Tiene su origen en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente y busca darle continuidad al concepto de Univerciudad. Con esto pretendemos dotar el centro de la ciudad con espacios de bienestar y de alta calidad para la comunidad educativa del territorio y de la capital antioqueña. “Por eso hemos priorizado, desde el Plan de Desarrollo – Medellín Futuro, ocho de estos espacios que crearemos con los diferentes actores del territorio”, explicó la gerente del Centro, Mónica Pabón (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín,

Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).



Gráfico 66. Pacificación de la Calle Universidad Autónoma Latinoamericana (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).

Este año 2024, la Alcaldía de Medellín proyectó una inversión superior a los \$1.700 millones para el desarrollo de la “Pacificación de la Calle Universidad Autónoma Latinoamericana”; tres de ellos ya fueron priorizados: calle La Palencia, el Paseo Cervantes y la calle 49A (UNAULA). Contarán con corredores seguros para el tránsito de los estudiantes, áreas de estancia dotadas de mobiliario y confort ambiental, zonas verdes que ayuden a mitigar la contaminación atmosférica e internet gratuito (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).



Gráfico 67. Pacificación de la Calle Universidad Autónoma Latinoamericana (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).

La arquitecta del proyecto, Mariana Castillo, dijo que “la primera vocación de los parques de bolsillo priorizados es la de estar, porque contarán con zonas de estancia y contemplación; la segunda vocación es cultural; la tercera es recreativa, porque estarán cercanos a instituciones de educación primaria y secundaria, y la cuarta es la vocación de transición, porque serán equipados para el seguro tránsito peatonal” (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).



Gráfico 68. Pacificación de la Calle Universidad Autónoma Latinoamericana (Alcaldía de Medellín, UNAUULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).

Luego de la socialización, que se desarrollará durante mayo, iniciará la etapa constructiva que busca incrementar y mantener la red ecológica existente. Cada parque estará diseñado con la premisa de generar una mínima huella ecológica, mediante estrategias como el uso de materiales amigables con el medio ambiente (Alcaldía de Medellín, 2021) (Alcaldía de Medellín, UNAUULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).



Gráfico 69. Pacificación de la Calle Universidad Autónoma Latinoamericana (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).

Se han realizado consultas con la alcaldía durante este año, para darle continuidad al proyecto y aportar al proceso de elaboración del mismo (Alcaldía de Medellín, UNAULA, 2022; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación, 2021; Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación & ACI Medellín, 2021).

#### d. Jornadas Internacionales de Derecho Administrativo UNAULA

Las Jornadas se realizaron con la participación de docentes externos. Estuvieron dirigidas a la comunidad Universitaria y al público general por plataforma *teams*.



Gráfico 70. VI Jornadas Internacionales de Derecho Administrativo (UNAULA, 2021a)

## 4.2 Fomento del ejercicio del reciclaje dentro de la institución

- Propuesta proyecto ambiental UNAULA – Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Medellín



Gráfico 71. Aula Ambiental (Alcaldía de Medellín-UNAULA, 2022)

- b. Capacitación en negocios verdes – iniciativa del programa de Administración de Empresas
- c. Hub de innovación, identificación de separación en la fuente desde los procesos académicos

## 5. Campañas para promover el ahorro en servicios públicos, manejo de desechos y reciclaje

### 5.1. Campañas desde redes sociales y correo electrónico



Gráfico 72. Instagram UNAULA (2022c).



Video 8. de Reciclaje UNAULA  
<https://www.youtube.com/watch?v=Z5y2kN88VEs>



Gráfico 73. Primer WORKSHOP Reciclaje Inclusivo UNAULA  
<https://www.youtube.com/watch?v=lybd0ZsyW0Q> y  
<https://www.unaula.edu.co/node/1813>

## 6. Estrategias para el manejo de los desechos generados dentro del campus

6.1 El semillero de investigación UNABOT desarrolla una estructura de medición (Robot-prototipo) para la separación de plásticos (UNAULA, 2019c).

6.2 Recopila (proceso de recogida de pilas en desuso).

6.3 Manejo de residuos en laboratorios y servicios de salud.

**Tabla: 7. Aporte a la Gestión Ambiental, creación de los autores con cifras de UNAULA 2022.**

Evidencia	Aporte a la Gestión Ambiental
MN-LAB-001 Buenas prácticas en el laboratorio	Contiene prácticas sobre almacenamiento y cuidados con insumos químicos en los laboratorios de enseñanza en química y física de la Universidad
PD-BIE-011 Adquisición almacenamiento y distribución de insumos	Contiene orientaciones sobre recepción y almacenamiento de insumos médicos
MN-BIE-003 Manual de buenas prácticas de bioseguridad y esterilización	Establece los controles que se aplican con objetivo de reducir los riesgos que derivan del manejo de los diferentes desechos, resultantes de la prestación de los servicios en salud
MN-BIE-006 Manual de buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud	Contiene estrategias para aplicar la gestión de residuos hospitalarios y similares

El manejo de residuos dentro de la Universidad Autónoma Latinoamericana, se realiza de varias maneras, de forma activa (se promueve el ahorro de recursos) y pasiva (se busca reciclar aquellos materiales por medio de un adecuado manejo).

#### 6.4 De forma activa

El proceso activo se da ante la posible creación de residuos. Éste se ve contrarrestado en la promoción del ahorro

y el desestimulo al uso desmedido. Dentro de dichas políticas está “Cero papeles”. La Universidad, por medio de plataformas digitales, reduce el uso del papel, generando documentos digitales y su preservación en la nube con el fin de mantener los principios de ecosensibilidad, responsabilidad y ecouniversidad en UNAULA, adoptando prácticas amigables con el medio ambiente (UNAULA, 2022).

La iniciativa se construyó como campaña denominada “Hacia la meta cero papeles”, esto permite resignificar los procesos documentales, los medios digitales para la revisión, producción generación y, principalmente, la custodia de forma segura y permanente. Se corrobora en el siguiente gráfico:

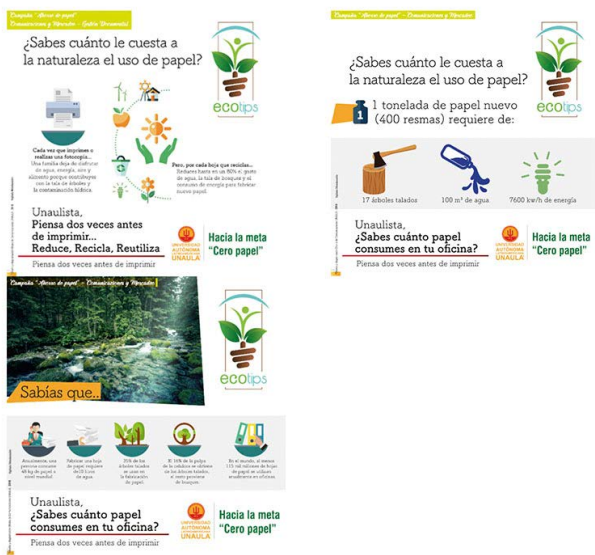


Gráfico 74. Campaña gráfica “Hacia la meta cero papeles”, UNAULA 2023  
[Calidad - Centro de Gestión Documental UNAULA](#)

## 6.5 De forma pasiva

Se trabaja en el adecuado manejo de residuos, con varias campañas como “Una tapa por la vida”. Se realiza con doble propósito: el primero, reciclar, y darles un segundo uso a dichos elementos, y el segundo, contribuir al bienestar de niños de escasos recursos.



Gráfico 75. Campaña gráfica “Una tapa por la vida”, UNAULA 2023.

También está la campaña “Recopila”, recolección de pilas usadas. Busca darles un tratamiento ambiental seguro, evitando que lleguen a los rellenos sanitarios.



Gráfico 76. Campaña gráfica “Recopila” (UNAUULA, 2022).

## 7. Iniciativas para disminuir el vehículo privado en el campus

7.1. La Institución no promueve el uso de vehículo auto-móvil, por ello no realiza descuentos, ni tiene parqueaderos institucionales; sólo ofrece el servicio a motos, bicicletas y patinetas. Además, exige el apagado de las motos al ingreso para evitar las emisiones dentro de las instalaciones universitarias. [Registro de MotosUNAUULA](#)



Gráfico 77. Registro de motos y bicicletas UNAUULA 2023 [Servicios | UNAUULA](#)

Se promueve el uso de: bicicletas, patinetas y motocicletas. El servicio es coordinado por el departamento de Bienestar Universitario (UNAUULA, 2023a).



### 1. Incentivos a la comunidad educativa para mejorar comportamientos hacia el medio ambiente.

La UNAULA incentiva a la comunidad universitaria. Para ello se tienen avances desde el punto de vista normativo, comunicacional y de política de mejoramiento ambiental.



Gráfico 78. Sostenibilidad ambiental

<https://www.unaula.edu.co/acercadesostenibilidadUNAULA>

Con estrategias teóricas, relatos y hechos que evidencian la preocupación por el tema:

1.1 Lo anterior se puede corroborar con el acuerdo 699 del 24 de septiembre de 2019, Proyecto Educativo Institucional – PEI, de la Universidad Autónoma Latinoamericana

<https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2020-02/TEXT0%20PEI%202020.pdf>

En él se plantea desde lo teórico, ideológico, conceptual y principalístico la promoción de comportamientos dirigidos a la comunidad, en general, al informar lo siguiente:

En el discurso, el Dr. Flórez, esboza de modo general, las constantes que permiten identificar a la UNAULA en el concierto universitario nacional, y que marcan, a su vez, su identidad; constantes que a modo de tensión tienden un puente entre el pasado y el presente, y deberán ser características que distingan a la institución entre otras, aunque presten los mismos servicios: a) “El pensamiento crítico, como el modo de ser; b) El cogobierno, como forma de vida; c) La excelencia académica, como hoja de ruta; d) La vocación latinoamericana, como el origen; e) La ecosensibilidad, que muestra el compromiso con la biodiversidad, la biósfera y con el planeta, la casa común. Es la carta de batalla para el siglo XXI; f) La investigación y la innovación que, cada una, a su modo, abren el camino a la excelencia (UNAULA, 2019b, p. 34).

q) La ecosensibilidad. “La densificación abrumadora del planeta por la especie humana y, de modo arrasador, como el ánimo de lucro de los sistemas socioeconómicos preponderantes, llevan a intervenir la naturaleza sin cálculo ni respeto por las nuevas generaciones; han puesto a la orden del día una concepción y una respuesta biocéntrica de la inmensa mayoría social y demandan enorme responsabilidad ambiental de las organizaciones y de las personas. “Las nuevas generaciones podrían encontrar el mundo convertido en una escombrera, con una biósfera degradada. De allí que sea una exigencia del Proyecto Educativo formar a las personas con alta sensibilidad por el respeto de

todas las formas de vida y por todos los recursos naturales, como el agua, la geografía, el aire, es decir, todo lo que compone nuestra casa planetaria. “El desarrollo sostenible no sólo es presupuesto para garantizar un mundo habitable a las nuevas generaciones, también lleva un llamado a los habitantes actuales del globo terráqueo para que no nos hagamos daño: en el mundo de hoy existen muchas enfermedades y muertes inducidas por el impacto negativo del ambiente. Afortunadamente, las nuevas generaciones, cuyos integrantes son denominados ‘nativos digitales’, están comprometidos con la naturaleza, y las redes sociales permiten la interacción inmediata, con el fin de adelantar las acciones posibles en el desarrollo de una mayor conciencia ambiental y ecológica, y en la capacidad de desarrollar movimientos sociales a gran escala para denunciar e impedir que la degradación ambiental siga siendo un medio para la riqueza de unos cuantos” (UNAUULA, 2013) (UNAUULA, 2019b, pp. 57-58).

La UNAUULA le apuesta a la Responsabilidad Social Universitaria desde cuatro componentes: i) Los docentes, a quienes forma e incentiva para asumir un compromiso con las problemáticas del entorno; ii) Los estudiantes, a quienes acerca a las problemáticas sociales desde las aulas y les motiva a dar respuesta a ellas desde las prácticas; iii) El personal administrativo, comprometido con las buenas prácticas sociales y ambientales, y desde donde la Universidad educa con el ejemplo; y iv) Los egresados, reconocidos desde nuestra fundación como profesionales humanistas que apuestan por la transformación y movilización social. De esta manera, la UNAUULA, mediante la RSU, le apuesta a la formación de ciudadanos éticos, responsables con el medio

ambiente y conscientes de su compromiso con la transformación de su entorno (UNAUULA, 2019b, p. 70).

Las Nuevas Economías. Dentro de la gestión administrativa, financiera y económica del claustro, la Universidad considera de suma importancia que, en su ejercicio académico, administrativo y financiero, asuman un rol importante las nuevas economías, bien como sistema de gestión, como línea de investigación y generación de nuevo conocimiento, y como competencias y valores que deben contribuir a la formación de las nuevas ciudadanías.

La economía naranja, que tiene como insumo básico la propiedad intelectual y el desarrollo de actividades artísticas y culturales, para la UNAUULA ciertas categorías pueden considerarse como oportunidades muy significativas, por ejemplo: la restauración arquitectónica del edificio Don Bosco, los conocimientos tradicionales en perspectiva académica, la educación superior, en general, la educación para la formación en el trabajo y el desarrollo humano (FTDH), el Fondo Editorial UNAUULA, la emisora UNAUULA, la creación de software, el Ballet Folclórico UNAUULA, el Teatro Estudio Universitario, la Fundación UNAUULA, entre otras.

La economía circular, cuya implementación tiene un significado y un impacto importante en un entorno devastado por los residuos, en especial los no biodegradables. Los plásticos de un solo uso, las partes de aparatos eléctricos, el agua no tratada, los envases, los empaques, el icopor, las baterías, las pilas, los aceites usados, el mercurio en la minería del oro, y muchos otros residuos, deben ser preocupación del claustro para buscar soluciones apropiadas.

La bioeconomía, que busca la producción y comercialización en el sentido de proteger el medio ambiente, como son las energías alternativas, la producción de aire limpio, y en general, los medios de la economía.

La economía colaborativa, que busca usar todos los medios para articular diversos aspectos de la vida social y hacer más redituables actividades que, separadas, son costosas y producen un detrimento económico.

La economía azul, que busca la intervención de los océanos para salvarlos y limpiarlos mientras se convierten en fuente de ingresos para los países que se desarrollan con esta mira. Será pues, responsabilidad de todas las unidades solidarias del desarrollo de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, diseñar estrategias y definir políticas que ayuden al desarrollo de estos nuevos tipos de economía.

## 1.2 Firma del pacto por los ODS

El día 17 de julio, en el Edificio de las Empresas Públicas de Medellín – EPM, se firmó el pacto por los Objetivos de Desarrollo Sostenible que busca “No dejar a nadie atrás”, liderado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA y la Personería de Medellín. <https://www.unaula.edu.co/desarrollosostenible>

La Universidad Autónoma Latinoamericana firmó el pacto, junto con la representante para Colombia del Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas, Verónica Simán; el gobernador de Antioquia, Luis Pérez Gutiérrez; el alcalde de

Medellín, Federico Gutiérrez Zuluaga; el presidente del Concejo de Medellín, Jaime Mejía Cuartas; el gerente general de EPM, Jorge Londoño de la Cuesta; el director del Área Metropolitana, Eugenio Prieto Soto; el gerente del Metro de Medellín, Tomás Andrés Escobar; la gerente de Teleantioquia, Mabel López Segura; el gerente de Telemedellín, Cristian Cartagena González; el rector de la Universidad de Antioquia, John Jairo Arboleda Céspedes; el personero de Medellín, Guillermo Durán Uribe; representantes del sector privado (Bavaria, IBM, Google, Telefónica).

El pacto da cuenta del compromiso que asumen las instituciones de responder a los retos globales y materializa la apuesta de la Universidad Autónoma Latinoamericana, consignada en su misión, para contribuir al desarrollo en el contexto nacional e internacional. Con su firma se concreta el relato institucional para la ciencia, la tecnología y la innovación, aprobado mediante acuerdo 404 de 2019 del Consejo Superior, se abren las puertas para realizar investigaciones conjuntas en el marco de los ODS, y se forman líderes a través de la participación ciudadana.

<https://www.unaula.edu.co/desarrollosostenible>

Con la promesa de “No dejar a nadie atrás” y asumir un compromiso mayor, el evento se enmarca en la estrategia HablaMED, la cual usa una herramienta de inteligencia artificial para identificar las necesidades y percepciones comunitarias, y traducirlas en clave de Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Gráfico 79. UNAULA firmó el pacto (2019d).

## 2. Convivencia en un ambiente que estimula el cuidado del medio ambiente

### 2.1 Los comportamientos que se promueven se desarrollan con estrategias institucionales que consolidan el relato institucional

El relato institucional de UNAULA es un proceso que se consolida desde el año 2019; se trabajan características que se definen en Nodos (UNAULA, 2021b).

Nodos UNAULA: confluencias para la ciencia, la tecnología y la innovación.

Abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible es un desafío para la Universidad, dada la necesidad de construir una comunidad académica que comparta las capacidades para desempeñarse en los procesos de innovación transformativa. Esas capacidades son aún más pertinentes de desarrollar en un país en pleno proceso de reconciliación y de reactivación de una economía truncada por la inaccesibilidad a territorios en donde el Estado no ha hecho presencia históricamente.







Gráfico 84. ZUAP (Alcaldía de Medellín, 2018)



Gráfico 85. ZUAP (Alcaldía de Medellín, 2018)

El proyecto fue tomado como modelo y propósito para que la Universidad aporte recursos.



Gráfico 86. UNAULA en alianza con la ZUAP (Alcaldía de Medellín, 2022a) [\(467\) UNAULA - Zona Urbana de Aire Protegido - YouTube](#) y [\(467\) Zona Urbana de Aire Protegido Alcaldía de Medellín - YouTube](#)

## 2.3 Día del medio ambiente UNAULA

Mediante el acuerdo 156, del 10 de abril de 2023, se institucionalizó la celebración unaulista del día de la sostenibilidad, la ecouniversidad, la univerciudad y la ecosensibilidad ambiental como parte del día internacional de la madre tierra.

[Microsoft Word - Acuerdo No.156- Aprueba día de la sostenibilidad ambiental.docx \(unaula.edu.co\)](#)

## 2.4 Página Web

En la página se promueve la sostenibilidad, la ecouniversidad, la univerciudad, los ODS y el Ecosistema de investigación como proceso de interconexión institucional en el área de investigación que se enlaza con los desarrollos y proyectos en sostenibilidad, además de aportar los recursos docentes y económicos para su desarrollo. [Acerca de SostenibilidadUNAULA](#)

**UNAULA**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA

Universidad ▾ Programas ▾ Admisiones ▾ Internacionalización ▾ Extensión ▾ Investigación ▾ Bienestar ▾ Biblioteca

ACERCA DE SOSTENIBILIDAD | ECOUNIVERSIDAD | UNIVERCIDAD | ECOSISTEMA INVESTIGACIÓN | ODS ▾

El concepto de "Ecouniversidad UNAULA" se origina a partir de la comprensión de la importancia de cuidar el planeta, que es el hogar de todos, y la relación íntima entre la universidad, estudiantes, administrativos, docentes y esta corresponsabilidad. La Ecouniversidad es un término que combina "ecología", que se refiere a la interacción entre seres vivos y su entorno, y "universidad", que representa una comunidad dedicada a la formación y la investigación. Su objetivo es destacar la simbiosis existente entre los seres vivos, su entorno y la aplicación del conocimiento en la búsqueda de la sustentabilidad dentro de un ecosistema con recursos limitados.

Aunque este concepto pueda parecer reciente, su construcción se remonta a 1972, cuando los primeros estudios del Club de Roma y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) llevaron a la Declaración de Estocolmo sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente. Desde entonces, se ha desarrollado a través de diversas declaraciones promovidas por universidades a nivel internacional. Estas declaraciones, como la Declaración de Tbilisi (Unesco, 1977), la Declaración de Talorís (Presidentes de Universidades por un Futuro Sostenible, 1991), la Declaración de Halifax (Asociación Internacional de Universidades, 1991) y muchas otras, han establecido principios, valores y planes de acción destinados a concienciar a todas las universidades sobre la importancia de proteger el medio ambiente.

En el contexto de la Universidad Autónoma Latinoamericana (UNAULA), la Ecouniversidad implica la integración de estos principios y valores en todas las actividades académicas, de investigación, administrativas y sociales. Busca que la universidad sea un ejemplo de convivencia, sustentabilidad y protección del medio ambiente, promoviendo una cultura de respeto por el entorno natural y la adopción de prácticas sostenibles en todos los niveles de la institución. En resumen, la Ecouniversidad UNAULA representa el compromiso de la universidad con la protección del medio ambiente y la promoción de un desarrollo sostenible en todos los aspectos de su funcionamiento y en su relación con la comunidad y la naturaleza.

Florez-Ruiz, José Rodrigo, Úsuga-Castaño, Carmen Alicia, Palacio-Arroyave, Luis Alejandro, Valderrama-Bedoya, Francisco Javier & Valencia-Grajales, José Fernando (2023) Ecouniversidad sostenibilidad en la UNAULA Informe de Sostenibilidad (2022) Documentos Institucionales No. 49, ISSN: 2339-384X, Ediciones UNAULA, Fondo Editorial Unaula. Ecouniversidad 2023.pdf (unaula.edu.co)

Gráfico 87. Concepto de Ecouniversidad. [EcouniversidadUNAULA](#)

### 3. La Universidad Autónoma Latinoamericana crea pensamiento y acciones a favor del equilibrio entre las esferas del desarrollo sustentable

3.1 El pensamiento se construye desde el relato institucional de la ciencia y tecnología de UNAULA (2019a), y en el relato de investigación y de apropiación de los estudiantes por medio de semilleros.

Podemos encontrar, entre otros:

“En UNAULA muchos de los estudiantes provienen de diversas regiones del país, por lo cual la Institución lleva a cabo una estrategia para retenerlos, con el fin que no interrumpan sus estudios ni por motivos económicos ni de ninguna otra índole, como, por ejemplo, de carácter motivacional. Una de las estrategias es la de Maestros Tutores, consistente en que cada docente es tutor de, al menos, un estudiante, a quien acompaña en toda su carrera, con el respaldo de todas las dependencias de la Universidad. Frente a lo investigativo, cuenta con los grupos de investigación: Procesos de Formación en el Contexto Latinoamericano, Pluriverso, y Educación y Derechos Humanos, cada uno de los cuales cuenta con líneas de investigación enfocadas principalmente en asuntos de inclusión social y educación.

Por otro lado, la Alianza para la Economía Formal e Inclusiva – Alianza EFI, liderada por la Universidad del Rosario, se enmarca en el foco social de los programas de investigación financiados por Colombia Científica. El objetivo de la Alianza EFI es diagnosticar, examinar e intervenir factores y barreras que afectan la inclusión social y productiva de los agentes económicos, desde una perspectiva sistémica. Para ello, se

desarrollan estudios cualitativos y cuantitativos en el marco de un ecosistema robusto con diversos actores, sectores económicos y sociales, por un periodo de cuatro años y una asignación de recursos cercana a los dieciocho mil millones de pesos” (UNAULA, 2019a, p.23).

#### **4. La Universidad Autónoma Latinoamericana fomenta la conservación y el respeto por costumbres religiosas, culturales y de identidad**

Dichas premisas se albergan en el acta de fundación de UNAULA y en cada uno de sus principios y valores:

“Porque existe una crisis en la enseñanza nacional, ya que ésta no corresponde a los adelantos científicos y técnicos, ni es adecuada a las necesidades del país cuyos problemas desconoce o evade; Porque la Universidad debe estar abierta a todas las clases de la colectividad sin distinciones políticas, religiosas, económicas, sociales, de sexo o de raza.

“Porque es necesaria la formación de un nuevo tipo de profesional que piense en función de la universidad y de la colectividad, que ponga al servicio de ellas sus conocimientos y capacidades; porque se ha desconocido que los estudiantes y profesores constituyen las fuerzas dinámicas de la universidad; porque hay una cultura latinoamericana en desarrollo que contribuirá a la mejor convivencia de la especie humana en el mundo; porque se debe establecer una universidad que acepte la libre investigación científica en todos los campos, acate y defienda los principios consagrados en la carta de los derechos humanos; porque una adecuada educación

es el principal instrumento para acelerar y encausar el inevitable proceso evolutivo que hará posible un mayor bienestar espiritual, material, cultural y social del hombre; porque existen el ambiente propicio, los recursos humanos y materiales adecuados para crear una nueva institución docente y, porque hay aquí y ahora un grupo de estudiantes, de profesionales, de técnicos y de personas que en conjunto hacen posible la organización de una nueva universidad” (UNAULA, 1966, p. 1).

4.1 Esta misma línea de pensamiento se encuentra en su himno y en la Misión y Visión (UNAULA, 2022d):

### **Misión**

La Universidad Autónoma Latinoamericana — UNAULA, desde sus principios fundacionales: la autonomía, el cogobierno, el pluralismo y la libre cátedra, teje y articula sus funciones para la formación integral de la comunidad académica con pensamiento crítico, en el contexto latinoamericano y transformador de la realidad social, por medio de la docencia, la investigación, la difusión del saber, la extensión y la proyección social, permitiendo a estudiantes y egresados la contribución a la atención de necesidades históricas y emergentes propias de las dinámicas socioculturales y ambientales que se generan en los territorios (UNAULA, 2022d).

### **Visión**

En 2030 la UNAULA será una Universidad de alta calidad nacional e internacional, que forma, innova, impacta, contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y potencializa la transformación social mediante la articulación, cooperación y creación global con raíces latinoameri-

canas. Será valorada por su pertinencia académica, social y tecnológica. Aportará soluciones creativas a las problemáticas de los territorios, soportada en la ecología de saberes y promoviendo un equilibrio eco-sensible; para esto, apoya sus decisiones en un modelo de gobernanza colaborativa donde están presentes estudiantes, profesores y egresados que facilitan el cogobierno (UNAULA, 2022d).



Gráfico 88. Valores (UNAULA, 2022d)



## Dimensión Económica

---

La dimensión económica se entiende como una serie de estrategias y acciones orientadas a la optimización de recursos financieros y la implementación de prácticas sostenibles que generen ahorro y eficiencia. Esas estrategias abarcan desde la reducción del consumo de servicios públicos hasta la inversión en tecnologías y proyectos que promuevan la sostenibilidad ambiental. Incluye medidas para minimizar el uso de recursos como agua, energía y gas, así como una gestión eficiente de residuos, promoviendo el reciclaje y la conservación de estos recursos. La implementación de tecnologías sostenibles, como edificios inteligentes y energías renovables, forma parte fundamental de esta dimensión, con lo que busca reducir el impacto ambiental y generar ahorro económico a largo plazo. También, se enfoca en programas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la conservación y reciclaje del agua utilizada en la UNAULA. Estrategias para reducir el uso de papel y plástico, junto con un adecuado tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos, también son parte de la dimensión económica.

Busca la asignación de presupuestos específicos para implementar acciones en pro del ambiente y la inversión en mejoras ambientales, destinando fondos a proyectos que contribuyan a la reducción de consumos y a la mejora de las condiciones ambientales, elementos claves donde la eficien-

cia económica se vincula estrechamente con la sostenibilidad ambiental.

## 1. Estrategias para reducir egresos en consumo de servicios públicos

Evaluar las capacidades de sustentabilidad de la UNAULA desde su dimensión económica, pasa por comparar las cifras que arrojan los indicadores, como el uso del agua, energía, gas y residuos, que se puede determinar por el gasto en el campus, edificios, y espacios universitarios y su incidencia en el ahorro de recursos:

Dentro del indicador del agua y energía se observa que la Universidad Autónoma Latinoamericana, contrastando desde el año 2021, mantiene indicadores estables en los valores consumidos:

**Tabla 8. Creación de los autores con cifras de UNAULA, a 2023.**

AGUA		
2019	2022	2023
4.033 metros cúbicos	6.090 metros cúbicos	13.145 metros cúbicos
ALCANTARILLADO		
2019	2022	2023
	6.090 metros cúbicos	13.145 metros cúbicos
ENERGÍA		
2019	2022	2023
459.959 kWh	417.757 kWh	489.953 kWh
RESIDUOS		
2019	2022	2023
	72.518 ton	40.816 ton
GAS		
2019	2022	2023
0	0	0

## 1.1 Agua

El agua no aumentó su consumo, debido a la estrategia para el ahorro y racionalización del consumo durante el periodo 2022-1 y 2023-2. El Consejo Académico determinó que los cursos de los siete pregrados que estuviesen programados para los días viernes se llevarían a cabo mediados por tecnologías con la plataforma Microsoft Teams, lo que mantuvo los indicadores estables en razón a que no creció el gasto a pesar de haberse dado el paso de la semi virtualidad hasta casi la total presencialidad.

## 1.2 Energía



Gráfico 89. Paneles solares UNAULA 2022.

Desde las mediciones de la energía se puede observar en la Tabla 1 cómo dicho indicador mantiene consumos que se acercan a los consumos constantes que se presentaron durante la pandemia, cuando la Universidad tenía una menor afluencia de usuarios y personal.

La Universidad Autónoma Latinoamericana, comprendiendo su rol en el centro del Distrito de Medellín, trabaja en la experimentación con energías limpias por medio de una alianza con Ambiente Soluciones S. A. S., además del proceso renovación de la infraestructura física; en concordancia con la Agenda 2030 de los ODS, las Ciudades Emergentes y Sostenibles del BID, y las políticas públicas estatales. Con el fin de transformar el centro de la ciudad en sostenible, sin perjudicar el patrimonio cultural de los edificios del centro de la ciudad, el proyecto cuenta con ciento sesenta y nueve paneles solares con recubrimiento de grafeno para su auto limpieza con la lluvia. Reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub> en un estimado de 2.000 kg por mes, es como sembrar setenta árboles mensualmente, y potenciando la investigación y formación (Noticias Telemedellín, 14 de octubre 2020).



Gráfico 90. Paneles solares UNAULA 2022.

### 1.3 Gas

La Institución no tiene contemplado el uso de servicios de gas, en razón a que la institución no promueve restaurantes de comidas, sólo tiene pequeñas cafeterías, en donde su uso no es necesario debido al objeto de su actividad.

### 1.4 Residuos

El manejo de residuos de la Universidad Autónoma Latinoamericana se realiza de varias maneras, de forma activa (se promueve el ahorro de recursos) y pasiva (se busca reciclar aquellos materiales por medio de un adecuado manejo).

#### 1.4.1 De forma activa

El proceso activo se da ante la posible creación de residuos; éste se ve contrarrestado en la promoción del ahorro y el desestimulo al uso desmedido. Dentro de las políticas, está la estrategia “Cero papeles”. La Universidad, por medio de plataformas digitales, busca reducir en principio el uso del papel, generando documentos digitales y la preservación en la nube con el fin de mantener los principios de ecosensibilidad, responsabilidad y ecouniversidad, adoptando prácticas amigables con el medio ambiente (UNAUULA, 2022).

La iniciativa se construyó como campaña denominada “Hacia la meta cero papeles”. Esto permite resignificar los procesos documentales, los medios digitales para la revisión, producción generación y, principalmente, la custodia de forma segura y permanente. Se corrobora en el siguiente gráfico.

### 1.4.2 De forma pasiva

Se trabaja desde la Universidad en el adecuado manejo de residuos, con varias campañas como “Una tapa por la vida”. Se realiza con un doble propósito: el primero, reciclar y darles un segundo uso a los elementos, y el segundo, contribuir al bienestar de niños de escasos recursos.

También está la campaña “recopila”: recolección de pilas usadas. Se recolectan con el fin de reciclarlas, busca darles un tratamiento ambiental seguro, evitando que lleguen a los rellenos sanitarios.

## 2. Programa de implementación de Smart Building

La Institución cuenta con un edificio denominado Torre UNAULA, totalmente automatizado e inteligente. Es un edificio de ocho pisos en el costado nororiental del bloque principal, en un área de lote de 400 mt<sup>2</sup>, con área construida aproximada de 2.950 mt<sup>2</sup>. Se ejecutó y desarrolló con recursos propios. El edificio cuenta con sistemas de iluminación, control de acceso, aire acondicionado y ventilación mecánica; bombas y tanques de agua potable; detección de incendios, seguridad y vigilancia, entre otros. Alberga aulas de clase, oficinas, consultorios, sala de profesores, ascensores, zonas de esparcimiento, zona de estudio, terraza verde, subestación eléctrica. Se describe en el cuadro siguiente.

**Tabla 9. Creación de los autores con cifras de UNAULA, 2022.**

ESPACIOS	CANTIDAD	M <sup>2</sup>
Aulas pregrado	9	563,43
Aulas maestrías	6	389,74
Sala de profesores	2	171
Salas de cómputo 2	2	135,21
Oficinas (decanatura-consul-acredit-investiga)	2	59,66
Baños	15	203,22
Hall	1	154
Área común	7	295,12
Terraza verde	1	406,88
Sala reuniones	1	16
Total		2394,26
Auditorio auxiliar	1	140
Totales general		2534,26



Gráfico 91. Torre UNAULA, 2022.

Smart Building tiene proyectado la remodelación y modernización de otros de los bloques de la UNAULA.

**ETAPA 2. EL ÁREA DE INFLUENCIA DE UNAULA**  
**LA PROPUESTA URBANA EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN**  
**PROPUESTA GENERAL DE NUEVOS ESPACIOS PÚBLICOS. UNAULA Y SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA UNIVERCUIDAD**



UNAULA – PLAN MAESTRO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
LATINOAMERICANA-UNAULA

Gráfico 92. Plan maestro arquitectónico

**ETAPA 2. EL ÁREA DE INFLUENCIA DE UNAULA**  
**LA PROPUESTA URBANA EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN**  
**PROPUESTA GENERAL DE NUEVOS ESPACIOS PÚBLICOS. UNAULA Y SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA UNIVERCUIDAD**



UNAULA – PLAN MAESTRO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
LATINOAMERICANA-UNAULA

Gráfico 93. Plan maestro arquitectónico

### 3. Fuentes de energía renovables en el campus

Actualmente la Universidad Autónoma Latinoamericana, por medio del proyecto Misol2, trabaja con resultados positivos. La iniciativa tiene por finalidad disminuir los consumos de energía fósil o hidroeléctrica, y busca estudiar las consecuencias de la polución, la disminución de la radiación en ciudades contaminadas o polucionadas con altas concentraciones de población y de industrias, como la ZUAP que compone el sector de San Benito.



Gráfico 94. Paneles solares UNAULA 2022 (Ambientes Soluciones, 2021).



Gráfico 95. Paneles solares UNAULA 2022 (Ambientes Soluciones, 2021).



Gráfico 96. Paneles solares UNAULA 2022 (Ambientes Soluciones, 2021).

<https://www.ambientesoluciones.com/porta/casos-de-exito/proyecto-universidad-autonoma-latinoamericana>



#### 4. Programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

El programa de reducción de emisiones de carbono cuenta con el proceso de fotoceldas.



Gráfico 97.: Paneles solares UNAULA 2022 (Ambientes Soluciones, 2023).

También cuenta con mecanismos que desincentivan el uso de parqueaderos. Se alienta el uso del servicio del transporte masivo y sistemas amigables para el medio ambiente, y de forma activa. Se promueve el uso de bicicletas, patinetas y motocicletas. El servicio es coordinado por el departamento de Bienestar Universitario (UNAULA, 2023a).

## Campaña de concientización de la huella de carbono



Gráfico 98. “Que el clima no siga pintado en la pared” (UNAULA, 2022).

Las variaciones climáticas son comunes, pero el consenso científico afirma que en los últimos ciento cincuenta años éstas se vienen presentando con un ritmo acelerado. La mayor variabilidad del clima es consecuencia del desarrollo industrial basado en el uso de combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón) para generar energía, el crecimiento de la población humana y la deforestación a gran escala. Como resultado tenemos un clima cada vez menos predecible, con estaciones o temporadas de lluvias y sequía mucho más intensas. El cambio climático lleva riesgos al desarrollo económico, social y ambiental de los países y ya está alterando los ciclos naturales que permiten la vida de muchas especies en la Tierra, incluyendo la nuestra. Este día es una invitación a actuar, y hoy quiero reflexionar sobre una de las formas más llamativas en que se ha venido actuando frente al cambio climático: acudir ante los jueces. Abogada Catalina Vallejo Piedrahíta (2022) <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-06/ExtensionCultural%2071.pdf>

## PROYECTO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA.

Ambiente Soluciones, en unión con la Universidad Autónoma Latinoamericana dieron paso al proyecto transformación en sus aulas autosostenibles.

Inicialmente, instalamos 120 paneles solares en la Universidad. Los paneles instalados tienen una nueva tecnología con recubrimiento de grafeno, que facilitan la eliminación del hollín con el agua de las lluvias en un ambiente urbano donde hay una contaminación muy marcada por contaminantes de fuentes móviles y fijas. De otro lado, la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el centro de la ciudad, generará un aporte significativo a la mejora de la calidad del aire en este sector. Se estima que los paneles instalados dejen de producir lo equivalente a 2.000 Kg de CO<sub>2</sub> cada mes; visto de otra manera, equivale a la siembra de cerca de 70 árboles mensuales en ese mismo período de tiempo.

Para Ambiente Soluciones nos es placentero poder contribuir al progreso de todos los sectores del país, en aspectos tan fundamentales como el cuidado del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

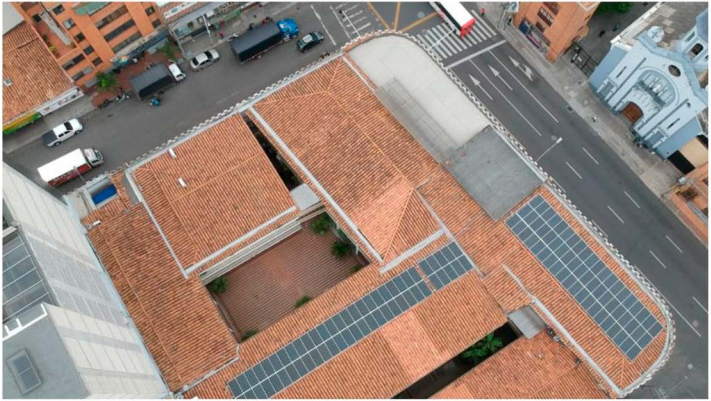


Gráfico 99. Proyecto Aulas sostenibles Universidad Autónoma Latinoamericana.

## 5. Implementación de programas de conservación del agua

La Institución cuenta con las siguientes estrategias para la conservación del agua:

Dispensadores de agua purificada para consumo por medio de ozonificadores que esterilizan la misma. Se instalaron para la comunidad académica. También elimina el desperdicio del agua y contribuye a la disminución del uso de plásticos, fomentando la utilización de recipientes o envases reutilizables

La Rectoría ha instalado en la Facultad de Derecho, dispensadores de agua purificada para beneficio en la salud de sus estudiantes.



**Unaula crece y cuenta contigo**

Gráfico 100. Dispensadores de agua purificada UNAULA 2023.

Los baños de UNAULA usan grifos ahorradores de agua como la grifería Push, y los sanitarios tipo válvula sanitario Push.



Gráfico 101. Modelos de grifos ahorradores instalados en UNAULA.



Gráfico 102. Baños con grifería ahorradora, facultad de Derecho, UNAULA.



Gráfico 103. Baños con grifería ahorradora instalados en Bloque Central

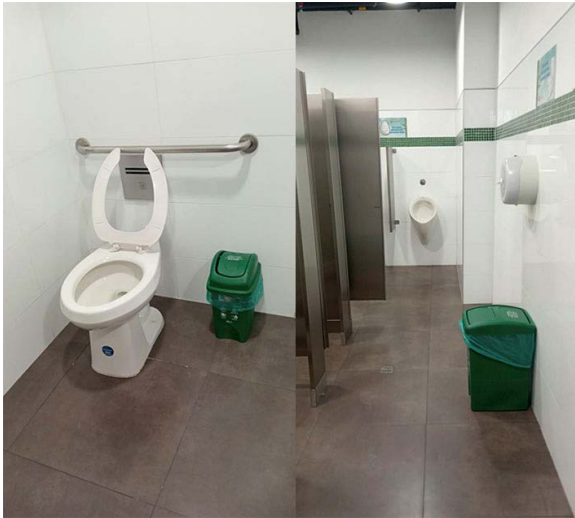


Gráfico 104. Baños con grifería ahorradora instalados en Torre UNAULA.



Gráfico 105. Baños con grifería ahorradora instalados en bloque 2.

Se realizan programas comunitarios por la preservación del agua.



Gráfico 106. Gestión Comunitaria del Agua.

<https://pomotecestudios.unaula.edu.co/2019/02/14/la-gestion-comunitaria-del-agua-en-acuebuga-jerico/>

## 6. Implementación de programas de reciclaje de agua

La Torre UNAULA cuenta con un sistema de reutilización del agua usada, que proviene del sistema de aires acondicionados. El agua se recolecta en un tanque de seiscientos litros, siendo utilizada posteriormente para el sistema hidrosanitario

También cuenta con pozos eyector que funcionan recibiendo las aguas residuales por medio de la gravedad. Los residuos orgánicos se desintegran y los lodos pasan al sedimentador; se genera el sobrenadante y el líquido depurado pasa a la red principal.

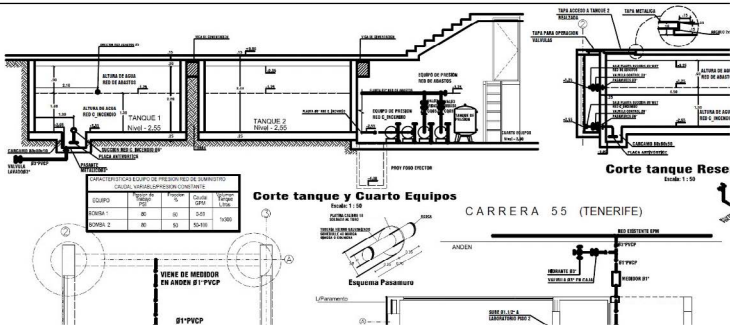


Gráfico 107. Corte tanque y cuartos de máquinas.

Se tienen tanques de almacenamiento de agua potable y para la red de incendios.

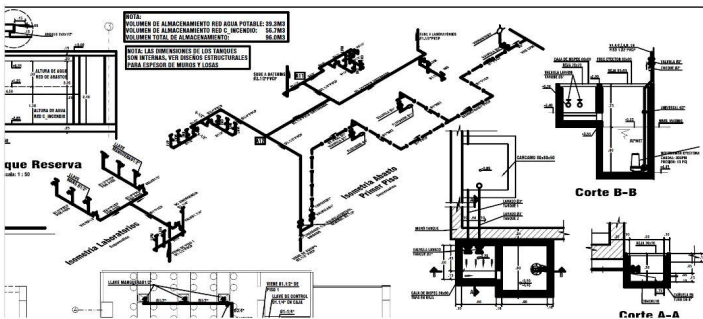


Gráfico 108. Volumen de almacenamiento de agua.

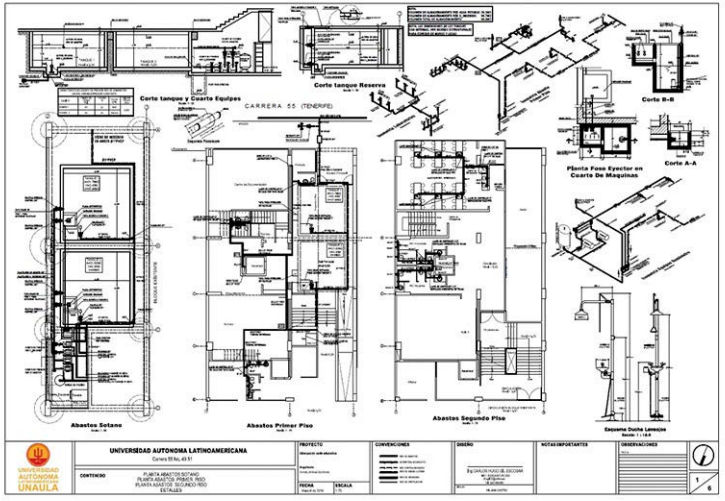


Gráfico 109. Tanque y cuartos de máquinas.

Los tanques y estructuras están entre el sótano, primero y segundo piso.

## 7. Programa de reciclaje de residuos universitarios

Dentro del programa de reciclaje de residuos, tenemos:

- Cuarto de selección de residuos, ubicado en el edificio Santa Inés
- Manejo de residuos biológicos en los consultorios de la IPS
- Proyecto de investigación reciclaje



Gráfico 110. Líder ingeniería Luis Felipe Ortiz Clavijo

<https://www.unaula.edu.co/node/3667>

Luis Felipe Ortiz Clavijo, profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma Latinoamericana, hace parte de un proyecto de investigación que apunta a abordar temas relacionados con la economía informal. El proyecto, financiado por el Banco Mundial, es parte de la alianza nacional EFI, que incluye a varias IES. El proyecto se enfoca en abordar temas relacionados con los desechos sólidos y el reciclaje en la economía informal. Además, se analizan los procesos involucrados en la recolección de desechos, particularmente desechos sólidos y plásticos e identifican las dificultades que enfrentan los recolectores de desechos para mejorar sus procesos de reciclaje y garantizar que se cuiden adecuadamente.



Gráfico 111. Cuarto de selección de residuos, edificio Santa Inés.

## 8. Programa para reducir el uso de papel y plástico en el campus

La UNAULA construye cultura ecosensible que invita a prácticas amigables con el medio ambiente, como la campaña “Hacia la meta cero papeles”, sumado a la práctica del papel reciclado.



Gráfico 112. UNAULA Ecosensible, 2022.

Las diferentes áreas de la Universidad comienzan a reducir el fotocopiado para las labores académicas y administrativas, racionando el uso de papel tal como lo muestra la siguiente gráfica:

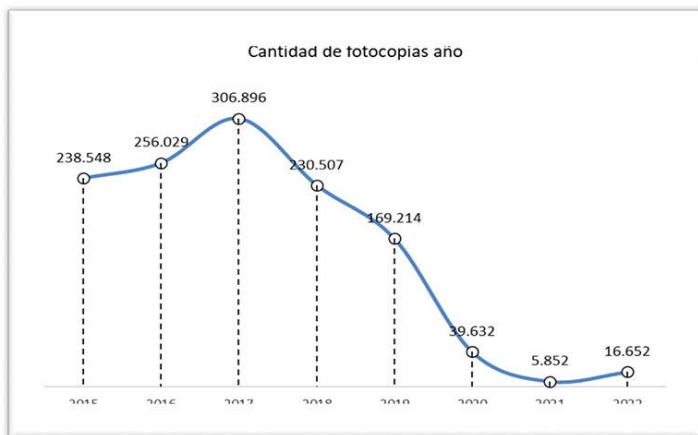


Gráfico 113. Reducción de fotocopias por año, UNAULA, 2022.

En esa línea, con la implementación de la plataforma mercurio, se permitieron actividades que han aportado a la reducción del consumo de papel, algunas de las cuales se han dirigido a:

1. Implementación de flujos electrónicos de trabajo en el Sistema Mercurio
  - ✓ Cambio de notas
  - ✓ Correcciones o ingresos de notas
  - ✓ Notas definitivas
  - ✓ Actas de concertación
  - ✓ Resoluciones de decanatura
  - ✓ Certificaciones

2. Matrículas virtuales.
3. Actas y acuerdos de los órganos de gobierno en medios electrónicos.
4. Comprobantes contables sólo quedan en medios digitales.
5. Además de la reutilización del papel impreso por una cara, en los documentos administrativos internos.

Como efecto de lo anterior, las compras de papel se han disminuido sustancialmente, teniendo una reducción promedio del consumo de papel de 37% en los periodos de observación, conforme lo indica la siguiente gráfica:

<b>Año</b>	<b>Costos Papeles</b>	<b>% Variación</b>
2017	\$ 41.411.250	
2018	\$ 20.425.142	-50,68%
2019	\$ 20.089.183	-1,64%
2020	\$ 3.927.713	-80,45%
2021	\$ 3.303.707	-15,89%

Gráfico 114. Disminución de compras de papel por año, UNAULA, 2022.

Puede servir de complemento el comportamiento de las órdenes de compra de resmas de papel. El gráfico muestra la reducción significativa en los años posteriores a 2019; un promedio de reducción aproximado del 55% respecto a 2019.

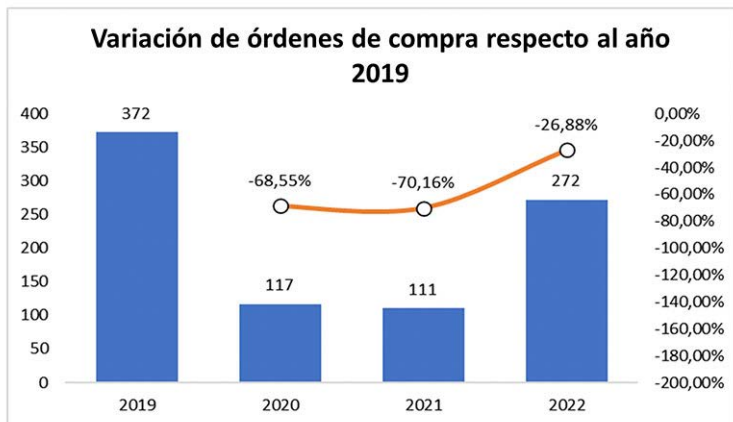


Gráfico 115. Promedio de reducción de compras por año, UNAULA, 2022.

## 9. Tratamiento de residuos orgánicos

El tratamiento de residuos orgánicos o derivados vegetales o animales, tanto de alimentos como de uso en la cocina, y que se degradan naturalmente, deben ser destinados a la creación de compostaje, que es el mecanismo más sencillo. Con el tema, la UNAULA piensa en la unidad metálica o barril para darle uso sustentable a los residuos orgánicos.

## 10. Tratamiento de residuos inorgánicos

La UNAULA cuenta con un cuarto de basuras donde se realiza el proceso de separación de residuos inorgánicos. El resultado del procedimiento, los residuos que efectivamente se pueden reciclar, son cedidos a una recuperadora que se encarga de su selección final. Con ello se impacta, desde lo económico, a una familia.

**Tabla 10.** Creación de los autores, con cifras de UNAULA, 2022.

FECHA	26 de octubre	29 de octubre	3 de noviembre	05 de noviembre	PROMEDIO (kg)	% COMPOSICIÓN
Cartón	0.25	2.3	0.5	2	1.3	7.25%
Papel	4.7	1.65	1	13.75	5.3	30.30%
Plástico	1.9	6.6	4	3	3.9	22.26%
Vidrio	1.4	1.91	0.65	2	1.5	8.56%
Metales	0.05	0.05	0	0	0.0	0.14%
No reciclables	7.7	13.51	4.05	4	7.3	42.02%
TOTAL	16	26.02	10.2	24.75	19.24	110.53%

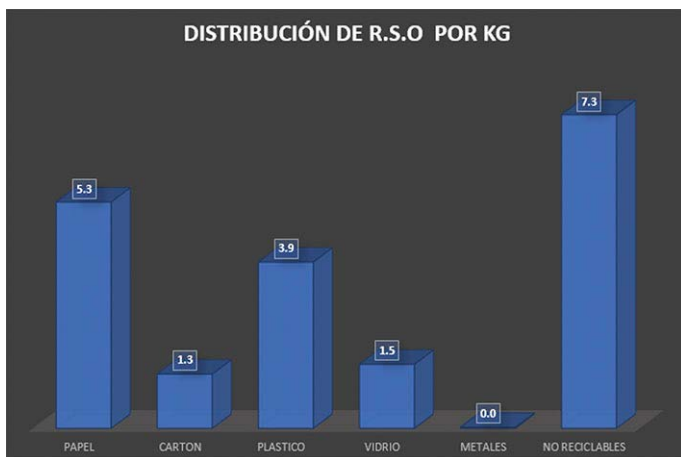


Gráfico 116. Ejemplo de promedios de selección de residuos (UNAULA, 2022).

# 11. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos



Gráfico 117. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (UNAUCLA 2022b).

Los desafíos actuales del desarrollo, bajo el modelo capitalista del consumo, especialmente en lo que respecta a la sostenibilidad de los recursos naturales y su disponibilidad para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la humanidad, exigen un cambio necesario que comience con transformaciones en los ámbitos políticos y culturales, que promuevan acciones diarias para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales y mejorar la sostenibilidad de los procesos productivos que respaldan la economía de mercado en un mundo globalizado (UNAUCLA 2022b).

De allí parte la importancia de desarrollar una sociedad consciente y ambientalmente educada. Cada individuo debe adoptar estrategias y mecanismos para utilizar de manera eficiente y efectiva los recursos cada vez más escasos. Por ello, el cambio debe comenzar en los hogares y ser apoyado por una educación ambiental sólida y sistemática, promovida por las instituciones encargadas de la formación de las futuras generaciones (UNAULA 2022b).

Las instituciones educativas desempeñan un papel fundamental al liderar estos cambios en la sociedad, garantizando la sostenibilidad de los recursos futuros. Ese cambio implica la educación formal en las aulas, y la gestión ambiental de la institución en sí. Esto incluye el cumplimiento de requisitos legales y regulaciones ambientales (UNAULA 2022b).

Para cumplir lo anterior se plantea el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Universidad. Se propone:

- Formular estrategias a partir del diagnóstico realizado en la Universidad Autónoma Latinoamericana
- Implementar acciones enfocadas a la gestión adecuada de residuos sólidos de acuerdo con requisitos legales aplicables a la institución
- Proponer mecanismos de seguimiento y control que permitan evaluar los avances realizados con la ejecución de las estrategias planteadas (UNAULA 2022b)

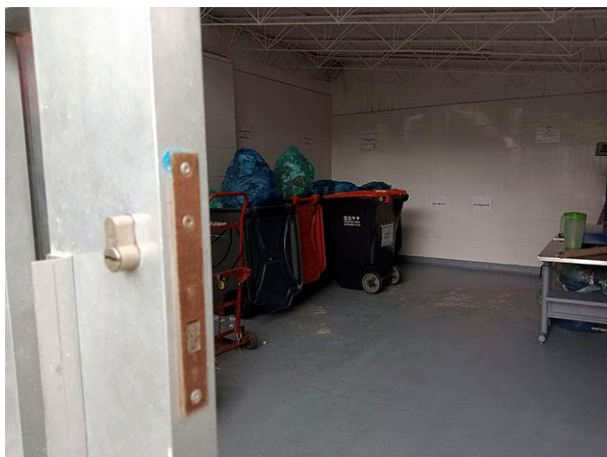


Gráfico 118. Cuarto de selección de residuos, edificio Santa Inés.

## 12. Programas de manipulación de residuos tóxicos

La UNAULA tiene procesos de manipulación de residuos tóxicos certificados y realizados conforme a la ley (Congreso de la República de Colombia, 2013).

Los residuos especiales, según el decreto 2981 de 2013, se definen como:

“Todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo” (Congreso de la República de Colombia, 2013).

La Universidad Autónoma Latinoamericana desarrolla un plan de procedimientos para ese tipo de residuos, relacionan-

do las actividades con las adecuaciones de infraestructura, como, por ejemplo, construcción de edificios nuevos, canchas, bodegas, etcétera. Se contratan empresas externas que se encargan de velar por el desarrollo de las obras y de la gestión de los residuos especiales derivados de las mismas. Lo expresado puede ser apreciado gráficamente en el siguiente mapa de procesos de gestión de residuos.

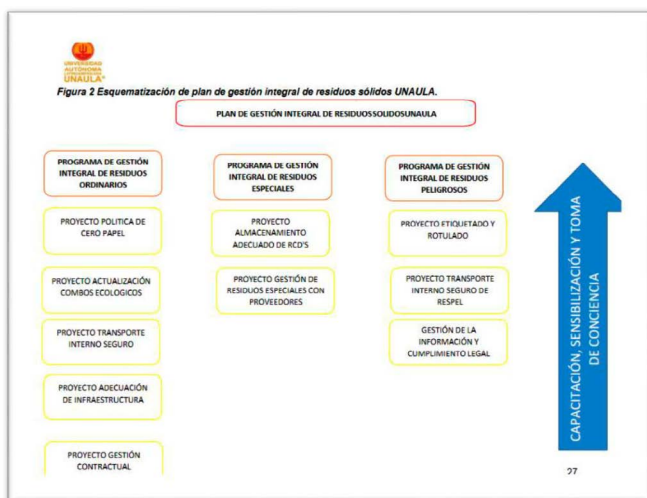


Gráfico 119. Esquemización del plan de gestión integral de residuos sólidos (UNAULA, 2022a, p. 27).

### 13. Presupuesto para las estrategias sobre el cuidado del medio ambiente

Dentro de las funciones sustantivas se canaliza la inversión de la Institución desde la investigación, por medio de proyectos de reciclaje y apoyo a la ejecución de programas de medio ambiental. A continuación, se muestra la tabla de rubros.

**Tabla 11.** Tabla de rubros, creación de los autores, con cifras de UNAULA, 2023.

	Rubro
Alianza EFI	\$1.388.235.302
David Leonardo Jiménez García	\$154.476.688
Carolina Restrepo Múnera	\$21.362.349
Juan David Gelacio	\$152.270.575
Erika Raquel Badillo	\$31.900.987
<b>Total</b>	<b>\$ 1.748.245.901</b>

(UNAULA, 2022)

#### 14. Recursos sobre material de reciclaje

No se reciben recursos directos, pero sí indirectos, ya que la Institución cuenta con una estrategia de cesión del material reciclable a madres cabeza de hogar quienes hacen la selección y recuperación del material.

#### 15. Inversión para mejorar las condiciones o reducir consumos

Dentro del plan de inversiones, la UNAULA usa estrategias para mejorar las condiciones de infraestructura, así como de reducción de consumos, realizando refacciones y cambios en lavamanos eléctricos, bombas, automatización de puertas, redes eléctricas, aires acondicionados, paneles solares y tubos led, entre otros. Se presentan detalladamente en la siguiente Tabla.

**Tabla 12.** Inversión para reducir consumos, creación de los autores con cifras de UNAULA, 2022.

ÍTEM	INVERSIÓN	
Lavamanos eléctricos torre UNAULA	\$7.476.668	
Bombas RCI	\$124.656.716	
Control de acceso integración y automatización	\$118.321.595	
Redes eléctricas	\$408.093.504	
Aires acondicionados	\$196.879.280	
Paneles solares	AÑO	VALOR
	2021	\$31.220.317
	2022	\$19.160.207
Tubos led	AÑO	VALOR
	2020	\$983.999
	2021	\$2.011.773

(UNAULA, 2022)



La dimensión física es el conjunto de elementos tangibles que configuran el entorno físico donde se desenvuelve la comunidad académica. Abarca diversas áreas, como la planificación espacial, la integración de recursos naturales, los ambientes estimulantes y funcionales que respalden las actividades académicas y las interacciones sociales y culturales dentro del campus universitario. Es el pilar central de los ambientes pedagógicos destinados a la enseñanza, que permite expandir el proceso educativo más allá de las aulas convencionales. Los entornos ofrecen oportunidades para la conexión directa con la naturaleza, promoviendo la interacción y fomentando una educación más experiencial, aunados a los espacios para actividades culturales, áreas concebidas para la expresión artística, la recreación y el intercambio cultural. Esos espacios buscan fortalecer la identidad universitaria, ofreciendo lugares propicios para enriquecer la vida estudiantil.

La integración de características ambientales en la infraestructura universitaria es otro componente esencial. El aprovechamiento de recursos naturales (la luz solar, el viento o el agua de lluvia), se convierte en un enfoque sostenible para reducir el impacto ambiental de las instalaciones y

maximizar la eficiencia energética. Además, se prioriza la creación de espacios adecuados para actividades, entornos versátiles y funcionales que se adaptan a diversas acciones académicas y sociales. Los espacios, diseñados estratégicamente, estimulan la interacción y la colaboración entre los miembros de la comunidad universitaria. Las áreas verdes en el campus son esenciales, proporcionan belleza estética y refugio natural para la biodiversidad, y lugar para el esparcimiento y la relajación. Por ello, no se limita únicamente a la infraestructura física, sino que abarca la planificación estratégica de espacios, la integración sostenible con la naturaleza y la creación de entornos que promueven la educación experiencial, la inclusión y la conexión, contribuyendo a su desarrollo integral.

## 1. Ambientes pedagógicos externos que trascienden las aulas

*DISINCRONÍAS TERRITORIALES: diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena*

En el marco de la convocatoria de Extensión Solidaria de la Universidad Nacional, en colaboración con la Universidad Autónoma Latinoamericana, se concibió una investigación cualitativa. Con un enfoque que se centra en la perspectiva comunitaria, destacando los procesos previos en la comunidad. Esos procesos poseen su propio universo, dinámicas y tensiones internas o con la institucionalidad. La intención era evidenciar cómo la institucionalidad tiende a limitar los espacios de participación real y efectiva, ignorando el valioso trabajo comunitario. El trabajo se ha gestado durante años a

partir de conocimientos obtenidos en las prácticas diarias, relaciones sociales y actividades económicas dentro de la comunidad.



Gráfico 120. Diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena (Wolf Amaya et al., 2023).

El análisis de la realidad social en Santa Elena (Cuenca Piedras Blancas) llevó a seleccionar categorías cruciales para examinar la planificación y su impacto en el territorio y sus habitantes. En esa perspectiva, la gobernanza comunitaria se percibe como proceso colectivo, subjetividad colectiva capaz de interactuar horizontalmente con la institucionalidad (Estado/Mercado). Ese enfoque busca llegar a acuerdos en torno a los proyectos de desarrollo en el territorio. Dentro del diálogo de saberes, buscamos legitimar conocimientos comunitarios, considerándolos como saberes válidos surgidos de la experiencia histórica y social de la comunidad.

El intento de legitimación apunta a equilibrar la influencia del saber tecno-científico, característico de la expertocracia y la tecnocracia, que estructura la gramática institucional, y el lenguaje y los canales de comunicación que definen lo que es posible o imposible. Buscamos, mediante esa interacción cognitiva, construir un contrapeso a ese modelo de saber

dominante. Nos apoyamos en la idea de Vasilachis (2006), donde sujetos en igualdad construyen cooperativamente el conocimiento, aportando diferentes formas de saber.



Gráfico 121. Trabajo de campo. Diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena (Wolf Amaya et al., 2023).

El desarrollo del trabajo de campo se convirtió en una pieza indispensable para trazar un mapa detallado de la cuenca de Piedras Blancas. El enfoque consistió en una inmersión directa en las veredas, permitiéndonos interactuar y dialogar con los habitantes para comprender su visión del territorio y su forma de habitarlo. El acercamiento llevó a adoptar una perspectiva cualitativa, enfocada en la experiencia de las personas, tal como sugieren Miles y Huberman (1994). Se buscó comprender el significado que los habitantes atribuyen a los eventos, procesos y estructuras en su entorno, buscando una comprensión más profunda para trabajar en conjunto.

Los diálogos se dirigen hacia temas específicos: la intervención institucional con proyectos de desarrollo, las transformaciones derivadas de la intervención, la participación comunitaria en los procesos, la legitimación de una subjetivi-

dad colectiva frente al poder institucional, y los efectos en el territorio y la sociabilidad local.

Inicialmente, se realizaron dos talleres simultáneos en las veredas Piedras Blancas y Mazo, con el propósito de diagnosticar las problemáticas principales. Posteriormente, se organizaron otros dos talleres simultáneos para estructurar un esquema de “árbol de problemas” y compartir los resultados de nuestra investigación. Los talleres proporcionaron la información necesaria para llevar a cabo los análisis presentados en este libro, incluyendo hallazgos, propuestas y conclusiones.



Gráfico 122. Trabajo de campo. Diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena (Wolf Amaya et al., 2023).

## 2. Espacios para el desarrollo de actividades culturales

La Universidad Autónoma Latinoamericana cuenta con espacios para el desarrollo de actividades culturales y de proyección social, en donde se interactúa con la comunidad y se imparte conocimiento, valores y principios de sostenibilidad ambiental, ecosensibles, de Univerciudad y Ecouiversidad.

**Tabla 13. Espacios para el desarrollo de actividades culturales (UNAUULA 2022).**

Uso de espacios	Propiedad		Arriendo		Totales	
	Espacios	m <sup>2</sup>	Espacios	m <sup>2</sup>	Espacios	m <sup>2</sup>
Aulas de clase	99	5,047,25	0	0,00	99	5,047,25
Laboratorios	7	333,53	0	0	7	333,53
Sala de tutores	10	782,07	0	0	10	782,07
Sala de reuniones	8	129,51	0	0	8	129,51
Auditorios	3	456,22	0	0	3	456,22
Bibliotecas	0	0	1	793	1	793,00
Salas de cómputo	7	434,61	0	0	7	434,61
Oficinas	49	2,152,87	0	0	49	2,152,87
Espacios deportivos	3	1,058,44	0	0	3	1,058,44
Cafeterías	7	430,69	0	0	7	430,69
Zonas de recreación	1	194,18	0	0	1	194,18
Zonas de estudio	3	466,66	0	0	3	466,66
Servicios Sanitarios	40	536,58	0	0	40	536,58
Áreas de Salud (IPS Universitaria)	8	136,3	0	0	8	136,3
Otros	25	4,598,93	0	0	25	4,598,93
<b>Totales</b>	<b>261</b>	<b>16,756,30</b>	<b>1</b>	<b>793</b>	<b>271</b>	<b>17,580,84</b>

(UNAUULA, 2022)

### 3. La planta física aprovecha las características ambientales (luz solar, viento y aguas lluvias)

**Tabla 14.** Planta física aprovecha las características ambientales (UNAUULA 2022).

Descripción	Observaciones	Áreas de lote	Áreas construidas
Bloque 1: Central + Torre UNAUULA	Área Bloque Central	3.381,98	8.428,41
	Área construida Torre UNAUULA		2.830,76
	<b>Totales área</b>		<b>11.259,17</b>
Bloque 2: Englobe Santa Inés + local esquina	Área englobe Santa Inés	3.192,99	4.797,18
	Área local esquina (la 55)	61,1	122,2
	<b>Totales área</b>	<b>3.254,09</b>	<b>4.919,38</b>
Bloque 5: Englobe Derecho (Bloque de Derecho + Cooperenka + Palacio de las Danzas)	Área Bloque de Derecho	587,01	2.451,33
	Área Cooperenka	1.001,74	1.287,26
	Área Palacio de las Danzas	261,01	1.141,56
	<b>Totales área</b>	<b>1.849,76</b>	<b>4.880,15</b>
Bloque 6: Posgrados (Lote 1 + Lote 2)	Área lote 1	101,71	448,11
	Área lote 2	98,58	455,38
	<b>Totales área</b>	<b>200,29</b>	<b>903,49</b>
Sala de Profesores en el edificio Élite de la Moda	Totales área	340,00	340,00
Parqueadero UNAUULA + local esquina	Lote El chuzo	757,6	961,68
	Lote local esquina	468,07	423,15
	<b>Totales área</b>	<b>1.225,67</b>	<b>1.384,83</b>
Parqueadero Ayacucho (Una celda en el piso 7)	<b>Totales área</b>	-	20,00
Parqueadero La Zebra	<b>Totales área</b>	1.833,01	366,00
Bloque Don Bosco	<b>Totales área</b>	1.051,63	1.571,64
<b>Áreas totales propios</b>		<b>13.136,43</b>	<b>25.644,66</b>
Biblioteca	Totales área	496,00	793,00
<b>Áreas totales en arriendo</b>		<b>496,00</b>	<b>793,00</b>
<b>Áreas totales</b>		<b>13.632,43</b>	<b>26.437,66</b>

(UNAUULA, 2022)

#### 4. Espacios con las características necesarias para el buen desarrollo de actividades



Gráfico 123. Espacios para desarrollo de actividades culturales y deportivas (UNAUULA, 2022)

Espacios públicos debidamente dotados para garantizar la permanencia



Gráfico 124. Espacios de bienestar (UNAUULA, 2022)

## 5. Proyectos para mejoramiento de las condiciones físico espaciales del campus

- Plan de Desarrollo 2022-2030
- Instrumentos
  - \* Univerciudad
  - \* Campus inteligente
  - \* Plan de capitalización
- Áreas de espacio abierto

**Tabla 15. Áreas de espacio abierto**

N.º	Espacios de aire libre	Área m <sup>2</sup>
1	Patio de las Palmeras	194,18
2	Patio primer piso Bloque 1	141,88
3	Placa polideportiva Don Bosco	477,10
4	Espacio libre en Don Bosco	33,80
5	Placa polideportiva "Kike Arango"	316,96
6	Espacio libre entre el gimnasio y bloque 2	36,00
7	Espacio libre en Santa Inés	530,90
8	Espacio libre en Bloque 2	21,88
9	Espacio libre en Bloque 5	32,71
10	Espacio libre en Cooperenka	151,50
	<b>Totales área m<sup>2</sup></b>	<b>1936,91</b>

(UNAUCLA, 2022)

- Área sala de maternidad: 5.63 m<sup>2</sup>

## 6. Áreas en el campus cubierta de vegetación plantada

**Tabla 16.** Áreas con vegetación plantada

Bloque	Descripción	Cantidad	Totales área en metros
1	Materas	58	7,25
	Jardineras	27	7,17
	Palmeras	5	5
Torre UNAULA	Jardineras	14	1,97
3	Materas	48	640
	Jardineras de Palmeras	2	
	Vivero (matas)	70	
5	Materas	8	1,42
	Jardineras	8	
6	Materas	3	0,48
Cooperenka	Materas	15	2,4
Totales		258	665,69

(UNAULA, 2022)



Gráfico 125. Corredor de la Biblioteca UNAULA (UNAULA, 2022).

## 7. Instalaciones del campus para discapacitados, necesidades especiales y atención de maternidad

Todos los espacios de los diferentes bloques se han ido adaptando para que la Universidad sea territorio incluyente. Para ello, se han construido y adecuado rampas, pasamanos de seguridad, instalado dispositivos eléctricos para escaleras y ascensores.

En cuanto a evidencias del cumplimiento de las normas vigentes de seguridad, accesibilidad y condiciones físicas como ventilación, iluminación, mobiliario, la Universidad, en sus esfuerzos de transformar la infraestructura en ambientes inclusivos, ha invertido en diferentes escenarios tal como se reflejan en las siguientes imágenes.



Gráfico 126. Condiciones físicas de accesibilidad (UNAULA, 2022).

Al servicio de la comunidad unaulista se encuentra la IPS Universitaria donde se centralizaron todas las áreas de la salud. Sus servicios son gratuitos. Tiene un área de 136.3 metros cuadrados compuesto por un consultorio médico, consultorio odontológico, dos consultorios psicológicos y zona pensada para las madres estudiantes, egresadas, administrativas, profesoras: la sala de lactancia con un área de 5.63 m<sup>2</sup>.

Para su funcionamiento, la IPS cuenta con el licenciamiento de la Secretaría de Salud de la Alcaldía de Medellín.



Gráfico 127. Sala de lactancia (UNAULA, 2022).

### 1. Políticas para cumplir metas de compromiso ambiental a corto, mediano y largo plazo

En el Plan de Desarrollo de UNAULA se observa el compromiso ambiental en el trabajo institucional, territorial, con la formulación de propuestas de sostenibilidad desde la Universidad; construye colaborativa y dialógicamente con todos los sectores los planes operativos, aunado a escenarios de movilización e incidencia y transformación social (UNAULA, 2021c)

Dentro de los propósitos relacionados directamente con la sostenibilidad a los que se comprometió UNAULA encontramos los siguientes:

2. Transversalizar en la UNAULA la proyección social como conjunto de actividades que genera cambios estructurales en personas y comunidades, y atiende problemáticas complejas por medio de intervenciones interdisciplinarias e innovadoras.

Objetivo 2.1. Desarrollar un programa de reflexión estructurado que pueda mejorar la proyección social de la Universidad

Objetivo específico 2.1.1. Establecer el alcance de la proyección social de la Universidad

- a. Consolidar la propuesta de política institucional y estrategias de proyección social
- b. Desplegar las decisiones normativas de proyección social
- c. Desplegar las decisiones de cadena de valor y arquitectura institucional de proyección social

6. Desarrollar procesos articulados de investigación, extensión y proyección que permitan la transformación social, posicionando a la UNAULA como referente entre sus grupos de interés.

Objetivo 6.1. Generar un sistema que posicione los procesos de investigación, extensión y proyección social de la UNAULA entre sus grupos de interés

Objetivo específico 6.1.1. Construir e implementar la arquitectura institucional de investigación, extensión y proyección social

- a. Realizar un diagnóstico de los procesos y actividades asociadas a la investigación, extensión y proyección social
- b. Reformular la política y las disposiciones administrativas que regulen los procesos investigativos, de extensión y proyección social
- c. Articular el ecosistema de investigación compuesto por observatorios, clínicas, laboratorios, centros de estudio, colaborativos, centros de investigación, consultorios, centros de práctica, consultoría, emprendimiento

7. Posicionar a UNAULA por sus buenas prácticas en los territorios y visibilizarla con procesos de formación, investigación y extensión.

Objetivo 7.2. Lograr la convergencia de diferentes sectores para la consolidación de apuestas del buen vivir integrada al nodo Univerciudad

Objetivo específico 7.2.1. Construir, colaborativamente, un diseño estratégico para el proyecto Univerciudad

- a. Propiciar espacios de interacción dialógica entre los diversos sectores que integran el nodo Univerciudad
  - b. Construir el plan operativo y la agenda del proyecto Universidad
  - c. Generar estrategias de gestión para darle sostenibilidad al proyecto Univerciudad con los diferentes sectores
  - d. Posicionar las acciones que realiza la UNAULA como iniciativas de Univerciudad
9. Desarrollar la infraestructura física y virtual desde una perspectiva de campus – inteligente, sincronizada con los requerimientos académicos, pedagógicos, investigativos, tecnológicos, de innovación y bienestar

Objetivo 9.2. Desarrollar los planes de capitalización, mantenimiento y gestión del campus físico y virtual, desde una perspectiva de sostenibilidad, inclusión e innovación tecnológica

Objetivo específico

9.2.1. Desarrollar un plan de proyección física y tecnológica a cinco, diez y quince años, con el fin estimar recursos de acuerdo con escenarios de crecimiento

- a. Realizar un levantamiento de necesidades de infraestructura de acuerdo con el plan de proyección física y tecnológica a cinco, diez y quince años
- b. Proyectar los requerimientos de infraestructura a corto, mediano y largo plazo
- c. Generar un modelo de integración urbana peatonal que permita la integración de la Universidad con los espacios peatonales y circuitos de movilidad

UNAULA tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible desde múltiples dimensiones, incluyendo lo académico, social, ambiental, cultural, político, económico y material, desde la innovación y la investigación. Esto se logra mediante una cultura de Ecouniversidad, Univerciudad, el Ecosistema de Investigación, la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), respaldada por una gobernanza colaborativa que involucra a estudiantes, administrativos, profesores y egresados. Además de incluir Empresa, Estado, Universidad y organizaciones sociales. Por eso, UNAULA construye el proyecto normativo de Plan de Gestión Ambiental para ahondar en los compromisos ambientales del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional [Plan de Desarrollo \(2022-2030\).pdf](#) ([unaula.edu.co](http://unaula.edu.co))

### 3. Normas vigentes enfocadas a preservar y mejorar las condiciones ambientales

- a. Gestión Documental, Cero Papel (UNAULA, 2022)
- b. Registro de motos, bicicletas y patinetas (UNAULA, 2022a)
- c. Plan de gestión integral de residuos sólidos (mayo de 2022b)
- d. Símbolos UNAULA (UNAULA, 2022d)
- e. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (UNAULA, 2021c)
- f. Autoevaluación Institucional 2019 con fines de acreditación institucional (UNAULA, 2019)
- g. Relato institucional para la ciencia, la tecnología y la innovación (UNAULA, 2019a)
- h. Proyecto Educativo Institucional – PEI (UNAULA, 2019b)
- i. Políticas de Formación Integral (UNAULA, 2012)

Actualmente se construye el proyecto normativo de Plan de Gestión Ambiental UNAULA, que desarrolla el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional [Plan de Desarrollo \(2022-2030\).pdf \(unaula.edu.co\)](https://unaula.edu.co/Plan_de Desarrallo (2022-2030).pdf)

### 4. Currículos estudiantiles y temáticas referentes al cuidado del medio ambiente

Los currículos se encuentran repartidos en cada una de las facultades de la Universidad:

## Facultad de Posgrados

- Legislación Ambiental en Colombia
- Gerencia de la Sostenibilidad
- Medio Ambiente, Economía y Derecho

## Facultad de Ingenierías

- Gestión Ambiental

## Facultad de Ciencias de la Educación

- Educación Ambiental
- Medio Ambiente

## Facultad de Economía

- Economía Ambiental

## Facultad de Derecho

- Medio Ambiente y Desarrollo

## Facultad de Contaduría

- Contabilidad Social y Ambiental

## Facultad de Administración

- Gestión Ambiental

Trasversalmente los cursos y materias tienen incluida la sensibilidad y sostenibilidad ambiental en los syllabus asignaturas.

- Plan de Desarrollo Institucional contiene políticas de desarrollo sustentable en el plan de acción
- Participación de UNAULA con la comunidad universitaria en la construcción de políticas institucionales. Se ven reflejadas en los documentos:
  1. Estatutos
  2. Documento de autoevaluación
- Adicionalmente se ha creado la Especialización en Sostenibilidad y Nuevas Economías

#### 4. Participación en iniciativas, estrategias y prácticas ambientales en la ciudad y en el país

Las estrategias se encuentran transversalmente en las acciones e investigaciones de la Universidad. Se pueden apreciar en los programas:

##### ODS

La Universidad Autónoma Latinoamericana aporta significativamente a la solución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por medio de la investigación, el currículo, la pedagogía, la academia y la promoción de la sostenibilidad en diversas áreas.

<https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2023-10/Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20%28ODS%29.pdf>

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en el mundo: UNAULA puede realizar investigaciones sobre estrategias efectivas para reducir la pobreza y promover la in-

clusión económica en comunidades locales y regionales. Para ello se han realizado las siguientes acciones:

- Programa de becas
  - Alianza EFI
- i. Emprendimiento, desarrollo de capacidades empresariales e inclusión productiva: [Emprendimiento desarrollo de capacidades – Alianza EFI](#) Analizar los factores que determinan la informalidad empresarial, y el papel de la acumulación de capital social, gerencial y generacional, con un énfasis en tres poblaciones de emprendedores: tenderos, recicladores y estudiantes universitarios con vocación empresarial.
  - ii. Hacia mercados laborales inclusivos: busca estudiar las barreras y mecanismos sociales, institucionales y de mercado, que impiden la generación de inclusión laboral para los desempleados y trabajadores informales, y proponer intervenciones que permitan mejorar la colocación en empleos formales de alta calidad. [Hacia mercados laborales inclusivos – Alianza EFI](#)
  - iii. Informalidad económica rural. Desarrollo para la inclusión productiva y social en el campo: identificar y caracterizar las principales barreras a la formalización económica en el sector rural, para diseñar e implementar instrumentos que incentiven la formalización en tres dimensiones relevantes: aseguramiento de derechos de propiedad en el caso de la tierra, inclusión financiera y actividad minera informal/ilegal. [Informalidad económica rural – Alianza EFI](#)

iv. Aspectos macroeconómicos e institucionales sobre las causas y consecuencias de la informalidad: identificar y cuantificar las causas y consecuencias de la informalidad, con el fin de diseñar recomendaciones de políticas económicas y reformas a las instituciones que tengan un efecto importante y sostenido sobre el crecimiento económico inclusivo. [Aspectos Macroeconómicos – Alianza EFI](#)

- Transformando el reciclaje en América Latina: el importante rol de los recicladores de base en la economía circular. [Transformando el reciclaje en América Latina: el importante rol de los recicladores de base en la economía circular – Alianza EFI](#)

Objetivo 2. Poner fin al hambre: mediante la investigación en agricultura sostenible y seguridad alimentaria, UNAULA genera conocimiento que contribuye a mejorar la producción de alimentos y el acceso a una alimentación adecuada. Para ello se han realizado las siguientes acciones:

- Análisis de la oferta de justicia en el Sistema de abastecimiento y distribución de alimentos (Sada) de Medellín. Autores: Juan Fernando Zuluaga Orrego y David Villa Uribe. En el marco del convenio Universidad Autónoma Latinoamérica y Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, el texto es el resultado del proyecto de investigación “Sistema de regulación privado para la prevención o solución de conflictos en el sistema agroalimentario”, del grupo

de investigación Globalización del Derecho Privado – GLOPRI, convocatoria institucional del año 2018, con el código 28-000029, en la modalidad de trabajo colaborativo con la FAO.

- Lanzamiento del libro *Abriendo pasos y prácticas de innovación transformativa en América Latina*. El Hub Latinoamericano de TIPC reúne nueve organizaciones de Colombia, México y Chile, para implementar metodologías de experimentación en política y evaluación formativa, desarrolladas por TIPC, para avanzar en procesos transformativos desde la política pública en la región. Su principal objetivo es trabajar con ideas y métodos de política de innovación transformativa para desarrollar un nuevo enfoque de la política de ciencia, tecnología e innovación que permita enfrentar los desafíos de la región. El Hub Latinoamericano y Caribeño de TIPC es una comunidad de práctica autofinanciada. El Hub estará conformado por la Universidad Autónoma Latinoamericana, la Universidad del Rosario, el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, el Instituto Nacional de Cancerología y el Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo – CIDER de la Universidad de los Andes, la Institución Universitaria ITM, la Universidad del Valle, la Universidad Iberoamericana de México y la Universidad de Talca en Chile. ([Latin American Hub – Transformative Innovation Policy Consortium \(tipconsortium.net\)](http://LatinAmericanHub-TransformativeInnovationPolicyConsortium(tipconsortium.net))). Promover la generación de soluciones de provisionamiento de agua segura o potable en instituciones rurales educativas rurales mediante la validación de un modelo de gestión comunitario que genere

dinámicas de cooperación, autogestión y cuidado de los servicios de provisión de agua en las escuelas rurales.

- Alianza EFI: Opción 1) Impulso de una dinámica de reciclaje inclusiva, saludable y sostenible conectando las familias que generan desechos (fuente de residuos) con las familias recicladoras en dos zonas de Bogotá y Medellín, y mejorando el bienestar de las familias recuperadoras. Opción 2) Mejora de la organización de los recuperadores y la relación entre dichas asociaciones con las bodegas.

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. La academia de UNAULA puede formar profesionales de la salud y realizar investigaciones en temas de salud pública, atención médica de calidad y bienestar general. Para ello se han realizado las siguientes acciones:

- Salud y bienestar universitario
- Consultorio médico
- Consultoría odontológica

Derecho	Constitucionalismo crítico y género/ Salud mental y Desarrollo integral con enfoque de riesgo	María Eugenia Bedoya Toro	Salud mental y desarrollo integral con enfoque de riesgo	4. Semilleros
---------	---	---------------------------	--	---------------

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa

y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos: UNAULA puede contribuir a este objetivo proporcionando educación de alta calidad y promoviendo la inclusión y la equidad mediante programas académicos y proyectos de investigación. Para ello se han realizado las siguientes acciones:

- Acreditación institucional
- Acreditaciones por programas
- Programa de becas

Objetivo 5. Lograr la igualdad entre géneros y empoderar a las mujeres. UNAULA puede investigar y promover la igualdad de género en la academia y en la sociedad, así como brindar oportunidades educativas para todas las personas, independientemente de su género. Para ello se han realizado las siguientes acciones:

35-000030	Derecho	Constitucionalismo crítico y género	Dora Cecilia Saldarriaga Grisales	Alianza de trabajo para el litigio estratégico en defensa de los derechos humanos de las mujeres: la economía del cuidado y su impacto en la vida de las mujeres (tercera fase)	1. Programas de investigación
-----------	---------	-------------------------------------	-----------------------------------	---	-------------------------------

35-000028	Derecho	Ratio Juris	Paula Andrea Ramírez Monsalve	Mujeres trans: tránsitos entre ciudadanías liminales y luchas por el reconocimiento	2. Tesis doctorales o posdoctorales
35-000021	Derecho	Constitucionalismo crítico y género	Bibiana Catalina Cano Arango	Violencia institucional en el tratamiento del acoso sexual en contextos de educación superior (fase ii)	3. Grupos de trabajo colaborativo

Jorge David Vallejo Gómez Estudiante maestría en Educación y Derechos Humanos, UNAULA.	Trabajo de grado "Mujeres cannábicas y derecho a la ciudad: comprensiones desde dos narrativas de mujeres consumidoras de marihuana en Medellín"
Melisa García Zapata Egresada de Derecho e investigadora del grupo Conflictos, Violencias y Seguridad Humana, Universidad de Antioquia	Investigación "La protección y regulación del rol de la mujer en el conflicto armado colombiano: retos en el posacuerdo"

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos: la investigación en gestión sostenible del agua y la promoción de prácticas de conservación del agua pueden ser áreas de enfoque para UNAULA. Para ello se han realizado las siguientes acciones:

- Torre UNAULA
- Dispensadores de agua

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna: UNAULA puede contribuir a la investigación y la promoción de fuentes de energía sostenible y asequible, así como a la eficiencia energética.

- Paneles solares

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos: UNAULA puede investigar modelos económicos inclusivos y sostenibles, así como ofrecer programas académicos que preparen a los estudiantes para contribuir a un crecimiento económico equitativo.

- Becas para estudio docentes y administrativos
- Alianza EFI: Fortalecimiento institucional. Diseñar e implementar modelos, políticas e instrumentos que conduzcan hacia cambios organizacionales y construcción de capacidades para hacer de la ciencia, la investigación y su aplicación, la cultura dominante dentro de un ecosistema de instituciones, proyectos y redes de investigadores, mediante la participación en el Programa 'Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal'. [Fortalecimiento institucional – Alianza EFI](#)
- Economía formal e inclusiva. Lecciones, impacto y legado de la Alianza EFI. [ECONOMÍA FORMAL E INCLUSIVA: Lecciones, impacto y legado de la Alianza EFI – Alianza EFI](#)

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. La investigación en tecnologías sostenibles y prácticas de construcción resilientes puede ser un enfoque importante para UNAULA.

- Torre UNAULA
- Inclusión financiera en las zonas rurales de Colombia: Una aproximación cuantitativa. [Inclusión financiera en las zonas rurales de Colombia: Una aproximación cuantitativa – Alianza EFI](#)
- La mente del agente económico informal: Preferencias, habilidades y normas sociales. Caracterizar la conducta de los agentes económicos informales de Colombia, con énfasis en la descripción de diferencias sistemáticas en sus preferencias, habilidades y normas a partir de mediciones basadas en protocolos incentivados. Esta caracterización pretende generar perfiles de comportamiento específicos para cada población objetivo (recicladores, tenderos, pequeño agricultor, poblaciones vulnerables, víctimas del conflicto, pandillas), excluidas o en riesgo de exclusión de los mercados formales de trabajo y crédito. [La mente del agente económico informal – Alianza EFI](#)

34-000031	Contaduría	Gicor	Julián Andrés Ríos Obando	Contribución que realizan los impuestos verdes al cumplimiento de los ODS en Colombia	6. Proyectos de investigación con recursos propios
-----------	------------	-------	---------------------------	---	--

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países: UNAULA puede investigar las causas de la desigualdad y promover políticas y prácticas que reduzcan las brechas económicas y sociales.

- Programa Becas

Objetivo 11. Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles: UNAULA, ubicada en una zona urbana, puede liderar investigaciones y proyectos que aborden la sostenibilidad urbana y la mejora de la calidad de vida en las ciudades.

- Univerciudad
- Ecouniversidad

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: la investigación sobre prácticas de consumo y producción sostenibles, y la educación sobre el tema, pueden ser área de enfoque para UNAULA.

- Recopila
- Tapitas
- Reciclaje

Tipo de evento	Temática	Organizador	# de asistentes
Evento virtual	Economía circular inclusiva	Equipo Alianza Efi	70

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos: UNAULA puede realizar investigaciones sobre el cambio climático, promover la conciencia ambiental y la adopción de prácticas sostenibles en la comunidad académica y más allá.

- Paneles
- Ahorro de agua
- *Riverine Rights: Exploring the Currents and Consequences of Legal Innovations on the Rights of Rivers.* El proyecto investigará casos legales de Nueva Zelanda, Colombia e India, donde se les han otorgado derechos de personalidad a los ríos en los últimos tres años. Es un proyecto interdisciplinario que abarca perspectivas de la antropología social, el derecho, la economía y la gobernanza de los recursos.

Estos casos son manifestaciones nuevas y concretas de propuestas más amplias para otorgar derechos legales a la naturaleza, que han sido discutidas por científicos, juristas, activistas ambientales, comunidades indígenas y formuladores de políticas durante algún

tiempo. En este proyecto, investigaremos las implicaciones de la innovación sociojurídica mediante estudios comparativos y en profundidad de los tres casos. <https://www.oslomet.no/en/research/research-projects/riverine-rights>

Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos: por medio de la investigación marina y la promoción de prácticas sostenibles en la pesca y la conservación marina, UNAULA puede contribuir a este objetivo.

- Riverine Rights: Exploring the Currents and Consequences of Legal Innovations on the Rights of Rivers

Objetivo 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad: La investigación en conservación de la biodiversidad y prácticas de uso sostenible de los recursos naturales pueden ser contribución clave de UNAULA.

- Ecouniversidad
- Univerciudad

Objetivo 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas: UNAULA puede promover la justicia social y la inclusión mediante la investigación en políticas públicas, derechos humanos y equidad social.

- Pomote: Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios, adscrito a la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Autónoma Latinoamericana de Medellín, desarrolla procesos de educación, investigación y sistematización de experiencias sustentados en los principios del diálogo de saberes, la desmercantilización del conocimiento, la generación de relacionamientos horizontales entre la academia y las comunidades, aportando a la coproducción, sistematización y divulgación de conocimientos de experiencias desde sus prácticas pedagógicas.
- Redipaz: Red Interuniversitaria por la Paz promueve la convergencia entre grupos de investigación, profesores, alumnos universitarios y miembros de la administración universitaria, organizaciones sociales y populares. Fomentando, a su vez, la conformación de redes específicas entre estos grupos. Nos convoca, es dar cumplimiento a las funciones sustantivas de la Universidad en la búsqueda de una paz con justicia social el Colombia. [Instituciones de la Red - REDIPAZ \(weebly.com\)](http://Instituciones.de.la.Red-REDIPAZ.weebly.com)
- Experiencias Vivas

Escuela de Sistematización: Un espacio de reflexión, de apropiación de teorías y de metodologías que hagan posible la construcción de agendas de ciudad y de país que resulten proclives a la construcción de escenarios de paz y de convivencia, condiciones necesarias para un buen vivir. [Experiencias Vivas - Escuela de Sistematización de Conocimientos Locales POMOTE - Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios - UNAULA](http://Experiencias.Vivas-Escuela.de.Sistematización.de.Conocimientos.Locales.POMOTE-Centro.de.Estudios.con.Poblaciones.Movilizaciones.y.Territorios-UNAULA)

Objetivo 17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible: UNAULA puede colaborar con otras instituciones académicas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para fortalecer la cooperación global en la búsqueda de los ODS.

- Redipaz
- Alianza EFI: Alianza Economía Formal e Inclusiva, constituida y escogida por la convocatoria Colombia Científica, que presentó como propuesta el Programa Científico denominado “Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal”, iniciativa que obtuvo recursos por \$18.000 millones para su implementación a lo largo de los próximos cuatro años, administrados desde la Universidad del Rosario como entidad ancla de la alianza.

El objetivo del proyecto es diagnosticar, examinar e intervenir factores y barreras que afectan la inclusión social y productiva de los agentes económicos en diversidad de contextos desde una perspectiva sistémica. Para ello se desarrollan estudios cualitativos y cuantitativos, en el marco de un ecosistema robusto en el que participan diversos actores y sectores económicos y sociales. Los estudios comprenden diagnósticos, diseño de intervenciones y evaluaciones que promuevan la inclusión social y productiva de los agentes económicos, teniendo como foco de acción poblaciones y zonas geográficas tradicionalmente excluidas del sistema económico formal. [Miembros – Alianza EFI](#)

*Riverine Rights: Exploring the Currents and Consequences of Legal Innovations on the Rights of Rivers: Partner institutions*

*OsloMet – Oslo Metropolitan University*

*Norges miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU)*

*Tata Institute of Social Sciences, Hyderabad Campus (Hyderabad, India)*

*Canterbury University (Christchurch, New Zealand)*

*Universidad Autónoma Latinoamericana (Medellin, Colombia)* [Riverine Rights: Exploring the Currents and Consequences of Legal Innovations on the Rights of Rivers - OsloMet](#)

▪ ***Red de Diálogo de Saberes en Comunicación y Buen Vivir (RED BIEN COMÚN)***

La Red de Investigación, Desarrollo e Innovación fue creada el 14 de enero del año 2019, en el marco de la convocatoria institucional # 43 de Redes de Investigación, Desarrollo e Innovación I+D+i. Los aliados estratégicos de la Red son la Universidad de Medellín (Facultad de Comunicación) y el Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios – POMOTE, adscrito a la Vicerrectoría de Investigaciones de UNAULA.

Entre 2021 y 2022, la Red Bien Común consolidó su agenda de trabajo en tres ejes estratégicos de acción:

La investigación en diálogo de saberes con otras instituciones académicas con énfasis en las líneas de comunicación, territorios y buenos vivires.

Intercambio de experiencias y metodologías de investigación con enfoque en el diálogo de saberes.

Sistematización de experiencias investigativas de gran relevancia social en los campos de la comunicación, los territorios y los buenos vivires.

Generación de estrategias de producción y apropiación social de conocimientos que vinculan el saber académico y los saberes comunitarios.

Entre los años 2021 y 2022, se fortaleció el componente participativo de la Red con la vinculación de investigadores académicos del Departamento de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia, la Unidad de Proyectos Especiales de la Universidad de Ibagué, y los Colectivos Sociales Proterra, de la ciudad de Bogotá, Provivir, de la ciudad de Duitama, y Periferia en Movimiento, de Sao Pablo – Brasil.

En el año 2021 se realizó la fase de producción de resultados y apropiación social de la primera investigación realizada por la Red, denominada “Hacia la construcción de una soberanía del territorio y la preservación de las memorias locales” (2020-2022). En el marco de la investigación se realizaron los libros de formación y divulgación del conocimiento generado: *Minga de saberes metodológicos y el Diccionario colaborativo minga de saberes polifónicos*<sup>1</sup> (Garcés y Jiménez, 2021).

---

<sup>1</sup> Conocer la publicación en: <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/2020/12/06/minga-de-pensamiento-polifonico-diccionario-colaborativo/>

En el mes de octubre del mismo año, la Red de Investigación Bien Común realizó su primer encuentro académico: Encuentro Latinoamericano Minga de Saberes en Comunicación, Territorio y Buenos Vivires<sup>2</sup> (28 al 30 de octubre de 2021). El encuentro activó cuatro círculos de diálogo y contó con la participación de veinte ponentes de los países de Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, Chile y Costa Rica, con un aforo de ciento veinte participantes en las sesiones virtuales dispuestas para la realización de los círculos de diálogo<sup>3</sup>.

En el año 2022, desde el Centro de Estudios POMOTE, se avanza en la consolidación y legalización de la identidad de marca de la Red Bien Común y en la visibilización de la misma en una sección en la plataforma de apropiación social<sup>4</sup>.

- ***Red de activaciones cartográficas***

La Red de activaciones cartográficas – Red de Investigación, desarrollo e innovaciones en cartografía social<sup>5</sup>, se creó como estrategia de colaboración con la intención de generar procesos de investigación y

---

<sup>2</sup> Ver dossier detallado de presentación del encuentro en: <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/redes-cooperacion-academica-red-idi-bien-comun/encuentro-minga-de-saberes-y-experiencias-en-comunicacion-y-buenos-vivires-28-al-30-de-octubre-de-2021/>

<sup>3</sup> Pueden acceder a las memorias audiovisuales de los círculos en: <https://www.facebook.com/pomotecestudios/videos/>

<sup>4</sup> Ingresar a la sección de la Red Bien Común en: <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/redes-cooperacion-academica-red-idi-bien-comun/>

<sup>5</sup> Conocer aquí presentación detallada de la Red: <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/red-de-activaciones-cartograficas/>

producción de conocimientos que permitan poner en diálogo los saberes y experiencias generados, tanto del ámbito académico como del social, centrados principalmente en la cartografía social, la construcción de lecturas sobre los territorios en todas sus dimensiones (simbólica, histórica, política, subjetiva), con el propósito de generar espacios de colaboración y experimentación a partir de metodologías cartográficas.

La Red desarrolla proyectos de investigaciones colaborativas sustentados en el enfoque sociocrítico de la investigación y la innovación transformativa, aportando a la producción de conocimientos de manera abierta y plural. Se encuentra conformada actualmente por el [Departamento de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia](#), la [maestría en Innovaciones Educativas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios](#), seccional Bogotá, [Grupo de Investigaciones en Modelado y Simulación de Sistemas Sociales Complejos \(MYSCO\) de la Universidad de Ibagué](#), y el Centro de Estudios POMOTE.

En el marco de la agenda de la Red Colaborativa, entre los años 2021 y 2022 se han realizado:

Diez encuentros virtuales de diálogo de saberes en metodologías de cartografía social<sup>6</sup>

Curso de corta duración en tecnopolíticas y metodologías de mapeo y georreferenciación digital.

---

<sup>6</sup> Acceso a memorias virtuales en: [encuentro\\_proyecto\\_cartografia\\_Unaula-Unibague-Udea-Uniminuto-20210901\\_143041-Meeting\\_Recording.mp4](#)

Dos talleres de aprendizaje del software de análisis textual Iramuteq<sup>7</sup>.

Tres mapeos interactivos para la visibilización de procesos sociales vinculados a proyectos de investigación del Centro de Estudios POMOTE<sup>8</sup>.

- ***Proyecto Escuela para la investigación y la sistematización de conocimientos locales – Experiencias Vivas***

El proyecto de la Escuela de Experiencias Vivas<sup>9</sup> surgió en el año 2017 como experiencia piloto de investigación-acción y proyección social, y es hito en la consolidación de las bases epistémicas y metodológicas que aportaron a la creación del Centro de Estudios POMOTE. El proyecto es un aporte a la construcción de lazos solidarios con organizaciones sociales de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Tolima, desde el desarrollo de los espacios formativos de la Escuela, fortaleciendo la práctica metodológica y pedagógica de la sistematización de experiencias como una alternativa emancipadora (Jiménez, 2021). En estos años de trabajo continuo, setenta organizaciones de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Tolima

---

<sup>7</sup> Acceso a memorias ciclo de talleres Iramuteq en: [TALLER IRAMUTEQ PROYECTO CARTOGRAFIA-20211020 150432-Meeting Recording.mp4](https://pomotecestudios.unahula.edu.co/experiencias-vivas-escuela-sistematizacion-conocimientos-locales/)

<sup>8</sup> Acceso a las capas de mapeos interactivos realizados en sistema Ushahidi <https://pomotecestudios.usahidi.io/views/map>

<sup>9</sup> Conocer el proyecto y la trayectoria de Experiencias Vivas en <https://pomotecestudios.unahula.edu.co/experiencias-vivas-escuela-sistematizacion-conocimientos-locales/>

han logrado diseñar, realizar y generar aprendizajes significativos de prácticas y procesos sociales<sup>10</sup>.

Entre los años 2021 y 2022 se realizó la cuarta versión del diplomado de Formación en sistematización de experiencias para organizaciones sociales, y la primera versión del curso-taller para educadores en metodologías de la sistematización de experiencias. En el ciclo del proyecto se realizaron las siguientes actividades:

Seis módulos formativos con doce organizaciones sociales de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Tolima, en dieciséis sesiones, con intensidad de ciento veinte horas en modalidad virtual.

Tres módulos formativos del ciclo de capacitación a educadores en metodologías de la sistematización de experiencias, con una duración de treinta y seis horas en modalidad virtual, con una participación de doce representantes de organizaciones sociales.

Realización del III Encuentro Nacional de Experiencias Vivas, con la participación de doce organizaciones sociales y veinticinco representantes de los colectivos sociales participantes.

Como resultado de los procesos de coproducción y apropiación social de los conocimientos generados, en el marco de la realización del proyecto de la Escuela de Experiencias Vivas en los años 2021 y 2022, se acompañó el proceso de realización y divulgación de:

---

<sup>10</sup> Ver informe meta sistematización impactos de la trayectoria de la Escuela de Experiencias Vivas en [Informe impacto experiencias vivas.pdf](#)

Cuatro ediciones de la publicación seriada de apropiación social *Experiencias Vivas*, que compilan las doce sistematizaciones acompañadas en el marco de la Escuela y cuatro artículos académicos que dan cuenta de los impactos del proceso<sup>11</sup>.

Un informe de impacto de los resultados del proceso formativo<sup>12</sup>.

Un libro académico colaborativo<sup>13</sup>, publicado en la modalidad de libro de formación, que recoge diversas perspectivas teóricas y metodológicas en relación a la sistematización de experiencias y las miradas a la investigación con enfoque en el diálogo de saberes.

---

<sup>11</sup> Conocer las publicaciones en <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/experiencias-vivas-escuela-sistematizacion-conocimientos-locales/publicaciones-experiencias-vivas/>

<sup>12</sup> Ver informe de impacto Informe impacto experiencias vivas.pdf

<sup>13</sup> Conocer el libro en <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/2022/09/14/pluralismos-epistemologicos-publicacion/>



La dimensión social se comprende como la integración y participación activa de la comunidad en decisiones y acciones relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad. Este enfoque implica dos aspectos clave: la inclusión y la participación activa.

La primera implica involucrar a estudiantes, profesores, personal administrativo y otros actores relevantes en la formulación de estrategias, políticas y acciones vinculadas al cuidado del entorno. Busca garantizar representación equitativa y diversa para asegurar la pluralidad de perspectivas y necesidades en las decisiones ambientales. La participación activa se describe como el compromiso activo de la comunidad unaulista en proyectos y prácticas que generen impacto social y ambiental. Esto implica involucrarse en iniciativas de protección del entorno, y la mejora de la calidad de vida de la comunidad en su conjunto. Los proyectos pueden abordar aspectos como la educación ambiental, la sensibilización, la resolución de problemáticas locales, el desarrollo sostenible y la promoción de estilos de vida más responsables y conscientes.

Se caracteriza por la interacción de los miembros de UNAULA con la sociedad, siendo ésta una de las grandes fortalezas de la Universidad, ya que desde su fundación se ha caracterizado por la inclusión, el cogobierno, y la participación de todos los estamentos universitarios, tanto, fundadores, estudiantes, profesores, egresados y administrativos, en la toma conjunta de las decisiones.

## 1. Representantes que componen la sociedad universitaria

La sociedad universitaria está compuesta, según los estatutos de la UNAULA, por los siguientes:

“a) Asociados fundadores; b) Asociados profesores; c) Asociados estudiantes; d) Egresados graduados; e) Asociados benefactores; f) Asociados honorarios” (UNAULA, 2018, p. 21).



Gráfico 127. Fundadores UNAULA  
<https://www.unaula.edu.co/node/31>

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

(El artículo 22 informa la composición de los miembros del Consejo Superior Universitario):

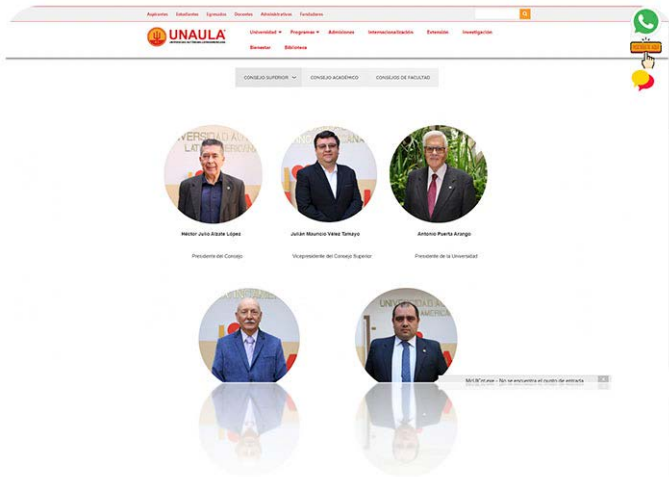


Gráfico 128. Consejo Superior Universitario

<https://www.unaula.edu.co/gu/ConsejoSuperior>

El Consejo Superior Universitario será elegido para períodos de cuatro (4) años y estará integrado de la siguiente manera:

- a) Un profesor por cada facultad, elegido en votación directa y secreta por los profesores de ésta.
- b) Un estudiante por cada facultad, elegido en votación directa y secreta por los estudiantes de ésta.
- c) Un egresado graduado, con no menos de dos años elegidos por ellos, previa convocatoria; en la elección no habrá umbral.

Cada uno de los consejeros tendrá dos suplentes personales. Si dentro del período para el cual fueron elegidos perdieren la calidad de profesores o de estudiantes de la corporación, serán remplazados por sus suplentes en el orden respectivo. Igualmente, si hay falta absoluta del egresado (UNAUULA, 2018; Ministerio de Educación, 2020).

## CONSEJOS DE FACULTAD

Facultad de Administración	Facultad de Contaduría	Facultad de Derecho
<b>Representantes Estudiantiles</b> • Miley Yugendy Londoño Montoya • Valentina Mosa Álvarez <b>Representantes Docentes</b> • Gustavo Adolfo Herrera Arango • Juan Esteban Rodríguez Gómez <b>Representantes Egresados</b> • Alejandro Valcárcel Vargas <b>Decano</b> Lina Graciela Agudelo	<b>Representantes Estudiantiles</b> • María Camila Manera Sánchez • Wilson Alejandro López Alzate <b>Representantes Docentes</b> • Vicente José Iglesias Escosca <b>Representantes Egresados</b> • María Alejandra Orlando Arango • Liliana Andrea Hincapié Pérez <b>Decano</b> Carlos Andrés Ziba Martínez	<b>Representantes Estudiantiles</b> • Laura Valerine Galvis Robero • Andrea Cardona Gómez <b>Representantes Docentes</b> • Santiago Triunfalacios Carrerasilla • Juan Camilo Nejes Varela <b>Representantes Egresados</b> • Héctor Daniel Londoño Muñoz • Diego Alejandro Ochoa Restrepo <b>Decano</b> Ramón Esguete Arbolóiz
<b>Facultad de Economía</b> <b>Representantes Estudiantiles</b> • Susana Gómez Lchevini • Juan Sebastián Apudelo Tameyo <b>Representantes Docentes</b>	<b>Facultad de Educación</b> <b>Representantes Estudiantiles</b> • Camilo Alejandro Pineda Peña • Carlos Alberto Cueto Escobar <b>Representantes Docentes</b>	<b>Facultad de Ingeniería</b> <b>Representantes Estudiantiles</b> • Alexis Knight Waller • Santiago Lozano Gralco <b>Representantes Docentes</b>

Gráfico 129. Consejos de facultad

<https://www.unauula.edu.co/cfacultades> (UNAUULA, 2022)

Cada facultad tiene un consejo presidido por el decano, quien tendrá voz, pero no voto, y estará integrado así:

Dos profesores, con dos suplentes personales cada uno, elegidos en votación secreta y directa por los profesores de la facultad.

Dos estudiantes, con dos suplentes personales cada uno, elegidos en votación directa y secreta por los estudiantes de la facultad.

Dos egresados, con dos suplentes personales cada uno, elegidos en votación directa y secreta por los egresados de la facultad.

Los miembros de los consejos de facultades serán elegidos para períodos de cuatro (4) años. Si dentro del período para el cual fueron elegidos perdieren la calidad de profesores o de estudiantes de la corporación, serán remplazados por sus suplentes en el orden respectivo.

## 2. Representación democrática

Todos los estamentos de la Universidad Autónoma Latinoamericana se eligen de forma democrática y participativa tal y como lo mencionan los artículos 21, 22, 26 y 27 de los Estatutos, donde se reglamenta la participación de la comunidad académica en los diferentes órganos de cogobierno (Ministerio de Educación, 2020, pp. 19-20).

### CONSEJO ACADÉMICO

El Consejo Académico de la Universidad Autónoma Latinoamericana es elegido por períodos de cuatro (4) años e integrado de la siguiente manera:

1. El Rector de la Universidad, quien lo presidirá.
2. El Vicerrector Académico.
3. Los decanos de las facultades.
4. El director del Departamento de Admisiones y Registro.
5. Un profesor, un estudiante y un egresado elegidos respectivamente por los representantes profesoraes, estudiantiles y egresados ante el Consejo Superior Universitario y los consejeros de las facultades. <https://www.unaula.edu.co/gu/consejoacademico>

### **3. Comunidad universitaria que participa en la creación de las políticas universitarias**

La política de cogobierno incluida en el ADN de la UNAU-LA permite establecer claramente que no hay un solo actor que no sea tenido en cuenta al interior de los órganos decisorios, atendiendo que incluso se han adjuntado dentro de los mismos a los empresarios de los sectores que impacta la universidad. Lo anterior se puede observar no solo en los Estatutos, sino en el código de ética y buen gobierno de la misma institución.

### **4. Proyectos y prácticas ambientales que generan impacto social o medioambiental**

La Universidad Autónoma Latinoamericana, por medio de sus proyectos de investigación, interacción educativa, social y empresarial, busca crear impactos positivos dirigidos a contribuir con la calidad de vida, el bienestar de las comunidades, contribuir con el cumplimiento de los ODS y la sostenibilidad

como mecanismo de articulación, dentro de estos proyectos encontramos:

- 1.1 Colombia Científica (en la dimensión académica, punto 8, se trató)
- 1.2 Alianza EFI (en la dimensión académica, punto 8, se trató)
- 1.3 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Gobernanza climática policéntrica en acción (en la dimensión académica, punto 8, se trató)
- 1.4 Red de Acción frente al extractivismo, luchas contra el extractivismo (en la dimensión académica, punto 8, se trató)
- 1.5 Semilleros (en la dimensión académica, punto 8, se trató)
- 1.6 Hub latinoamericano y caribeño de innovación transformativa (en la dimensión académica, punto 8, se trató)
- 1.7 REDIPAZ

REDIPAZ surge a partir de un convenio marco de cooperación interinstitucional donde se realizó la formalización REDIPAZ - NODO ANTIOQUIA CHOCÓ entre la Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín (Colombia), Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Autónoma Latinoamericana, Escuela Superior de Administración Pública –ESAP, Regional Antioquia-Chocó, Corporación Universitaria de Sabaneta – UNISABANETA, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Fundación Universitaria Católica del Norte, Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, Fundación

Universitaria Claretiana – UNICLARETIANA, y Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. Luego se integraron la Universidad Pontificia Bolivariana – UPB, Corporación Unificada Nacional de Educación Superior – CUN, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Católica de Oriente – UCO y Academia Superior de Artes CORPOASA (REDIPAZ, 2016).

### **Objetivos de la red**

Creación de condiciones para el encuentro de académicos y realización de diálogo académico, público, interdisciplinario y plural sobre problemas, perspectivas y propuestas para la construcción de la paz en Colombia.

Generar el diálogo a partir de las prácticas de la vida universitaria mediante la investigación, la docencia, y las proyecciones de la universidad en la sociedad (acciones, reflexiones públicas, foros, publicaciones).

Generar espacios culturales y pedagógicos en torno a la paz que aporten a la solución pacífica de los conflictos en el territorio y la recuperación de la memoria como elemento clave para superar el conflicto armado.

Apoyar desde las funciones sustantivas de la Universidad la generación y difusión de las economías solidarias, sociales y alternativas como aspecto importante de la construcción de sociedad para y en el posconflicto.

### **Metodología**

Su forma más común de trabajo ha sido la realización de asambleas regionales, y de congresos, en los que se debaten problemas referentes a la construcción de la paz y de la convivencia



# Red Interuniversitaria por la Paz

INICIO QUIÉNES SOMOS PRODUCCIÓN MULTIMEDIA EVENTOS NOTICIAS PAZ CÁTEDRA ITINERANTE MÁS...

## Instituciones que la conforman



Universidad Autónoma  
Latinoamericana



Universidad Cooperativa  
de Colombia



UNIVERSIDAD DE  
SAN BUENAVENTURA  
MEDELLÍN

Universidad San Buenaventura



Escuela Superior de  
Administración Pública



Institución Universitaria  
Instituto Tecnológico  
Metropolitano



www **KAVILANDO**.org  
Grupo de Investigación y Editorial Kavilando



**CATÓLICA DEL NORTE**<sup>®</sup>  
Fundación Universitaria  
Pioneros en educación virtual

Fundación Universitaria Católica del Norte



**Unisabaneta**  
Innovación y Emprendimiento para la paz



**Uniclaretiana**  
Fundación Universitaria Claretiana



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos

Gráfico 130. Miembros de Redipaz (REDIPAZ, 2016).



Gráfico 131. Feria de la Salud UNAULA. (UNAULA, 2022)

Feria de la Salud: Espacio creado para el bienestar de nuestra comunidad universitaria, con variedad de servicios y productos en salud, recreación y deporte.

La dimensión cultural dentro del presente informe, se ha convertido en una especie de apéndice de la dimensión social, con el fin de evitar la superposición de acciones que encajan tanto en la actividad social como en otras dimensiones de forma transversal (académica o ambiental).

### 1. Concepto de dimensión cultural

La dimensión cultural es un marco de elementos inmateriales y simbólicos que inciden directamente en la relación de la comunidad unaulista con el medio ambiente. Esta dimensión se sustenta en la promoción de valores, actitudes y prácticas que enriquecen la conciencia ambiental y fomentan un compromiso activo hacia la sostenibilidad. Ello implica una introducción hacia comportamientos para mejorar el medio ambiente, que implica educar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la relevancia de adoptar conductas favorables para el cuidado del entorno. Esto incluye proporcionar conocimientos sobre temas ambientales y facilitar herramientas para que estudiantes, profesores y personal adopten prácticas sostenibles en su vida diaria.

El ambiente que estimula el cuidado del medio es otro elemento crucial, ya que busca crear un entorno físico y social que motive y fomente conductas respetuosas. Esto se logra con la presencia de espacios verdes, infraestructuras ecoamigables, campañas de concientización e integración de principios de sostenibilidad en las actividades cotidianas. Asimismo, la promoción del sentido de pertenencia dentro del campus de UNAULA es fundamental. Al fortalecer la conexión emocional de la comunidad con el entorno universitario, se incentiva la responsabilidad y el cuidado del campus como propio. Esto se puede lograr mediante actividades participativas, la formación de grupos de interés en temas ambientales y la colaboración en proyectos comunitarios.

La visión, misión y proyectos de planeación institucional propenden por un pensamiento y acciones a favor del equilibrio entre las esferas del desarrollo sustentable. Enfatiza en la necesidad de alinear la visión institucional y las acciones con los principios de sostenibilidad, adopta una perspectiva integral que considera los aspectos ambientales, sociales y económicos en todas las decisiones y proyectos universitarios. Destacándose el fomento de la conservación y respeto por costumbres religiosas, culturales y de identidad. Esta dimensión abarca la integración de valores culturales en las prácticas sostenibles, reconociendo y promoviendo las tradiciones y creencias locales para desarrollar estrategias de sostenibilidad que se alineen con la identidad y las necesidades de la comunidad universitaria.

## PARTICIPACIÓN PACTO POR LA SOSTENIBILIDAD

La Universidad Autónoma Latinoamericana es firmante del pacto por la sostenibilidad



Gráfico 132. Sello Ecouiversidad y pacto por la sostenibilidad ambiental, 2021. <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=YUcjZD3E6dE> y <https://www.youtube.com/watch?v=iQ2Lr7VXhE>



Gráfico 133. Sello Ecouiversidad y pacto por la sostenibilidad ambiental, 2022.

El martes 6 de diciembre, en la sede central de Corantioquia, se llevó a cabo el Festival Ambiental; una ceremonia de exaltación y entrega del Sello Ecouniversidad, versión 2022, otorgado a veintiséis IES. La Universidad Autónoma Latinoamericana fue merecedora del Sello Ecouniversidad “AA” 2022, reconocimiento por los esfuerzos invaluable del cuidado y la protección del ambiente y aporte desde la academia al logro de los ODS. La distinción impulsa positivamente a seguir avanzando en la sostenibilidad ambiental y proyectándose un enfoque verde hacia el futuro.



Gráfico 133. Sello Ecouniversidad y pacto por la sostenibilidad ambiental, 2023.

La Universidad se enorgullece de haber sido galardonada con el Sello Ecouniversidad 2023, Categoría AAA, otorgado por Corantioquia. Es el resultado de los esfuerzos inquebrantables de la Institución por el cuidado y la protección del medio ambiente, así como de su valioso aporte desde la aca-

demia para alcanzar los ODS. UNAULA continuará avanzando en su misión de contribuir activamente con la preservación del medio ambiente y el fomento de prácticas sostenibles en todos los ámbitos de la institución.



## Referencias bibliográficas

Afonso, Michele Hartmann Feyh; Souza, Juliane Vieira de; Ensslin, Sandra Rolim, & Ensslin, Leonardo (2011). *Como construir conhecimento sobre o tema de pesquisa? Aplicação do processo Proknow-C na busca de literatura sobre avaliação do desenvolvimento sustentável*. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 5(2), 47-62. <http://www.spell.org.br/documentos/ver/1640/como-construir-conhecimento-sobre-o-tema-de-pesquisa--aplicacao-do-processo-proknow-c-na-busca-de-literatura-sobre-avaliacao-do-desenvolvimento-sustentavel/i/pt-br>

Agencia EFE (25 de septiembre, 2019). Alemania premia “inventora” colombiana de Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agencia EFE Verde, <https://efeverde.com/alemania-premia-inventora-objetivos-desarrollo-sostenible/>

Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación-UNAULA (2022). Aulas Ambientales, Secretaría de Medioambiente, Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación-UNAULA. <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/el-proyecto-parques-de-bolsillo-se-construira-con-aportes-de-la-comunidad-del-centro-de-medellin/>

Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación (2022a). UNAULA en alianza con la ZUAP, Secretaría de Movilidad de Medellín, Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación <https://www.youtube.com/watch?v=valKbt4TPCU>

Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación (2021). El proyecto Parques de Bolsillo se construirá con aportes de la comunidad del centro de Medellín, Alcaldía de Medellín, Distrito de

Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/el-proyecto-parques-de-bolsillo-se-construira-con-aportes-de-la-comunidad-del-centro-de-medellin/>

Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación & ACI Medellín (2021). El proyecto Parques de Bolsillo se construirá con aportes de la comunidad del centro de Medellín, Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación; ACI Medellín Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y Área Metropolitana. [https://aliados.acimedellin.org/wp-content/uploads/2021/09/Parques-De-Bolsillo\\_compressed.pdf](https://aliados.acimedellin.org/wp-content/uploads/2021/09/Parques-De-Bolsillo_compressed.pdf)

Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación (2018). ZUAP Zona Urbana de Aire Protegido, Secretaría de Movilidad de Medellín, Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://www.medellin.gov.co/movilidad/gerencia-de-movilidad-humana/zona-urbana-de-aire-protegido-medellin>

Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020). Alianza Economía Formal e Inclusiva, Colombia Científica. <https://alianzaefi.com/miembros/>

Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020a) Alianza Economía Formal e Inclusiva, Colombia Científica. <https://www.facebook.com/unaulamed/videos/la-alianza-para-la-econom%C3%ADa-formal-e-inclusiva-alianza-efi/511573092878009/>

Ambientes Soluciones (2021). Casos de éxito, Proyecto Universidad Autónoma Latinoamericana, Ambientes Soluciones. <https://www.ambientesoluciones.com/portal/casos-de-exito/proyecto-universidad-autonoma-latinoamericana>

Annesley, James (1828). *Researches into the causes, nature and treatment of the more prevalent diseases of India, and of warm climates generally*. 2 vol. London, 1828. <https://ia800307.us.archive.org/7/items/researchesintoc01annegoog/researchesintoc01annegoog.pdf>

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2018). Resolución Metropolitana n.º 00 – 002231 de 2018 (31 agosto). Por medio de la cual se declaran unas Zonas Urbanas de Aire Protegido –ZUAP dentro de la

jurisdicción del área metropolitana del Valle de Aburrá, *Gaceta Oficial*. Año XXV. n.º 4543. 31, agosto, 2018. p. 49. [https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/r\\_amva\\_2231\\_2018.htm](https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/r_amva_2231_2018.htm)

Azkuna, Iñaki (2012). *Smart Cities Study: International study on the situation of ICT, innovation and Knowledge in cities*. The Committee of Digital and Knowledge based Cities of UCLG, [http://www.uclg-digitalcities.org/app/uploads/2015/06/en\\_smartcitiesstudy.pdf](http://www.uclg-digitalcities.org/app/uploads/2015/06/en_smartcitiesstudy.pdf)

Asia Pacífico Foro (2009). Tokio, Declaración Esperanza en las áreas de educación específica y técnica, Asia Pacífico Foro sobre educación para el desarrollo sostenible para Educadores y facilitadores. [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/g8torino\\_declaration.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/g8torino_declaration.pdf)

Asociación Africana de Universidades (2009). Declaración de Abuja de desarrollo sustentable en África: El rol de la educación superior, Asociación Africana de Universidades. [https://www.aau.org/wp-content/uploads/sites/9/2018/04/abuja\\_declaration\\_on\\_sustainable\\_development.pdf](https://www.aau.org/wp-content/uploads/sites/9/2018/04/abuja_declaration_on_sustainable_development.pdf)

Asociación de Universidades de la Commonwealth (1993). Decimoquinta Conferencia Quinquenal de la Asociación de Universidades de la Commonwealth, Swansea, Gales, Asociación de Universidades de la Commonwealth, Swansea, Gales. [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/the\\_swansea\\_declaration.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/the_swansea_declaration.pdf)

Asociación Internacional de Universidades (1992). Asociación Internacional de Universidades Mesa Redonda: Declaración de Kioto, Informe de la Agenda 21 de 1992 de las Naciones Unidas. Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Asociación Internacional de Universidades. [https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/sustainable\\_development\\_policy\\_statement.pdf](https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/sustainable_development_policy_statement.pdf)

Asociación Internacional de Universidades (1991). Declaración de Halifax, Asociación Internacional de Universidades. [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/rfl\\_727\\_halifax\\_2001.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/rfl_727_halifax_2001.pdf)

Borja, Jordi (2007). *Intelligent cities and innovative cities*, uocpapers, iss. 5 (2007) | ISSN 1885-1541, Universitat Oberta de Catalunya. <https://www.uoc.edu/uocpapers/5/dt/eng/mitchell.pdf>

Bortoluzzi, Sandro César; Ensslin, Sandra Rolim, & Ensslin, Leonardo (2015). *Importância e ferramentas de avaliação de desempenho para redes de pequenas e médias empresas: análise crítica da literatura nacional versus internacional*. *Revista Produção Online*, 15(4), 1148-1173. <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/1689>

Bortoluzzi, Sandro César; Ensslin, Sandra Rolim; Ensslin, Leonardo & Valmorbida, Sandra Mara lesbik (2011). *Avaliação de desempenho em redes de pequenas e médias empresas: estado da arte para as delimitações postas pelo pesquisador*. *Estratégia & Negócios*, 4(2), 202-222. <http://www.spell.org.br/documentos/ver/29654/avaliacao-de-desempenho-em-redes-de-pequenas-e--->

Bortoluzzi, Sandro César; Ensslin, Sandra Rolim, & Ensslin, Leonardo (2011). *Avaliação de desempenho multicritério como apoio à gestão de empresas: aplicação em uma empresa de serviços*. *Gestão & Produção*, 18(3), 633-650. <https://www.scielo.br/j/gp/a/vDCZ9NGMd4MZVvm-vmtMGY9S/?lang=pt&format=pdf>

CTA, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia & Universidad Autónoma Latinoamericana, UNAULA (2023). *Acuerdo de voluntades para la creación de la cátedra del agua*. CTA, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia & Universidad Autónoma Latinoamericana.

Conferencia Europea de Rectores (Asociación Europea de Universidades, EUA) (1993). *Copernicus Charta 2.0 European Commitment to Higher Education for Sustainable Development*, Conferencia Europea de Rectores (Asociación Europea de Universidades, EUA). [https://www.copernicus-alliance.org/images/Downloads/COPERNICUSCharta\\_2.0.pdf](https://www.copernicus-alliance.org/images/Downloads/COPERNICUSCharta_2.0.pdf)

Consejo de Educación Superior de Europa (2006). *Declaración sobre la responsabilidad de la educación superior por una cultura democrática - ciudadanía, derechos humanos y sostenibilidad*, Comité Directivo para la Educación Superior y la Investigación (CDESR) del Consejo de Educación Superior de Europa Estrasburgo. <https://rm.coe.int/declaration-on-the-responsibility-of-higher-education-for-democratic-c/1680779f5b>

Congreso de la República de Colombia (2013). Decreto 2981 de 2013 “por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de

aseo". *Diario Oficial*. Año CXLIX. n.º 49010. 20, diciembre, 2013. p. 22. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1505864>

Cumbre Universitaria del G8 (2008). Cumbre Universitaria del G8, Sapporo. Declaración Sustentabilidad. [https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/65159/5/34\\_The%20G8%20University%20Summit\\_The%20Sapporo%20Sustainability%20Declaration\\_all.pdf](https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/65159/5/34_The%20G8%20University%20Summit_The%20Sapporo%20Sustainability%20Declaration_all.pdf)

Duque-Córdoba, Karen Melisa (2021). Contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá desde la perspectiva de la vulneración del derecho a un ambiente sano y del derecho a la salud. Universidad Autónoma Latinoamericana, UNAULA. [http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2117/1/unaula\\_rep\\_pre\\_der\\_2021\\_contaminacion\\_atmosferica\\_valle\\_aburra\\_vulneracion\\_ambiente\\_sano\\_derecho\\_salud.pdf](http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2117/1/unaula_rep_pre_der_2021_contaminacion_atmosferica_valle_aburra_vulneracion_ambiente_sano_derecho_salud.pdf)

Ensslin, Leonardo; Ensslin, Sandra Rolim; Lacerda, Rogério Tadeu de Oliveira; & Tasca, J. E. (2010). *ProKnow-C: processo de análise sistêmica. Brasil: Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI.*

Flórez-Ruiz, José Rodrigo; Úsuga-Castaño, Carmen Alicia; Palacio-Arroyave, Luis Alejandro; Valderrama-Bedoya, Francisco Javier & Valencia-Grajales, José Fernando (2022). Ecouniversidad: Sostenibilidad en la UNAULA. Informe de sostenibilidad (2022). Documentos Institucionales n.º 49. ISSN: 2339-384X. Ediciones UNAULA. Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2023-03/Ecouniversidad%202023.pdf>

Fucolde, Fundación colombiana para el desarrollo, Oficina del Alto Comisionado para la Paz, Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios (POMOTE) de la Universidad Autónoma Latinoamericana (2022). Cartilla constitución de las zonas de reserva campesina de Cajibío. <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/sistematizacion-de-experiencias-de-paz/organizaciones-participantes-sistematizacion-de-experiencias-de-paz/asociacion-de-trabajadores-campesinos-del-municipio-de-cajibio-atcc-sistematizacion-de-experiencias-de-paz/>

Garcés-Montoya, Ángela & Jiménez-García, Leonardo (2020). *Minga de pensamiento polifónico*, Diccionario colaborativo, Red Diálogo

de Saberes en Comunicación y Buen Vivir integrada por: Facultad de Comunicación de la Universidad de Medellín. Departamento de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia. Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios (POMOTE) de la Universidad Autónoma Latinoamericana. <http://repository.unaula.edu.co:8080/bitstream/123456789/2722/1/Mingadepensamientopolifonico%20diccionario%20colaborativo.pdf>

Gutiérrez, Cristian David; Lombana-Salgado, Iván, Silva-Gutiérrez, Mónica & Ponder-Villamil, Nicolle (2022). Sintiendo nuestra Tierra Libre, Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios, Pomote - UNAULA. <http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/2739>

Hernández, Paulo (2023). *Forestal para Dummies*. Forestry Consulting Group. 10/05/2023/ UNAULA. [https://www.facebook.com/fcgsas/posts/pfbid029o4k3wgQ6HLkZN7iHQLatzzkjbzM1ogANEK2N-Hea7MY8hQQ2Sft2swQLh2TMPcAil?locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/fcgsas/posts/pfbid029o4k3wgQ6HLkZN7iHQLatzzkjbzM1ogANEK2N-Hea7MY8hQQ2Sft2swQLh2TMPcAil?locale=es_LA) <https://www.youtube.com/watch?v=Uzs5ZyL9uY>

Hincapié-Osorno, Yulieth Fernanda & Ospina Pérez, Jesús Eduardo (2022). Contaminación silenciosa por el reciclaje de chatarra en Medellín: vacíos normativos y desaprovechamiento del potencial de la minería circular, Universidad Autónoma Latinoamericana, [http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2744/2/unaula\\_rep\\_pos\\_esp\\_der\\_min\\_amb\\_2022\\_contaminacion\\_silenciosa\\_reciclaje\\_chatarra.pdf](http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2744/2/unaula_rep_pos_esp_der_min_amb_2022_contaminacion_silenciosa_reciclaje_chatarra.pdf)

Harari, Yuval Noah. (2018). 21 lecciones para el siglo XXI. Penguin Random House, Grupo Editorial.

Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (2020). El HUB es una comunidad de práctica autofinanciada por sus socios, Universidad Autónoma Latinoamericana, Alianza EFI (Universidad del Rosario, Universidad UniMinuto, Universidad Autónoma Latinoamericana, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA), Instituto Nacional de Cancerología, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo - CIDER de la Universidad de los Andes, Instituto Tecnológico

Metropolitano (ITM), Programa un Valle del Conocimiento (Universidad del Valle), Universidad Iberoamericana de México y Universidad de Talca de Chile. <https://hubinnovaciontransformativa.net/somos/>

Ishkineeva, Guzel; Ishkineeva, Farida & Akhmetova, Simbul (2015). *Major Approaches towards Understanding Smart Cities Concept*, *Asian Social Science*; Vol. 11, n.º 5; 2015 ISSN 1911-2017 E-ISSN 1911-2025. Published by Canadian Center of Science and Education. <https://ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/45246>

La silla vacía (2022). Cátedra de sostenibilidad “Desarrollo sostenible como proceso de modernidad”, 24/03/2022. Universidad Autónoma Latinoamericana y Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad de Manizales. <https://www.lasillavacia.com/listings/events/catedra-de-sostenibilidad-desarrollo-sostenible-como-un-proceso-de-modernidad/>

Macpherson, Elizabeth Jane; Borchgrevink, Axel; Ranjan, Rahul & Vallejo Piedrahíta, Catalina, (october 12, 2021). *Where Ordinary Laws Fall Short: ‘Riverine Rights’ and Constitutionalism*. Elizabeth Macpherson, Axel Borchgrevink, Rahul Ranjan & Catalina Vallejo Piedrahíta (2021). *Where ordinary laws fall short: ‘riverine rights’ and constitutionalism*, *Griffith Law Review*, DOI: 10.1080/10383441.2021.1982119, Available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3940807>

Malthus, Thomas Robert (1809). *Essai sur le principe de population*, chez J. J. Paschoud. <https://archive.org/details/essaisurleprinc-00maltgoog/page/n6/mode/2up>

Marcuse, Herbert (1993). *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Editorial Planeta-De Agostini, S. A. (1993).

Marx, Karl Heinrich (2007). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse)- 1857-1858 tomo: 1, 2, y 3, Siglo XXI Editores*.

Meadows, Donella H., Meadows, Dennis L., Randersy, Jorgen & Behrens, William W. (1972). *Los límites del crecimiento. Informe al Club de*

Roma sobre el predicamento de la humanidad, México, Fondo de Cultura Económica. <https://link.springer.com/article/10.2307/2060819>

Mitchell, William J. (2007). *Intelligent cities*. e-Journal on the Knowledge Society. Inaugural lecture of the UOC 2007-2008 Academic Year, uocpapers, iss. 5 (2007) | ISSN 1885-1541, Universitat Oberta de Catalunya. <https://www.uoc.edu/uocpapers/5/dt/eng/mitchell.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2020). Resolución 004078 del 18 de marzo de 2020, ratifica reforma estatutaria a la Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-03/Estatutos2022.pdf>

Ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido, Bolonia (1988). Carta Magna de las Universidades Europeas, ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido, Bolonia. <https://www.ucavila.es/images/files/calidad/docs/cartaMagnaUniversidadesEuropeas1988.pdf>

Molina Pasquel y Henríquez, José Mario & Rowland, Frank Sherwood (1974). *Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atom-catalysed destruction of ozone*. Nature 249, 810-812 (1974). <https://doi.org/10.1038/249810a0>

Monsalve, María Mónica (2 junio de 2016). Detrás de bambalinas de los ODS. *El Espectador*. <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/detras-de-bambalinas-de-losods-articulo-635671>

Naranjo-Triviño, Jair Steven (2019). Red de Semillas Libres, Motivaciones, saberes y aprendizajes de los custodios de semillas nativas y criollas de Boyacá, Centro de Estudios con poblaciones, movilizaciones y territorios, Pomote – UNAULA. <https://pomoteestudios.unaula.edu.co/2019/02/14/motivaciones-saberes-y-aprendizajes-de-los-custodios-de-semillas-nativas-y-criollas-de-boyaca/>

ONU (1972) Declaración de Estocolmo sobre los Derechos Humanos medio ambiente, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 16 de junio de 1972. <https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf>

ONU (1992). Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río de Janeiro, 3 al 4 de junio de 1992. Volumen I, Resoluciones aprobadas por la Conferencia, Naciones Unidas, A/CONF.151/26/Rev.I (Vol.1). <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/58/PDF/N9283658.pdf?OpenElement>

ONU (1997) RESOLUCIÓN APROBADA POR LA ASAMBLEA GENERAL [sin remisión previa a una Comisión Principal (A-S/19/29)] S-19/2. Plan para la ulterior ejecución del Programa 2, Naciones Unidas, A/RES/S-19/2 19 de septiembre de 1997. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/58/PDF/N9283658.pdf?OpenElement>

ONU (2022) Conferencia de las Partes 27º período de sesiones Sharm el-Sheikh, 6 a 18 de noviembre de 2022, Tema 20 a) del programa Conclusión del período de sesiones: Aprobación del proyecto de informe del período de sesiones, Naciones Unidas, Convención Marco sobre el Cambio Climático FCCC/CP/2022/L.1. <https://unfccc.int/event/cop-27?item=20%20a>

Orlowski, Aleksander & Romanowska Patrycja (2019). *Smart Cities Concept: Smart Mobility Indicator, Cybernetics and Systems*, vol. 50, n.º 2 (2019), pp. 118-131, DOI: 10.1080/01969722.2019.1565120. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01969722.2019.1565120>

Presidentes de Universidades por un futuro sostenible (1991). Presidentes de Universidades por un futuro sostenible: La declaración de Tallories. [http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/Spanish\\_TD.pdf](http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/Spanish_TD.pdf)

Pomote & Jimenez-Garcia, Leonardo (2022). Red de Acción frente al extractivismo. Luchas contra el extractivismo, Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios, Pomote - UNAULA, <https://pomotecestudios.unaula.edu.co/2022/10/15/luchas-contr-el-extractivismo/>

Pozzi, Sandro. (2 de mayo de 2019). La carne 'de mentira' se estrena con un subidón en Wall Street y quiere plantar cara al pollo y la ternera, Periódico *El País*, España. [https://elpais.com/economia/2019/05/01/actualidad/1556745358\\_622049.html](https://elpais.com/economia/2019/05/01/actualidad/1556745358_622049.html)

REDIPAZ (2016). Red interuniversitaria por la Paz, San Buenaventura Seccional Medellín (Colombia), Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Autónoma Latinoamericana, Escuela Superior de Administración Pública – ESAP, Regional Antioquia- Chocó, Corporación Universitaria de Sabaneta – UNISABANETA, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Fundación Universitaria Católica del Norte, Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, Fundación Universitaria Claretiana – UNICLARETIANA, Grupo de Investigación y Editorial Kavilando, Universidad Pontificia Bolivariana – UPB, Corporación Unificada Nacional de Educación Superior – CUN, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Católica de Oriente UCO y Academia Superior de Artes – CORPOASA. <https://redipaz.weebly.com/instituciones-de-la-red.html>

Restrepo-Taborda, Fredy Esteban (2022). ¿A qué se parece el futuro? Valle del Software y Ecociudad (25/10/2022). UNAULA. <https://www.youtube.com/watch?v=gEl410R4F5Q>

Retamozo, Martín (2015). La epistemología crítica de Hugo Zemelman: política y metodología (o una metodología política). *Estudios políticos* (México), (36), 35-61. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16162015000300002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162015000300002&lng=es&tlng=es)

Ricardo, David (1995). Principios de Economía Política y Tributación. Madrid: Editorial Ayuso, (FCE).

Ríos Obando, J., & Sánchez Vásquez, L. (2021). Informe final de investigación: Contribución que realizan los impuestos verdes al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia. Medellín: Vicerrectoría de Investigaciones UNAULA.

Rodríguez Jiménez, D. F., & Valdés Vásquez, P. C. (2018). Balance de las publicaciones que abordan el concepto de contabilidad ambiental en revistas contables colombianas. *Revista Visión Contable* (17), 26-79. <https://doi.org/10.24142/rvc.n17a2>

Sánchez Vásquez, L. M. (2022). La tributación para la sostenibilidad: Innovaciones necesarias para Colombia en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista Visión Contable* (25), 5-10. <https://doi.org/10.24142/rvc.n25a1>

Sánchez Vásquez, L. M. (2019). Desafíos frente al 2020: entre los objetivos del desarrollo sostenible y la sostenibilidad de la producción académica contable. *Revista Visión Contable* (20), 5–6. Recuperado a partir de <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/603>

Tyndall, John. (1861). *The Bakerian lecture: On the absorption and radiation of heat by gases and vapours, and on the physical connexion of radiation, absorption, and conduction*. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 151, 1–36. <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstl.1861.0001>

UNAULA (2023). Especialización en Sostenibilidad y Nuevas Economías. Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/EspecializacionEnSostenibilidadyNuevasEconomias>

UNAULA (2023a). Diálogos sobre los objetivos de desarrollo sostenible. Agenda 2030, Facebook UNAULA. <https://www.facebook.com/unaulamed/posts/pfbid028ECizZP1XYmrmYnaQYC2vH8823Tr4SF-53QaYMUGJwgKQ9Hshp1H2evXkvpZCrXDJl>

UNAULA (2023b). Programa Especialización en Sostenibilidad y Nuevas Economías - UNAULA (video Youtube). Universidad Autónoma Latinoamericana. [https://www.youtube.com/watch?v=XXUMi\\_15sdE](https://www.youtube.com/watch?v=XXUMi_15sdE)

UNAULA (2022). Centro de Gestión Documental, Cero Papel, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/universidad/cgd>

UNAULA (2022a.). Registro de motos, bicicletas y patinetas, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/bienestar/registromotos>

UNAULA (mayo de 2022b). Plan de gestión integral de residuos sólidos, Bienestar Institucional, Universidad Autónoma Latinoamericana.

UNAULA (2022c). Cuenta Instagram UNAULA, Comunicaciones, Universidad Autónoma Latinoamericana. [https://www.instagram.com/unaula\\_medellin/?hl=es](https://www.instagram.com/unaula_medellin/?hl=es)

UNAULA (2022d). Símbolos UNAULA, Comunicaciones, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/node/22>

UNAULA (2022e) Cátedra de Sostenibilidad, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/node/2902>

UNAULA (2022f). Cátedra minero ambiental, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/node/1774>

UNAULA (2022g). Planta profesoral en especialización en Derecho minero y ambiental, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/especializacion/dmya/profesores>

UNAULA (2022h). Día Internacional de la madre tierra, 22 de abril de 2022. Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.facebook.com/unaulamed/photos/a.491235287606851/5267153540014978/>

UNAULA (2022i). Minerales y metales sostenibles para un futuro bajo en carbón. Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.facebook.com/unaulamed/posts/pfbid02SZFieZcl7jWwEK6F7MA1QG-CGWXX2XX6yn7SGeTJLhmc6AWCoXZBay4xfyeNJmrhl>

UNAULA (2021). Acuerdo 672 del 11 de octubre de 2021, “Por el cual se define el modelo de clases para el semestre 2022-1, para los programas de pregrado, posgrado y el Centro de Idiomas”, Consejo Académico, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2021-10/ACUERDO%20No.672-Define%20modelo%20de%20clases%202022-1%20Pregrado%2C%20posgrado%20y%20Centro%20de%20Idiomas.pdf>

UNAULA (2021a). VI Jornadas de Derecho administrativo, Extensión Universitaria, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/node/2530>

UNAULA (2021b). Memoria Investigativa 2019-2020, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Autónoma Latinoamericana. [https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2021-04/Memoria\\_investigativa\\_2019\\_2020.pdf](https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2021-04/Memoria_investigativa_2019_2020.pdf)

UNAULA (2021c) Acuerdo 40 del 18 de noviembre de 2021, Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2021-12/Plan%20de%20Desarrollo%20%282022-2030%29.pdf>

UNAULA (2021d). Cátedra Minero Ambiental, Minería con sentido ambiental y social. Escuela de Posgrados UNAULA, Observatorio de la Minería Colombiana. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10159660119569260&set=a.10150829084649260>

UNAULA (4 de diciembre de 2020). UNAULA y su aporte a la transformación sostenible del centro de Medellín, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/unaulaecosensible>

UNAULA (2020a). Cátedra Minero Ambiental, la minería y su impacto territorial. UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/node/1774> y <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=sYVWzCSqcBw>

UNAULA (2019). Autoevaluación Institucional 2019 con fines de Acreditación Institucional, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo Editorial UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2020-11/Informe%20de%20autoevaluaci%2B%C2%A6n%20con%20fines%20de%20acreditaci%2B%C2%A6n%20institucional%20-%202020.pdf>

UNAULA (2019a). Un relato institucional para la ciencia, la tecnología y la innovación, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo Editorial UNAULA. [https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-05/RelatoInstitucionalParaCTI Unaula.pdf](https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-05/RelatoInstitucionalParaCTI%20Unaula.pdf)

UNAULA (2019b). Acuerdo 699 del 24 de septiembre de 2019. Proyecto Educativo Institucional – PEI, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo Editorial UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2020-02/TEXTO%20PEI%202020.pdf>

UNAULA (2019c). Registro de semilleros de investigación 01-2019. Vicerrectoría de Investigaciones, Programa de Investigación Formativa, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2021-05/Semilleros2019-01.pdf>

UNAULA (2019d). UNAULA firma pacto por los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.unaula.edu.co/desarrollosostenible>

UNAULA (2018). Estatutos, Documentos Institucionales núm. 38, Fondo Editorial UNAULA, <https://www.unaula.edu.co/node/21>

UNAULA (2016). Acta de fundación, Fondo Editorial UNAULA, [https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/Estatutos2018\\_0.pdf](https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/Estatutos2018_0.pdf)

UNAULA (2012). Políticas de Formación Integral, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo Editorial UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2019-09/Pol%C3%ADticas%20de%20Formaci%C3%B3n%20Integral.pdf>

UNESCO (2021). Declaración de Berlín sobre la educación para el desarrollo sostenible, UNESCO. <https://en.unesco.org/sites/default/files/esdfor2030-berlin-declaration-es.pdf>

UNESCO (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje, UNESCO, Assistant Director-General for Education, 2010-2018 (Qian Tang). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

UNESCO, UNICEF, Banco Mundial, UNFPA, PNUD, ONU Mujeres & ACNUR (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, UNESCO, Foro Mundial sobre la educación 2015 en Incheon (República de Corea). [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)

UNESCO (2012). Forjar la educación del mañana: Decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sostenible: informe 2012, UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219155>

UNESCO (2012a). Sostenibilidad de la educación superior de las Naciones Unidas. Iniciativa dentro de Rio + 20, UNESCO. <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/>

UNESCO (2012b). Tratado de sostenibilidad de los pueblos sobre educación superior, UNESCO. <https://sustainabilitytreaties.files.wordpress.com/2012/05/peoples-sustainability-treaty-on-higher-education-draft-for-rio20.pdf>

UNESCO (2009). Conferencia mundial sobre la educación superior 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación

para el cambio social y el desarrollo, UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277_spa)

UNESCO (2009a). G8 University Summit Torino Declaration on Education and Research for Sustainable and Responsible Development (Turin Declaration), UNESCO y G8 University Summit. [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/g8torino\\_declaration.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/g8torino_declaration.pdf)

UNESCO (2005). Convención sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales, firmada en París el 20 de octubre de 2005, conferencia general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45910>

UNESCO (2005a). Declaración de Graz sobre el compromiso de las universidades con el desarrollo sostenible, UNESCO. <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/2005 - graz declaration on committing universities to sustainable development fr.pdf>

UNESCO (2005b). El decenio de las Naciones Unidas para la educación para desarrollo sostenible, UNESCO. <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/un-decade-of-esd>

UNESCO (2002). Declaración de Ubuntu, Consejo de Ciencia de Asia SCA; Universidad de las Naciones Unidas; UNESCO, Academia Africana de Ciencia; Consejo Internacional para la Ciencia ICSU, Copérnico-Campus; Asociación Mundial de Educación Superior para la Sostenibilidad; Academia de Ciencias del Tercer Mundo; Líderes Universitarios por un futuro sostenible; y Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería, Johannesburgo, Sudáfrica. <https://www.scj.go.jp/en/sca/activities/conferences/ubuntu.html>

UNESCO (2001). Declaración de Lüneburg sobre la educación superior para el desarrollo sostenible, Universidad de Lüneburg, COPERNICUS, Asociación Universitaria Europea (EUA) Asociación Mundial de Educación Superior para la Sostenibilidad (GHESP), Asociación Internacional de Universidades (IAU), Asociación de Líderes Universitarios por un futuro sostenible (ULSF) y UNESCO. [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/luneburgdeclaration\\_0.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/luneburgdeclaration_0.pdf)

UNESCO - ONU (2000). Carta de la Tierra, todas las áreas educativas. <http://www.un-documents.net/earth-ch.htm>

UNESCO - ONU (1998). Declaración Mundial sobre la educación superior para el siglo XX: Visión y Acción. <https://www.cned.cl/otros-estudios/declaracion-mundial-sobre-la-educacion-superior>

UNESCO - ONU (1997). Conferencia internacional medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad, Salónica, Grecia. <https://www.manekenk.org.ar/wp-content/uploads/2016/01/salonica01.pdf>

UNESCO (1977). Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental. Declaración de Tbilisi, Georgia, 1977. <https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs Statistics (2017). Marco de indicadores mundiales para los ODS y metas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Resolución A/RES/71/313 aprobada por la Asamblea General el 6 de julio de 2017. [https://ggim.un.org/documents/A\\_Res\\_71\\_313\\_s.pdf](https://ggim.un.org/documents/A_Res_71_313_s.pdf)

Universitetet Bergen (2020). Forskningsprosjekt, Polycentric climate governance in action: study of the interaction between Norwegian and Amazonian agricultural policy for climate change. <https://www.uib.no/jur/137215/polycentric-climate-governance-action-study-interaction-between-norwegian-and-amazonian>

Valencia-Grajales, José Fernando (2014). Pensar teórico, pensar epistémico de Hugo Zemelman. <https://kavilando.org/2013-10-13-19-52-10/organizaciones-sociales-y-populares/2438-pensar-teorico-pensar-epistemico-de-hugo-zemelman>

Valencia-Grajales, José Fernando, & Marín-Galeano, Mayda Soraya (2018). Investigación teórica, dogmática, hermenéutica, doctrinal y empírica de las ciencias jurídicas. Revista *Ratio Juris* UNAULA, 13(27), 17-26. <https://doi.org/10.24142/raju.v13n27a1>

Valencia-Grajales, José Fernando (2023). Sostenibilidad ambiental. Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/acercadesostenibilidadUNAULA>

Wolf Amaya, G. M., Martínez Hincapié, H. D., Gelacio Panesso, J. D., Benavides Uribe, R. J., Gutiérrez Correa, S., & López Garnica, P. (2023). Disincronías territoriales : diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena. En Disincronías territoriales : diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena (pp. 1-285). UNAULA, UNAL. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13285864>

Zemelman, Hugo (1989). Crítica epistemológica de los indicadores. Jornadas 114, México, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv26d8gh.1>

Zemelman, Hugo (1992)., Los horizontes de la Razón I. Dialéctica y apropiación del presente, Barcelona: Anthropos. <https://ipeca.edu.mx/wp-content/uploads/Los-horizontes-de-la-razon-I.-Dialectica-y-apropiacion-del-presente-by-Hugo-Zemelman-z-lib.org.pdf>

Zemelman, Hugo (1992a). Los horizontes de la Razón II. Historia y necesidad de utopía, Barcelona: Anthropos. [https://www.academia.edu/40669549/Publicaciones\\_de\\_Hugo\\_Zemelman](https://www.academia.edu/40669549/Publicaciones_de_Hugo_Zemelman)

Zemelman, Hugo (2005). Voluntad de conocer. El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico. Barcelona: Anthropos - UNACH. <https://doctoradocomitana.files.wordpress.com/2013/12/voluntad-de-conocer-hugo-zemelman.pdf>

Noticias Teledemellín (14 de octubre 2020). UNAULA, una Universidad ecosensible. Entrevista a Salim Chalela Naffah, vicerrector de Investigaciones UNAULA. <https://www.youtube.com/watch?v=hUtkP-BZWPY>





**ECOUNIVERSIDAD II**

al cuidado de la Rectoría y de la Dirección del Fondo Editorial UNAULA,  
se realizó en septiembre de 2024



