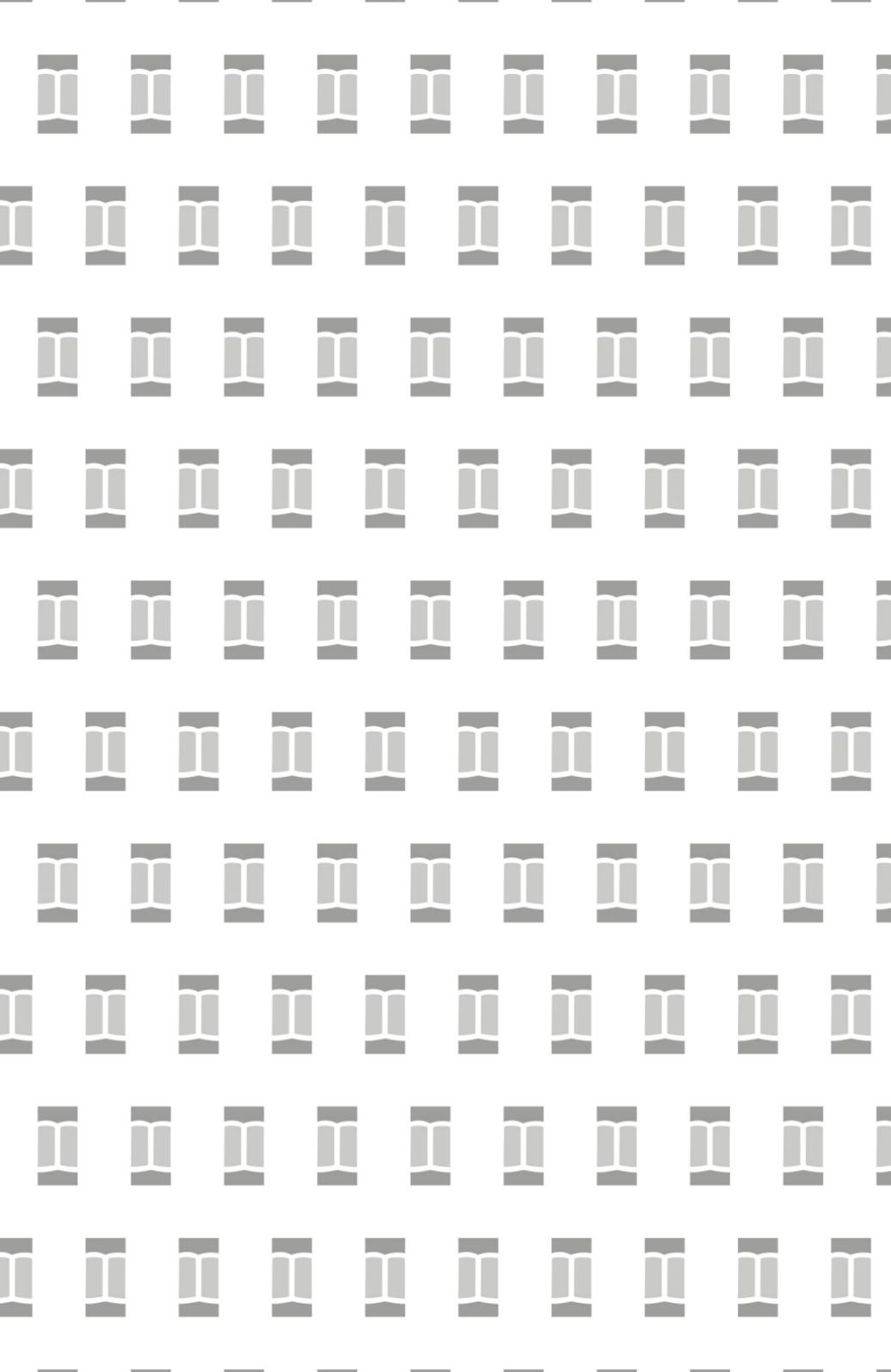


49

Documentos Institucionales
Universidad Autónoma Latinoamericana / UNAULA - Medellín

ECOUNIVERSIDAD **SOSTENIBILIDAD EN LA UNAULA**

 **Ediciones**
UNAULA





ECOUNIVERSIDAD

SOSTENIBILIDAD EN LA UNAULA

INFORME DE SOSTENIBILIDAD (2022)

Editores

José Rodrigo Flórez Ruiz

Carmen Alicia Úsuga Castaño

Luis Alejandro Palacio Arroyave

Francisco Javier Valderrama Bedoya

José Fernando Valencia Grajales

Documentos Institucionales No. 49
ISSN: 2339-384X

ECOUNIVERSIDAD
Sostenibilidad en la UNAULA
Informe de sostenibilidad (2022)

Ediciones UNAULA
Marca registrada del Fondo Editorial Unaula

Edición: marzo 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
Juan Pablo Acosta Navas

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
Julián Mauricio Vélez Tamayo
Erika Raquel Badillo Enciso

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
Patricia Vélez Triana

EXTENSIÓN PEDAGÓGICA
Efraín Alzate Salazar

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN
Luz Dary Chavarriaga Gómez
Mónica Patricia Henao Toro
Eulalia Borja Bedoya

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

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

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



Reconocimiento a:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA - UNAULA

Por la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad ambiental en su campus universitario, con elementos diferenciadores que van más allá del cumplimiento de la normativa legal.

CATEGORÍA AA

Medellín, 6 de diciembre de 2022



Resumen.....	9
Prólogo.....	13
Unaula y la ecosensibilidad.....	13
1. Pregrados.....	15
2. Especializaciones.....	19
3. Maestrías.....	20
Conclusión.....	21
Introducción.....	23
Conceptualización y categoría.....	33
Ecouniversidad.....	33
<i>Smart cities</i>	35
Univerciudad.....	36
Dimensión económica.....	38
Dimensión social.....	57
Dimensión ambiental.....	83
Dimensión cultural.....	93
Dimensión política.....	109
Dimensión académica.....	111
Dimensión física.....	139
Conclusiones.....	153
Referencias bibliográficas.....	155

El presente documento tiene como objetivo principal construir un marco conceptual y describir las prácticas de SOSTENIBILIDAD (sustentabilidad) que se implementan en la Universidad Autónoma Latinoamericana (2022).

La metodología y enfoque para cumplir con lo propuesto, se funda en construir un estado del arte desde el punto de vista conceptual por medio del análisis crítico y sistemático de la literatura científica sobre el concepto de sustentabilidad y ecouniversidad, lo que conllevó a identificar características, modelos y funciones que, sobre este campo, se vienen produciendo sin ser exhaustivos. A pesar del análisis crítico, se busca acentuar el estudio y revisión actual con un método de desarrollo constructivista, aplicándolo sobre toda la población universitaria (facultades, administrativos, estudiantes, profesores), infraestructura, financiación y cultura de la Universidad Autónoma Latinoamericana (2022).

La finalidad del estudio es comenzar a construir una cultura de ecouniversidad, sustentabilidad y aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además de servir de insumo a la elaboración de futuras investigaciones sobre los temas planteados y cómo confeccionar modelos de evaluación y cumplimiento de los objetivos.

Los resultados del análisis se construyen desde siete dimensiones: económica, social, ambiental, cultural, política, académica, y estructura física, las cuales se enmarcan igualmente en los ODS y en la configuración del proyecto Univerciudad.

Palabras clave: Ecouniversidad; sustentabilidad, objetivos de desarrollo sostenible, Universidad Autónoma Latinoamericana, medio ambiente, Univerciudad.

The main objective of this document is to build a conceptual framework and describe the sustainability practices that are currently implemented at the Universidad Autónoma Latinoamericana (2022).

The methodology and approach to comply with what is proposed is based on building a state of the art from the conceptual point of view through the critical and systematic analysis of the scientific literature on the concept of sustainability and eco-university, which led to the identification of characteristics, models and functions that have been taking place in this field without being exhaustive. Clarifying that despite the critical analysis, it seeks to accentuate the current study and review with a constructivist development method and applying it to the entire population (faculties, administrators, students, teachers) infrastructure, financing and culture of the Latin American Autonomous University (2022).

The purpose of the study is to begin to build a culture of eco-university, sustainability and application of the Sustainable Development Goals (SDG). In addition to serving as an input for the development of future research on the issues raised and how to make evaluation models and compliance with the objectives set.

The results of said analysis are built from eight dimensions: economic, social, environmental, cultural, political, academic, physical structure and construction of networks, which are also framed in the SDGs and the configuration of the Univer-city.

Keywords: Ecouniversity; sustainability, Sustainable Development Goals, Latin American Autonomous University, environment, Univer-city.

Unaula y la ecosensibilidad

El día 22 de abril de cada año se celebra el DIA MUNDIAL DE LA MADRE TIERRA. Algunas constituciones (Ecuador, Bolivia) hacen un reconocimiento dotado de significado jurídico a Pachamama, la Madre Tierra.

En esta reflexión pretendemos responder algunas preguntas relativas al valor de la ecosensibilidad que la Universidad Autónoma Latinoamericana - UNAULA quiere proyectar en la formación de nuestra comunidad universitaria, de modo que caracterice nuestra institucionalidad. Simultáneo con esta pretensión, se busca hacer un monitoreo a nuestros programas para que, de un modo descriptivo, se evidencie el estado del arte en el componente medio ambiental dentro de los planes de estudio, que apoye lo enunciado.

Entre el conjunto de preguntas alrededor de la ecosensibilidad se pueden formular las siguientes: ¿Qué es como valor¹?; ¿qué es como competencia?; ¿cómo se despliega en los

* Rector UNAULA.

¹ El acuerdo 375/13 del Consejo Académico define: "los valores son cualidades que nos permiten acondicionar el mundo para hacerlo habitable", citando a Berrios Valenzuela y Buxarraís Estrada (2013).

programas?, ¿en los syllabus²; ¿para qué se promueve este direccionamiento?

El Consejo Académico de la UNAULA, desde el acuerdo 375 de 20 de diciembre de 2013, ha venido aportando al actual Proyecto Educativo Institucional (PEI) algunos nuevos valores emergentes en el contexto del siglo XXI, entre ellos la ecosensibilidad (UNAULA, 2019b, pp. 11, 12, 58, 65-67, 72-74, 150, 189).

En dicho documento fue descrito este valor así:

“La densificación abrumadora del planeta por la especie humana y el modo arrasador como el ánimo de lucro de los sistemas socio económicos preponderantes llevan a intervenir la naturaleza, sin cálculo ni respeto por las nuevas generaciones, han puesto al orden del día una concepción y una respuesta biocéntrica de la inmensa mayoría social y demandan enorme responsabilidad ambiental de todas las organizaciones y de todas 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 una 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 (UNAULA, 2019b, pp. 57-58).

El desarrollo sostenible no solo es presupuesto para garantizar un mundo habitable a las nuevas genera-

² Por Syllabus asumimos el conjunto de elementos que conforman el iter, el modus, los contenidos, en general, la carta descriptiva de la asignatura.

ciones, también conlleva 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 (UNAULA, 2019b, pp. 57-58).

Afortunadamente las nuevas generaciones, cuyos integrantes son denominados “nativos digitales”, están comprometidas con la naturaleza y las redes sociales les permiten la interacción inmediata” (UNAULA, 2019b, p. 58).

La UNAULA ha venido proyectando este deber ser por medio de asignaturas y programas, que, en cierto sentido, plasman lo que podría ser una competencia blanda, es decir, de aquellas que apuntan al saber ser, a diferencia de las competencias duras, que apuntan al saber hacer³.

Retornando al tema central, el valor ecosensibilidad, la Universidad nutre este elemento axiológico con la siguiente batería de propuestas académicas, en los diferentes programas, con diferentes créditos⁴:

1. Pregrados

El programa Economía tiene una asignatura denominada economía ambiental. Igualmente, en la línea de investigación de Economía y Desarrollo se tiene una sublínea en medio

³ Sandoval, Mónica. Conferencia en el auditorio Jaime Sierra García de UNAULA, el día 14 de marzo de 2019. Ella es profesora de la Universidad Autónoma de Nayarit, México.

⁴ “... Un (1) crédito equivale a cuarenta y ocho horas de trabajo”. Artículo 9 del Reglamento Académico de UNAULA.

ambiente y la profesora investigadora a cargo realiza un proyecto con una comunidad de la Guajira⁵.

El programa de Contaduría Pública incluye una asignatura denominada Contabilidad Social y Ambiental, con tres créditos⁶.

El contador Alejandro Palacio Jaramillo nos describe la pertinencia e impacto de dicha asignatura así:

“En el programa de Contaduría Pública se imparte la cátedra de Contabilidad Social y Ambiental en el octavo semestre. Esta asignatura constituye un componente importante para el estudiante de la disciplina contable, y, por ende, para el futuro profesional, ya que permite abordar aspectos relacionados con la comprensión del desarrollo sostenible como punto de partida para el entendimiento y conceptualización de la responsabilidad social, entendida no solo como un proceso de valoración ambiental, sino, además, como ese componente que permite guiar el comportamiento del sujeto que se está formando hacia transformaciones éticas para alcanzar un óptimo desarrollo social en su desempeño profesional.

“Esta asignatura, pretende aproximar al estudiante hacia el entendimiento de campos del conocimiento tan vigentes, y que en la actualidad han suscitado un debate mundial en diferentes escenarios de la cotidianidad, como el medio ambiente y la responsabilidad social. En buena medida, la asignatura de Contabilidad Social apunta al fortalecimiento en la dimensión del ser del futuro contador unaulista”.

⁵ Información suministrada por el exdecano Hernán Darío Aguiar.

⁶ Información del exdecano Alejandro Palacio Jaramillo.

El programa de Derecho incluye en su malla curricular una asignatura electiva⁷, con tres créditos, tres horas a la semana, denominada “Medio ambiente y derecho”⁸.

El programa de la Licenciatura en Ciencias Sociales incluye en la malla curricular la línea de Geografía y medio ambiente, con ocho asignaturas y dieciocho créditos⁹.

El PEP (Proyecto Educativo del Programa) de la licenciatura en Ciencias Sociales enfatiza la línea medio ambiental con la siguiente apreciación:

“Escuela y Ecosensibilidad: las problemáticas ambientales, las dinámicas e interacciones urbano-rurales y los procesos que permiten pensarse otras formas de producción y explotación, hacen parte de los cuestionamientos que, desde la educación, implican la protección de la naturaleza y las relaciones con la vida de los seres humanos. Reflexionar y actuar desde el pensamiento ambiental actual, sugiere a la escuela generar relaciones sistémicas y armónicas con el otro, con los otros y con lo otro, resignificando que el ser humano es y hace parte de la naturaleza. Por tanto, los futuros licenciados en Ciencias Sociales deben incorporar la dimensión ambiental en sus procesos de formación y, posteriormente, de enseñanza, que les permitirá replantear las relaciones entre el ser humano-sociedad-naturaleza, contribuyendo a la sustentabilidad del territorio local y latinoamericano”.

⁷ “Materia electiva es la que permite la ampliación y consistencia de la formación académica con criterios interdisciplinarios y flexibles. La Universidad ofrecerá diversas opciones de acuerdo con sus recursos”. Artículo sexto del Reglamento Académico de UNAULA.

⁸ Información de la exdecana Diana Patricia Restrepo.

⁹ Información del exdecano Robeiro González.

El programa de Administración de Empresas incluye en su malla curricular la asignatura Gestión Ambiental, con tres créditos. También se hacen salidas pedagógicas, que hacen parte del trabajo en dicha asignatura. Por ejemplo, en la primera semana de marzo de 2019 estuvieron en una mina en el municipio de Amalfi¹⁰. Posteriormente, visitaron el municipio de Jericó, cuyos habitantes tienen serias preocupaciones por los embates de la minería.

En el programa de Ingeniería Industrial la malla curricular cuenta con la asignatura Gestión Ambiental, con tres créditos¹¹.

En el programa de Ingeniería Informática, la malla curricular da cuenta de esta problemática con la asignatura Legislación General, en segundo semestre, con dos créditos, y Gestión Administrativa, en tercer semestre, con tres créditos. También se hace un refuerzo en Ética, en décimo semestre, con dos créditos¹².

El exdecano de la Facultad Ingenierías, Rubén Darío Giraldo, explicita el compromiso medioambiental de la misma: “Desde la Universidad, y con el apoyo de docentes de la facultad de Ingenierías, se trabaja y exploran proyectos que reflejen nuestro compromiso con el planeta y la vivencia de la ecosensibilidad como un valor fundamental en el siglo XXI. Adicional a la formación académica en las diferentes cátedras, se trabaja en:

¹⁰ Información del exdecano Juan Fernando Jiménez.

¹¹ Información del exdecano Rubén Giraldo.

¹² Información del exdecano Rubén Darío Giraldo, 15 de marzo de 2019. Debe observarse que la facultad de Ingenierías tiene adscritas dos ingenierías: Industrial e Informática.

“Eficiencia energética: A partir del aprovechamiento de la energía solar, en convenio con docentes de Investigación y la empresa privada, se logró dotar a la Universidad de paneles solares y laboratorio para el estudio de estos sistemas.

“Economía circular: Extracción de materiales de los lodos sobrantes del trabajo de minería en convenio con universidades públicas y la empresa privada.

“Turismo ecológico: Como estudio de aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, bajo el modelo de Economía naranja, en convenio con reservas naturales privadas de municipios del oriente antioqueño.

“Minería: Diseño de modelos productivos para barequeros, para la extracción del oro sin uso de mercurio. Estudio de las posibles disposiciones del mercurio usado en la Minería”.

2. Especializaciones

La UNAULA ha construido la especialización en Derecho Minero y Derecho Ambiental, que busca encontrar la forma en que los profesionales deben solucionar la tensión obvia entre la minería y el medio ambiente.

La especialización en Alta Gerencia presenta un atractivo módulo denominado “La gerencia de la sostenibilidad”, en el cual se examina con criterios estratégicos la forma de resolver las tensiones que genera la problemática medio ambiental y los modelos económicos.

La especialización en Revisoría Fiscal, despliega el compromiso para la preservación del medio ambiente en el módulo denominado “Gerencia del Control”.

3. Maestrías

La Maestría en Derecho Administrativo, en el cuarto semestre, ofrece el módulo “Medio Ambiente, Economía y Derecho”. También, una de las líneas de investigación permite trabajar con esa temática¹³.

En la Maestría en Derecho Procesal y Teoría del Delito se trata el tema de los delitos ambientales, en varios trabajos de investigación¹⁴.

La excoordinadora de la maestría en Educación y Derechos Humanos y de la especialización en Cultura Política: Pedagogía de los derechos humanos, Alexandra Agudelo, en carta del 4 de abril de 2019, dirigida al Rector, respondió la pregunta por el diseño y la gestión curricular en el tema medioambiental en la siguiente forma:

“[...] La maestría en Educación y Derechos Humanos ha realizado un abordaje de problemas relacionados con el medio ambiente a través de [sic] seminarios de énfasis en derechos humanos y en investigaciones realizadas por los docentes del programa, específicamente, análisis del fenómeno del extractivismo, las disputas por la tierra, los proyectos minero energéticos, el derecho al agua y el desplazamiento de zonas de influencia de megaproyectos.

“El nuevo plan de estudios contempla dos seminarios: Derechos Emergentes y disputas por el reconocimiento, y Problemas sociopolíticos contemporáneos, que

¹³ Información suministrada por el exdirector de la Maestría en Derecho Administrativo, Juan Esteban Álzate.

¹⁴ Informa el excoordinador de la maestría, César Alejandro Osorio.

tienen un énfasis ambiental. También, una electiva en el tema de Derechos Humanos y Medio Ambiente.

“En el caso de la especialización, tenemos un seminario interdisciplinario sobre globalización y Derechos Humanos que aborda el tema ambiental.

“Además, el V encuentro de Pensamiento Latinoamericano, del mes de septiembre, denominado ‘Visiones Alternativas de Sociedad’, tiene ejes de reflexión en torno al medio ambiente, otras formas de economía y buen vivir. Allí están invitadas comunidades arahuacas de la Sierra Nevada y de Bolivia que abordarán el tema.

“Finalmente, estamos realizando un proyecto de investigación con experiencia sobre medio ambiente, buen vivir, y territorio entre la Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Medellín, Colegio Mayor, Universidad de Chiapas, Universidad de Ibagué y UNAULA, para sistematizar las buenas prácticas de las organizaciones. Justamente, un estudiante de la maestría está en Valencia-España hace algunos días, invitado para acompañar este proyecto, y durante esta semana yo estoy en Boyacá y Bogotá trabajando con organizaciones de cuidado del Medio Ambiente [...]”.

Conclusión

La UNAULA, en su propuesta académica, ha insertado las preocupaciones contemporáneas sobre la necesidad de proteger la biodiversidad y la biósfera, no solo como mecanismo de autoprotección de la especie humana, sino con base en principios éticos de honda raigambre biocéntrica, más allá del antropocentrismo limitado y en cierto modo egoísta.

La Institución se propone impregnar toda su concepción del currículo, entendido y extendido a la Universidad como un todo, donde los planes de estudio son ejes articuladores, pero no portadores únicos del mensaje misional de contribuir a que nuestra casa, el Planeta, subsista, ayudado con el apoyo gigantesco de la nueva ola tecnológica que puede llegar a producir entre otras: carnes limpias (Harari, 2018)¹⁵, carne de “mentiras” (Pozzi, 2019)¹⁶, nanotecnología, clonaciones y repositorios de especialidad en vías de extinción, vehículos autónomos, máquinas productoras de aire limpio, energías alternativas a la hidroeléctricas y a la termoeléctrica, inteligencia artificial programadora del desarrollo protector de la biodiversidad, etcétera. Este es el mensaje de la Universidad Autónoma Latinoamericana con el cual queremos apoyar a la Madre Tierra.

¹⁵ “Los avances tecnológicos pueden ayudar en muchos otros ámbitos diferentes a la energía. Considere el potencial de desarrollar, por ejemplo, ‘carne limpia’. En la actualidad, la industria de la carne no solo inflige un dolor incalculable a miles de millones de seres dotados de sensibilidad, sino que también es una de las principales causas de calentamiento global, una de las principales consumidoras de antibióticos y venenos, y una de las mayores consumidoras de aire, tierra y agua” (Harari, 2018, p. 140).

¹⁶ Beyond Meat hace sucedáneos con proteína vegetal y busca liquidez para expandirse y competir con los grandes titanes de la industria cárnica (Pozzi, 2019, párrafo 1).

Durante los últimos cincuenta años el mundo se ha hecho consciente de las consecuencias negativas que sobre el medio ambiente el hombre ha generado en su afán de construir el progreso industrial (hoy desarrollo), y no es que antes de dichas fechas no se conociera la gravedad de la producción liberal por medio de la ciencia y la tecnología y cómo afectaba el clima, la población, la salud y los recursos limitados (Annesley, 1828; Tyndall, 1861; Malthus, 1809; Ricardo, 1995); en ese momento de la historia, solo era asunto de unos pocos científicos aventajados. Esas circunstancias permitieron que los humanos transformáramos de innumerables formas el entorno que nos rodeaba (recursos naturales, biológicos, intelectuales, morales, culturales, sociales, espaciales, etcétera).

La ciencia, desde autores como Marcuse (1993), ha marcado dilemas filosóficos que van más allá de la mera filosofía y que evidencian que la sociedad industrial no es más que una ideología que no es sustentable, ya que no se puede crecer, industrializarse, poblarse y depredar la naturaleza de forma infinita. Lo que pone en entredicho el modelo capitalista y el progreso mismo como meta de la humanidad, como lo avizoraba Marx (2007), cuando realizó su crítica de la economía política (*Grundrisse*). Lo cual, fue luego observado por el Club

de Roma que se planteó la pregunta: ¿puede el crecimiento económico y material continuar indefinidamente en un planeta finito? Y para lo cual se contrató al Grupo de Dinámica de Sistemas, del Instituto Tecnológico de Massachusetts - MIT. Éste presentó sus respuestas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo - Suecia, en el año de 1972 (Meadows, Meadows, Randersy & Behrens, 1972).

Los problemas que se plantearon y midieron fueron: cuál era el deterioro del medioambiente físico, la crisis de las instituciones, la burocratización, la enajenación de la juventud, el crecimiento de la violencia, la inadecuada educación, la brecha creciente entre países pobres e industrializados, el crecimiento urbano incontrolado, la inseguridad en el empleo, la insatisfacción creciente en el trabajo, la impugación de los valores actuales de la sociedad, la indiferencia ante la ley y el orden, la inflación y disrupción monetaria, la brecha creciente entre los países entre ricos y pobres, y las consecuencias de dichas variables.

Llegaron a la conclusión que los límites del crecimiento en nuestro planeta se alcanzarán en algún momento dentro de los cincuenta a cien años, sino se resuelven las constantes de crecimiento en cinco variables principales: alimentos, población, recursos y producción industrial (Meadows, Meadows, Randersy & Behrens, 1972).

Las anteriores alertas fueron corroboradas con los estudios de José Mario Molina Pasquel y Henríquez y Frank Sherwood Rowland (1974), sobre los clorofluorocarburos (CFC) y su afectación a la capa de ozono. Sin embargo, veinte años después, en las circunstancias adversas no se habían

logrado avances sustanciales, lo que llevó a la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 (ONU, 1992) y a las Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo de 1997 (ONU, 1997). Manteniéndose sólo como compromiso, sin lograr avanzar de forma profunda y decidida, desde la primera hasta hoy van más de veintisiete conferencias (ONU, 2022).

Paralelamente, las universidades de todo el mundo se enfrentan al fuerte desafío que dejan los problemas antes planteados, así como a nuevas oportunidades. Como sede de la educación académica y científica, las universidades tienen la responsabilidad de potenciar, alentar, concientizar, formar, crear, cooperar e impulsar el cambio, desde la comprensión, educación y ética ambiental, dirigida a los estudiantes en su calidad profesional y moral como futuros líderes en la sociedad, cultura, política y economía.

Contribuyen desde la investigación, para abordar las cuestiones que surgen en relación con la transición de las sociedades de todo el mundo hacia vías de desarrollo más sostenibles, donde las universidades deben ser actores sociales significativos que impacten positivamente sus entornos locales, regionales, nacionales e internacionales. Convirtiéndose en socias importantes de las empresas, el Estado, otras partes interesadas, y de la sociedad, en general, para un futuro sostenible.

Para lo anterior, se tiene un marco inicial que han venido construyendo las universidades europeas, desde organismos como el G-8, y como actores reconocidos en Naciones Unidas, además de las declaraciones y acciones de la comunidad internacional en pro del desarrollo sustentable y la uni-

versidad como institución relevante; he aquí los siguientes documentos referentes:

Año	Tema	Entidad
2021	Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible	UNESCO
2017	Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje	UNESCO Assistant Director-General for Education, 2010-2018 (Qian Tang)
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, UNICEF, Banco Mundial, UNFPA, PNUD, ONU Mujeres y ACNUR, Foro Mundial sobre la Educación 2015, en Incheon (República de Corea)
2012	Forjar la educación del mañana: decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible: informe 2012	UNESCO
2012	Sostenibilidad de la educación superior de las Naciones Unidas Iniciativa dentro de Rio + 20	UNESCO
2012	Tratado de Sostenibilidad de los pueblos sobre Educación superior	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

Año	Tema	Entidad
2009	G8 University Summit Torino Declaration on Education and Research for Sustainable and Responsible Development (Turin Declaration)	2009 G-8 University Summit
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
2009	Declaración de Abuja de desarrollo sustentable en África: El rol de la educación superior	Asociación Africana de Universidades
2008	Cumbre Universitaria del G-8 Sapporo Declaración Sustentabilidad	Cumbre Universitaria del G-8, Sapporo, Declaración Sustentabilidad
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
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
2005	Declaración de Graz sobre el compromiso de las universidades con el desarrollo sostenible	UNESCO Austria
2005-2004	El Decenio de las Naciones Unidas para la Educación para Desarrollo sostenible	UNESCO

Año	Tema	Entidad
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,
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
2000	Carta de la Tierra todas las áreas educativas	ONU
1998	Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el siglo XX: Visión y acción	ONU UNESCO
1997	Conferencia internacional Medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad Salónica, Grecia,	UNESCO ONG, Salónica, Grecia

Año	Tema	Entidad
1993	COPERNICUS CHARTA 2.0 European Commitment to Higher Education for Sustainable Development	Conferencia Europea de Rectores (Asociación Europea de Universidades, EUA)
1993	Decimoquinta Conferencia quinquenal de la Asociación de Universidades de la Commonwealth, Swansea, Gales	Asociación de Universidades de la Commonwealth, Swansea, Gales
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
1991	Declaración de Halifax	Asociación Internacional de Universidades
1990	Presidentes de Universidades por un futuro sostenible: La Declaración de Tallories	Presidentes de Universidades por un futuro sostenible
1988	Carta Magna de las Universidades Europeas	Ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido, Bolonia, 1988
1977	Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental Declaración de Tbilisi, Georgia, 1977	UNESCO
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

Colombia, en este sentido, ha sido estandarte de las soluciones a corto y largo plazo. Desde el año de 2012, a pesar del escepticismo de los miembros de Naciones Unidas, la directora de Asuntos Económicos, Sociales y Ambientales del Ministerio de Relaciones Exteriores, Paula Caballero, durante la Conferencia de Rio+20 del año 2012, presentó y fue aprobada la propuesta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Monsalve, 2016; Agencia EFE, 2019), los cuales son el derrotero a cumplir no solo por la humanidad, sino por las universidades.

Es por ello que la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA, pretende poner en práctica dicho legado, trascendiéndolo al concepto de Ecouniversidad. Para ello se propone construir una cultura de ecouniversidad, sustentabilidad y aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), además de servir de insumo a la elaboración de futuras investigaciones sobre los temas expuestos y cómo confeccionar modelos de evaluación y cumplimiento de los objetivos definidos. Para lo anterior, se plantea la pregunta: ¿Cómo puede la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA aportar al desarrollo sustentable desde las dimensiones educativa-académica-científica, social, ambiental, cultural, política, económica y material, en un planeta finito?

La pregunta anteriormente descrita se pretende resolver por medio del objetivo general: Analizar los aportes al desarrollo sustentable desde las dimensiones, educativa-académica-científica, social, ambiental, cultural, política, económica y material de la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA al planeta, para lo cual se intenta desarrollar por medio de los siguientes objetivos específicos; prime-

ro: construir un marco conceptual de lo que se entiende por Ecouiversidad; segundo: describir las prácticas de sustentabilidad que actualmente se implementan en la Universidad Autónoma Latinoamericana (2022); tercero: identificar los restos y desafíos que tiene la UNAULA en el futuro cercano.

Para desarrollar dichos propósitos se utilizará una metodología y enfoque de análisis crítico y sistemático (Retamozo, 2015; Zemelman, 1989; 1992; 1992a; 2005; Valencia-Grajales, 2014; Valencia-Grajales & Marín-Galeano, 2018) de la literatura científica sobre el concepto de sustentabilidad y ecouniversidad, lo que llevó a identificar características, modelos y funciones que sobre este campo se producen, sin ser exhaustivos. Se busca acentuar el estudio y revisión actual con un método de Desarrollo del Conocimiento-Constructivista (ProKnow-C), complementado con un muestreo tipo bola de nieve para crear un condensado de acciones, hechos, prácticas y saberes existentes en la UNAULA (Ensslin; Lacerda & Tasca, 2010; Afonso, Souza; Ensslin & Ensslin, 2011; Bortoluzzi; Ensslin & Ensslin, 2015; 2011; Bortoluzzi; Ensslin; Ensslin & Valmorbida, 2011), aplicándolo sobre toda la población (facultades, administrativos, estudiantes, profesores, infraestructura, financiación y cultura) de la Universidad Autónoma Latinoamericana (2022). Los resultados de dicho análisis construirán siete dimensiones: económica, social, ambiental, cultural, política, académica, y de estructura física, las cuales se enmarcan igualmente en los ODS y en la configuración de la Univerciudad.

La justificación de la misma se funda en los desafíos a los que se enfrenta la universidad en entornos de escasez (recursos naturales, económicos, políticos, culturales y hu-

manos), aumento de la población, contaminación, crisis institucional, violencia e inseguridad, crecimiento urbano, desempleo, biotecnología, ética y valores de la sociedad, ilegalidad creciente, inflación y disrupción monetaria, y el aumento de la brecha entre ricos y pobres. Todos ellos permeados por la responsabilidad de la universidad como motor de respuestas e interacciones entre la sociedad, Estado, empresa y naturaleza, como vínculo, desafío y oportunidad en la sociedad del conocimiento.

José Fernando Valencia Grajales
Vicerrector de Investigaciones

Ecouniversidad

La categoría de Ecouniversidad es un concepto nuevo que está en plena construcción y que se alimenta de muchas variables que derivan del hacerse consciente de la necesidad de cuidar el planeta, que es nuestro hogar, pero ese gran contenedor de nuestras vidas está íntimamente ligado a la Universidad, de forma directa para estudiantes, docentes y administrativos, donde pasamos gran parte de nuestros días, semanas, años y, en algunos casos, nuestras vidas, e indirectamente con la empresa, el Estado, la sociedad y la naturaleza. Entendiéndose como esa morada contentiva de seres humanos que se dedican al cultivo del conocimiento, y, por tanto, la llamada a dar ejemplo de convivencia, sustentabilidad y protección del medioambiente.

Ecouniversidad es un esnobismo lingüístico (entendido como transformación agregativa) el cual utiliza la palabra ecología (como interacción entre seres vivos y su entorno), sumada a Universidad (como comunidad de profesores, estudiantes y administrativos, dedicado a la formación e investigación superior), tratando de evidenciar la simbiosis existente entre los seres vivos, su entorno y el uso del

conocimiento de forma práctica, para la sustentabilidad del hombre dentro del ecosistema con recursos finitos.

Pero esta iniciativa no es tan nueva, ya que la misma se viene construyendo desde el año 1972, con los primeros estudios del Club de Roma y el Instituto Tecnológico de Massachusetts – MIT, que terminó en la Declaración de Estocolmo sobre los Derechos Humanos y Medio ambiente; de allí derivó en una serie de declaraciones promovidas por la universidades, y que se evidenció a partir de la Declaración de Tbilisi (Unesco, 1977), y continuó con las siguientes: La Declaración de Tallories, (Presidentes de Universidades por un Futuro Sostenible, 1991), Declaración de Halifax (Asociación Internacional de Universidades, 1991), Declaración de Swansea (Asociación de Universidades de la Commonwealth), Copernicus Charta 2.0 (Conferencia Europea de Rectores & Asociación Europea de Universidades, EUA, 1993), Declaración de Lüneburg (Universidad Lüneburg, *et al.*, 2001), Declaración de Ubuntu (Consejo de Ciencia de Asia – SCA, *et al.*, 2002), Declaración de Graz (UNESCO, 2005), Declaración de Estrasburgo (Consejo de Educación Superior de Europa, 2006), Declaración de Sapporo (Cumbre Universitaria del G-8, 2008), Declaración de Abuja (Asociación Africana de Universidades, 2009), Declaración de Tokio (Foro Asia Pacífico, 2009), Declaración de Torino (G-8 University, 2009), Declaración de Incheon (UNESCO, 2016), hasta la Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2021). Todas ellas, construyendo principios, valores, planes de acción y un *soft law* dirigido, principalmente, a todas las universidades del mundo para hacerse conscientes de la protección del medio ambiente.

Smart cities

Estas iniciativas, igualmente, se conectan con las *Smart cities* (también llamadas “*Smart city*”), atendiendo que dicho concepto aún no se ha logrado definir con precisión o de forma unívoca, debido a que hay autores que lo asemejan con ciudades completamente tecnologizadas en información y comunicación, como herramienta utilizada por la ciudadanía, para una mayor eficacia (Azkuna, 2012). Mientras otros autores piensan en ciudades complejas que utilizan la tecnología en información y comunicación omnipresente o centralizada que armoniza o que dependen de él para armonizar la ciudad (Borja, 2007; Mitchell, 2007). Finalmente, al estar atado el término con las áreas de tecnología, comunicación, ecología y sociología, de forma inescindible, es difícil identificar, sí, para denominarse *Smart*, se tiene que contar con un mayor o menor grado de alguno de los elementos anunciados, o si es posible pensarse en grados o niveles a manera de escala de mayor o menor desarrollo en uno u otro sentido (Orlowski & Romanowska, 2019; Ishkineeva; Ishkineeva & Akhmetova, 2015).

Es decir, las ciudades inteligentes deben proporcionar no solo tecnologías de información y comunicación, sino que deben mejorar la calidad de vida y resolver el predicamento entre el hábitat natural y el artificial en ciudades sobrepobladas y con escasez de recursos naturales, que, a su vez, logren la sustentabilidad de los seres vivos en su entorno artificial o natural, y como el conocimiento surgido de las universidades puede aportar a dichas paradojas, especialmente para la Universidad Autónoma Latinoamericana que se encuentra en un Distrito de Ciencia y Tecnología como Medellín y al mismo

tiempo está en el epicentro de una ciudad compleja con múltiples retos en sustentabilidad.

Univerciudad

La anterior percepción nos lleva al último término que es necesario conceptualizar adecuadamente: Univerciudad. Éste es una unión lingüística entre Ciudad y Universidad. Dicha palabra compuesta por el campus universitario (conjunto de edificios y terrenos que pertenecen a la Universidad) y la ciudad (como espacio cívico público y privado), que buscan integrar el espacio público de la ciudad con los equipamientos educativos (universidades), el espacio cultural y de hábitat. Con la finalidad de convertirlos en una unidad urbano-arquitectónica-educativa-cultural y cívica. Que propone la interacción entre la ciudadanía y el mundo académico, con el fin de buscar sinergias en doble sentido.

Es por ello que la comunidad universitaria tiene como fines la preservación y promoción del medio ambiente sano, tanto en el presente como en el futuro. Para cumplir con tal labor, es necesario abordar seis dimensiones. Primera: la económica, que es llamada a proponer y destinar soluciones estructurales y puntuales para disminuir los consumos, las emisiones y los residuos, además de lograr construir una economía circular. Segunda: la Social, que se evidencia en la concientización de la comunidad universitaria en temas trascendentales como la justicia ambiental, espacio ambiental, huella ecológica y deuda ecológica para lograr la sostenibilidad con la participación de todos. Tercera: la cultural que propende por el estímulo de valores y comportamientos deseables que animen la pertenencia y empoderamiento de

la integridad en el proceso del cuidado del medio ambiente con equidad. Cuarta: la política: que busca consolidar las instituciones normativo-democráticas, con equilibrio de poderes entre los estamentos que la componen, que respeten la participación y ejecuten sus decisiones comunes en pro de los objetivos del desarrollo sustentable. Quinta: la académica: ésta, como punta de lanza, a causa de ser la razón de ser de la comunidad universitaria, busca construir desde lo teórico y práctico herramientas de construcción y profundización del conocimiento en las áreas curriculares, formación, investigación y extensión, en sustentabilidad, ecosistemas, ecología, medioambiente, desarrollo sustentable, protección medio ambiente y la diseminación conceptual de temas como ecouniversidad, Univerciudad, responsabilidad social y ambiental. Sexta: la física, dirigida a promover, construir, proyectar o adecuar la infraestructura universitaria con zonas verdes, con espacios abiertos, con energías sostenibles, con disminución de huella de carbono, inclusión social y aprovechamiento y racionalización de los recursos. Séptima: la ambiental, entendida como aquella que evalúa el entorno universitario con respecto a su ubicación geográfica, espacial, temporal y de recursos (infraestructura local, regional, nacional e internacional), y, finalmente, encontramos la octava: la construcción de redes, la cual se inscribe en las sinergias que construye la universidad con respecto a su entorno empresarial, estatal, universitario, político y social.

Según lo anteriormente conceptualizado, y conforme con la búsqueda de acciones, hechos, prácticas y saberes existentes en la UNAULA, procedemos a realizar un informe detallado de las dimensiones propuestas, conforme con los

indicadores de cumplimiento propuestos. A manera de inventario procedemos a señalarlos.

Dimensión económica

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 pueden determinar por el uso en el campus, edificios y espacios universitarios, y su incidencia en el ahorro de recursos:

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

Tabla 1. Indicadores de consumo

AGUA	
2019 4.033 metros cúbicos	2022 4.033 metros cúbicos
ENERGÍA	
2019 459.959 kW h	2022 274.956 kW h

Creación de los autores con cifras de UNAULA 2022

1.1 Agua

Como se puede observar, el agua no aumentó su consumo, debido a la estrategia para el ahorro y racionalización del consumo de agua durante el periodo 2022-1 y 2022-2, lo anterior a que 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 mantiene los indicadores estables en razón a que no creció el gasto a pesar de haberse dado el paso de la semi-virtualidad hasta la casi total presencialidad.

1.2 Energía



Gráfico 1. 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, lo que evidencia que se presentan consumos constantes.

En este sentido, la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA, comprendiendo su rol en el centro del Distrito de Medellín, viene trabajando en la experimentación

con energías limpias por medio de una alianza con Ambiente Soluciones S. A. S., además del proceso de renovación de la infraestructura física; compaginándose 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 CO₂ en un estimado de 2.000 kg por mes, es como sembrar setenta árboles mensualmente. Potenciando la investigación y formación (Noticias Telemedellín, 14 de octubre 2020), que según Salim Chalela Naffah:

“este será un primer contacto para muchos profesores y estudiantes con tecnologías verdes, lo que implica, en términos de formación, impulsar actividades de docencia, extensión e investigación en temas como eficiencia energética o sostenibilidad. En cuanto a investigación formativa, los datos recopilados por esta tecnología podrían ser analizados para evaluar los periodos en los que hay un balance energético positivo o negativo, y de esta manera optimizar los consumos de energía en aulas de clase; proponer el uso de otras tecnologías, como sensores para la medición de los niveles de radiación solar; simular cambios en las prácticas de consumo energético para proyectos de infraestructura y movilidad en el centro de la ciudad, por mencionar algunas acciones” (UNAUULA, 2020, párrafo 6).



Gráfico 2. Paneles solares, UNAULA 2022

1.3 Gas

Dentro de las apuestas de la UNAULA no se tiene contemplado el uso de servicios de gas, en razón a que la institución no promueve restaurantes de comidas; solo tiene pequeñas cafeterías, en donde dicho uso no es necesario debido al objeto de su actividad.

1.4 Residuos

El manejo de residuos dentro de la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA 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 dichas políticas se encuentra la de “Cero papel”. La Universidad, en este sentido, por medio de plataformas digitales busca reducir, en principio, 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 la UNAULA, adoptando prácticas amigables con el medio ambiente (UNAULA, 2022).

Dicha iniciativa se construyó como campaña denominada “Hacia la meta Cero Papel”. Esto permite resignificar los procesos documentales, los medios digitales para la revisión, producción generación y, principalmente, la custodia de forma segura y permanente. Se puede corroborar en el siguiente gráfico:



Gráfico 3. Campaña gráfica “Hacia la meta Cero Papel”, UNAULA 2022

1.4.2 De forma pasiva

Se trabaja desde la universidad en el adecuado manejo de residuos, con varias campañas como la de “Una tapa por la vida”; se realiza con un 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 4. Campaña gráfica “Una tapa por la vida”, UNLAULA, 2022

También encontramos la campaña “Recopila”, recolección de pilas usadas, con el fin de reciclarlas y darles un tratamiento ambiental seguro, evitando que lleguen a los rellenos sanitarios.



Gráfico 5. Campaña “Recopila”, UNAULA, 2022

2. Programa de implementación de *Smart Building*

La Institución cuenta con un edificio denominado Torre UNAULA, totalmente automatizado e inteligente; es un bloque de ocho pisos, en el costado nororiental del bloque principal, con un área de lote de 400 m² y área construida de 2 950 m², la cual 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, como se describe en el cuadro siguiente.

Tabla 2. Áreas de espacios Torre UNAULA

ESPACIOS	CANTIDAD	M ²
Aulas pregrado	9	563,43
Aulas maestrías	6	389,74
Sala de profesores	2	171
Salas de cómputo 2	2	135,21
Oficinas (decanatura-consultorio-acreditación-investigación)	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
Total, general		2534,26

Creación de los autores con cifras de UNAULA, 2022



Gráfico 6. Torre UNAULA, 2022

3. Fuentes de energía renovables en el campus

Actualmente la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA por medio del proyecto Misol2 trabaja con resultados positivos. La iniciativa no solo tiene por finalidad disminuir los consumos de energía fósil o hidroeléctrica, sino que 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 lo es la Zona ZUAP, que compone el sector de San Benito.



Gráfico 7. Paneles solares, UNAULA, 2022 (Ambientes Soluciones, 2021)

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

Dentro del programa de reducción de emisiones de carbono, no solo se cuenta con el proceso de fotoceldas, sino que también se cuenta con mecanismos que desincentivan el uso de parqueaderos, de forma pasiva (en el sentido que

la universidad no cuenta con parqueaderos de automóviles al servicio de la comunidad universitaria), y la promoción del uso 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 (UNAU, 2022a).

SENSIBILIZACIÓN PARQUEADERO DE MOTOS
RECOMENDACIONES PARA EL USO DEL PARQUEADERO

1. Respeto y comprensión por el trabajo del vigilante.
2. La Universidad NO se hace responsable por daños, pérdidas o robos de la motocicleta, bicicleta, patineta.
3. Retire las llaves de su motocicleta. Llévelas siempre con usted.
4. Utilice guías para el casco, la bicicleta y patineta.
5. Para el registro del vehículo debe portar su carné institucional y documentos del vehículo.
6. Por la pérdida o daño del sticker, la reposición tendrá un costo de \$5.000 pesos.
7. Para el ingreso y la salida del parqueadero debe presentar el carné institucional con el sticker y la matrícula de la motocicleta, de lo contrario no está permitido la salida del vehículo.
8. El parqueadero cuenta con un número limitado de celdas, por lo tanto su disponibilidad está sujeta a la demanda del mismo.

Contamos con su apoyo para brindar un excelente servicio.

REGISTRO DE MOTOS Y BICICLETAS 2022 -1
EL USO DEL PARQUEADERO ES PARA ESTUDIANTES ACTIVOS, DOCENTES Y EMPLEADOS.

CLIC AQUÍ PARA REGISTRAR SU VEHICULO

Luego de realizar el registro, debe acercarse a la oficina de Bienestar Universitario para reclamar el sticker de autorización, con los siguientes documentos:

- Carné institucional (Este documento se aplica para reclamar el sticker)
- Matrícula del vehículo (motocicleta)

HORARIO DE ATENCIÓN OFICINA DE BIENESTAR
Lunes a viernes
7:30 a.m. a 5:00 p.m.

El uso del parqueadero es para tu Bienestar.

Gráfico 8. Registro de motos y bicicletas, UNAU 2022

5. Medición de la huella de carbono total del campus

Dentro de los proyectos a cumplir se encuentra tanto la investigación, como la implementación de indicadores de medición de la huella de carbono, que actualmente se prevé en un porcentaje de unos 2.000 kg de CO₂ por cada mes, pero del que no se puede contar con precisión.

6. 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 purifican el agua y esterilizan la misma, y que se instalan para la comunidad académica, lo que también permite eliminar el desperdicio del agua y contribuye a la disminución del uso de plásticos, fomentando la utilización de recipientes o envases reutilizables.



Gráfico 9. Dispensadores de agua purificada, UNAULA, 2022

7. Implementación de programas de reciclaje de agua

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

8. Programa de reciclaje de residuos universitarios

Los programas de reciclaje que se compaginan con el numeral 1.4. de Residuos, anteriormente mencionado, tiene otros dos programas:

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

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

La UNAULA, como se mencionó en el apartado 1.4. de Residuos, y que ahora se amplía, construye una cultura ecosensible que incita a prácticas amigables con el medio ambiente, como la campaña “Hacia la meta Cero Papel”, sumado a la práctica del papel reciclado.

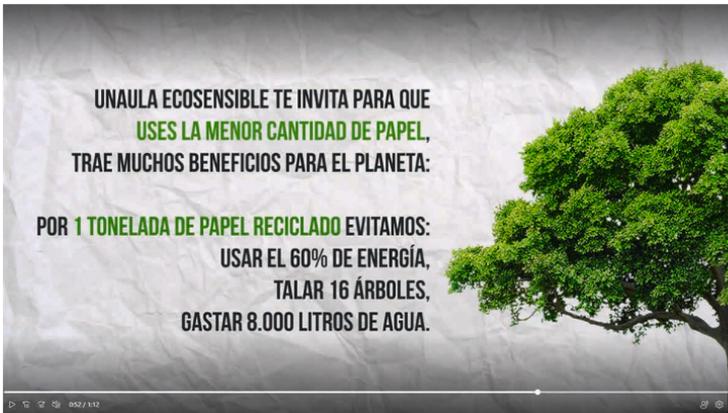


Gráfico 10. UNAULA Ecosensible, 2022

Así, 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:

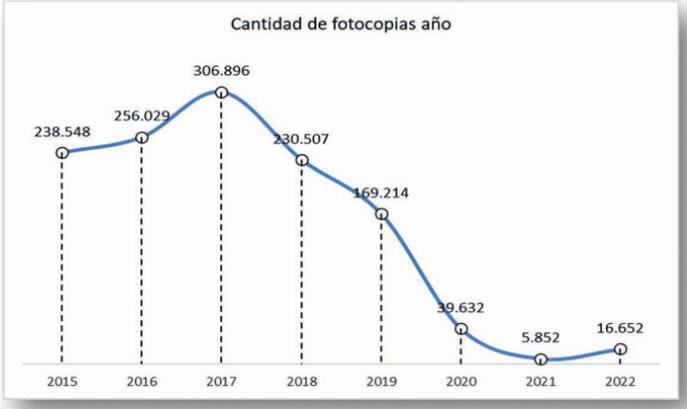


Gráfico 11. Reducción de fotocopias por año, UNAULA, 2022

En esta 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:

- a. 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 decanaturas
 - Certificaciones

- b. Matrículas virtuales
- c. Actas y acuerdos de los órganos de gobierno en medios electrónicos
- d. Los comprobantes contables también solo quedan en medios digitales
- e. Además de la reutilización del papel impreso por una cara, en los documentos administrativos internos

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

Año	Costos Papel	% Variación
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 12. 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 de significativa en los años posteriores 2019, la cual muestra un promedio de reducción aproximado del 55% respecto a 2019.

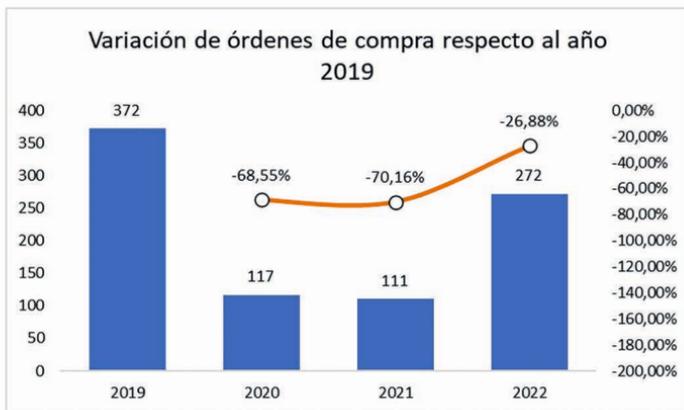


Gráfico 13. Promedio de reducción de compras por año, UNAULA, 2022

10. Tratamiento de residuos orgánicos

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

11. Tratamiento de residuos inorgánicos

La UNAULA cuenta con un cuarto de basuras donde se realiza el proceso de separación de los residuos inorgánicos. El resultado de este procedimiento, esto es, 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 3. Tratamiento de residuos orgánicos

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 RECI-CLABLES	7.7	13.51	4.05	4	7.3	42.02%
TOTAL	16	26.02	10.2	24.75	19.24	110.53%

Creación de los autores, con cifras de UNAULA, 2022



Gráfico 14. Ejemplo de los promedios de selección de residuos (UNAULA, 2022)

12. Programas de manipulación de residuos tóxicos

La UNAULA tiene una serie de 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).

Es por ello que la Universidad Autónoma Latinoamericana desarrolla un plan de procedimientos para ese tipo de residuos, relacionando 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 antes expresado puede ser apreciado gráficamente en el siguiente mapa de procesos de gestión de residuos.

Figura 2 Esquematación de plan de gestión integral de residuos sólidos UNAULA.



Gráfico 15. Esquematación del plan de gestión integral de residuos sólidos (UNAULA, 2022a, p. 27)

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

Atendiendo a una de las funciones sustantivas de la Institución, la Investigación apoya la ejecución de proyectos de investigación en materia medio ambiental. A continuación, se muestra la tabla de rubros.

Tabla 4. Tabla de rubros

	Rubro
Alianza EFI	\$1.388.235.302
Nayly Pérez Asprilla	\$5.508.200
David Leonardo Jiménez García	\$154.476.688
María Fernanda Quintero Obonaga	\$40.926.369
Carolina Restrepo Múnera	\$21.362.349
Juan David Gelacio	\$152.270.575
Elkin Horacio Quirós	\$14.689.057
Erika Raquel Badillo	\$31.900.987
Lina Marcela Sánchez Vásquez	\$40.012.966
Julián Mauricio Vélez Tamayo	\$22.301.551
Total	\$1.871.684.044

Creación de los autores con cifras de UNAULA 2022

14. Recursos sobre material de reciclaje

La Institución cuenta con una estrategia de cesión del material reciclable a madres cabeza de hogar; se hace la selección y recuperación del material reciclable.

15. Inversión para mejorar las condiciones o reducir consumos

Dentro del plan de inversiones de la UNUALA se tiene una serie de 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 5. Inversión para reducir consumos

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
	2022	\$2.227.790

Creación de los autores con cifras de UNAULA 2022

Dimensión social

Desde el punto de vista de la dimensión social, ésta se caracteriza por la interacción de los miembros de un grupo o una sociedad; en el presente caso se ve reflejada en la comunidad universitaria. Siendo ésta una de las grandes fortalezas de la UNAULA, ya que la misma, 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:

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

De igual manera, se tiene una Asamblea Delegataria que, como órgano decisorio de la Universidad Autónoma Latinoamericana, está conformada por:

“Artículo 21:

- a) Los Fundadores que quedaren, una vez disuelta la Sala de Fundadores.
- b) Un profesor por cada facultad, que tenga cinco años de vinculación como tal a la universidad en el momento de la elección, elegido en votación directa y secreta por los respectivos profesores.
- c) Un estudiante por cada dependencia, con un promedio superior a 3.5, elegidos en votación directa y secreta por los respectivos estudiantes.
- ch) Un egresado graduado, con no menos de dos años elegidos por ellos, previa convocatoria, en la elección no habrá umbral.
- d) Dos Asociados honorarios y dos Asociados benefactores, elegidos autónomamente por ellos” (Ministerio de Educación, 2020, p. 18).

Lo anterior, también es corroborado por el artículo 22, que informa la composición de los miembros del Consejo Superior Universitario:

El Consejo Superior Universitario será elegido para períodos de dos o cuatro años y estará integrado de la siguiente manera:

- a) Un profesor por cada facultad, elegido en votación directa y secreta por los profesores.
- b) Un estudiante por cada facultad, elegido en votación directa y secreta por los estudiantes.
- 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).

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).

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

La política de cogobierno incluida en el adn de la UNAULA permite establecer claramente que no hay un solo actor que no sea tenido en cuenta dentro de los órganos decisorios, atendiendo a que, incluso, se han adjuntado dentro de los mismos a los empresarios de los sectores que impactan 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 – UNAULA viene, por medio de sus proyectos de investigación, interacción educativa, social y empresarial, creando 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 esos proyectos, tenemos:

4.1. Colombia científica

Colombia científica es un programa del Gobierno que lideran los ministerios de Educación y de Comercio, Industria y Turismo, Colciencias y ICETEX, con el apoyo del Banco Mundial. 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 su-

perior acreditadas y no acreditadas, entidades articuladoras en los sectores productivos, empresas y aliados internacionales, lideradas por una universidad “ancla” acreditada institucionalmente

4.2 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, iniciativa que 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. 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.

La alianza en cifras

La Alianza se viene consolidando con las cifras que se expresan en los siguientes gráficos:

LA ALIANZA EN CIFRAS

Estos son algunos de los resultados científicos del programa Alianza EFI. Aquí recopilamos la información más importante sobre nuestros proyectos, productos y nuestra red de investigadores e investigadores en formación.



Gráfico 16. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)



Gráfico 17. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)

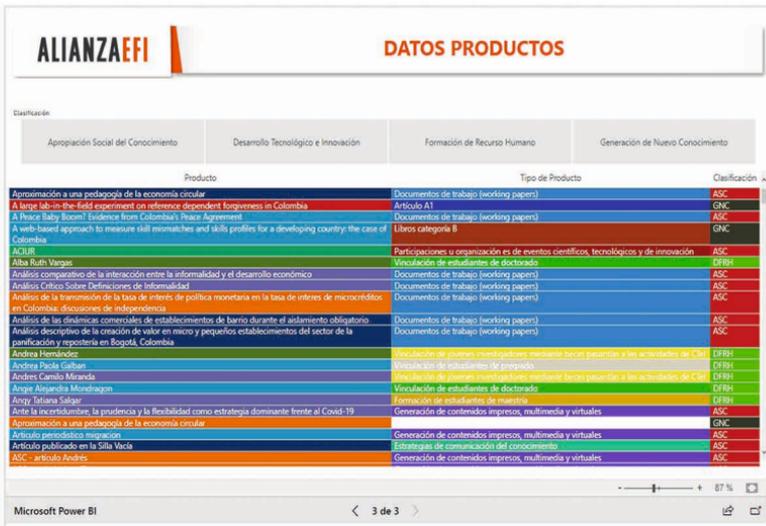


Gráfico 18. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)

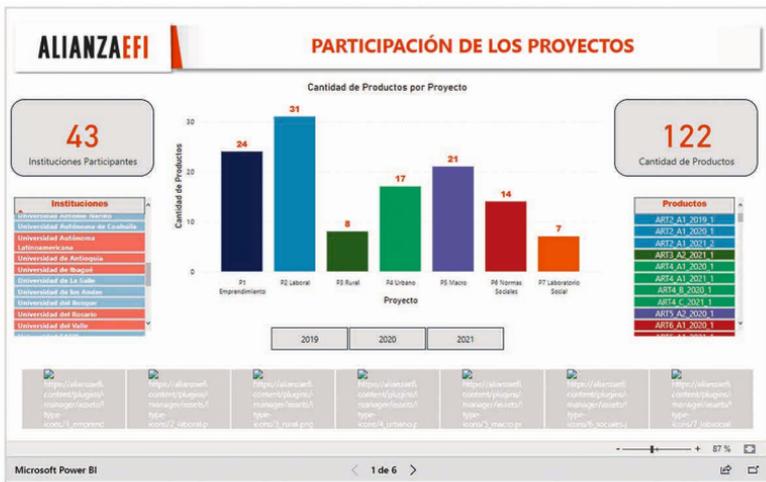


Gráfico 19. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)

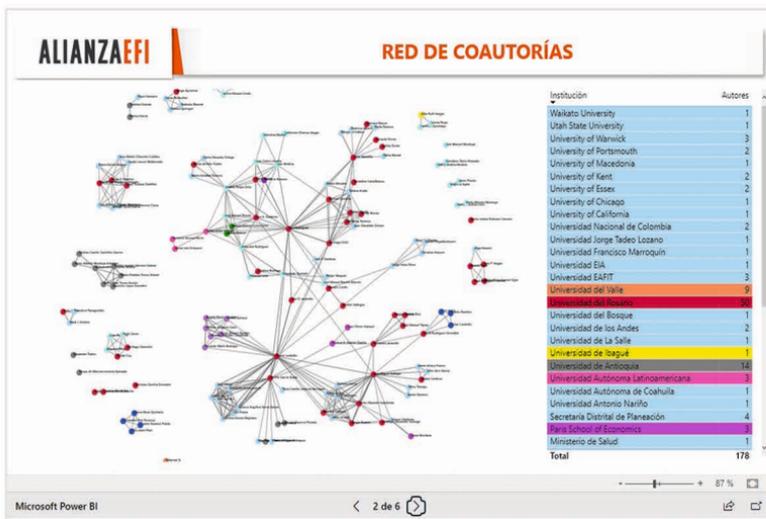


Gráfico 20. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)

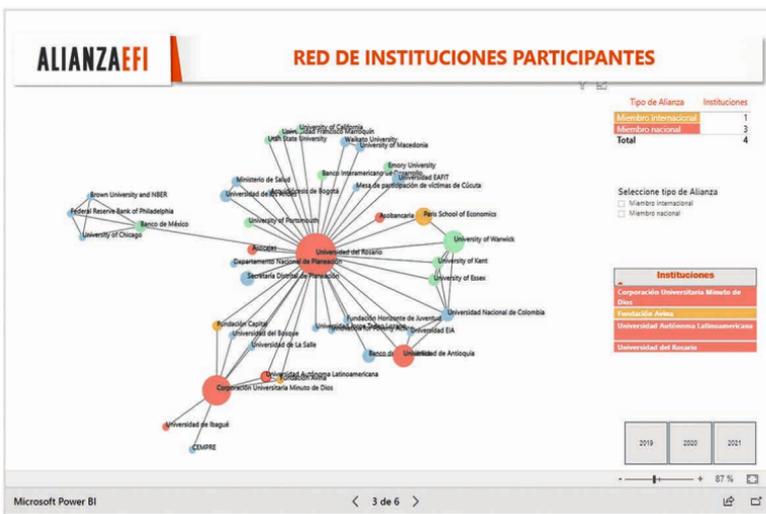


Gráfico 21. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)



Gráfico 24. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)

ALIAZOS ESTRATÉGICOS

En nuestro objetivo de expandir el impacto y la sostenibilidad del ecosistema científico nos hemos aliado con organizaciones con las que compartimos el objetivo de promover un escenario para la inclusión económica, social y productiva.



Mintrabajo



DANE



Red de Investigadores del Banco de la República



CEMPRE



RECIMED



Universidad de la Salle



GIZ



Rupturas 21



HUB Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa



Fafo



BOGOTÁ cómovamos

Gráfico 25. Alianza EFI, Alianza Economía Formal e Inclusiva (2020)

Los anteriores gráficos evidencian el impacto que tiene el proyecto que busca darle herramientas a las comunidades y grupos sociales específicos que se dedican al reciclaje.

4.3 Proyectos internacionales

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), 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 (Universitetet Bergen, 2020).



Gráfico 26. 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 y locales en estos dos países amazónicos (Universitetet Bergen, 2020).

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-UNAULA en Colombia y LawTransform en Noruega.



Gráfico 27. (Universitetet Bergen, 2020)

4.4 Red de Acción frente al extractivismo, luchas contra el extractivismo

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

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.

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



Gráfico 28. Pomote (2022).

4.5 Tejidos de Vida

Tejer es entrelazar, unir, hacer un cuerpo: la urdimbre es el esqueleto que nos sostiene, la trama es la carne que nos cubre y contiene, y la tejedora es el corazón, con sus saberes y experiencias que hacen latir y dar aliento al entramado de la vida; la vida en el territorio que habitamos, en las relaciones y afectos, en las historias que nos componen. De esta manera, nacen los tejidos de memorias que narran en un lenguaje distinto a las palabras los conocimientos encarnados que recuperan la voz de las manos que, mediante los haceres textiles artesanales, invitan a escuchar con todos los sentidos los acontecimientos que nos constituyen socialmente y que marcan rupturas, fuerzas y continuidades, como el destierro, las violencias asociadas al conflicto armado, la desigualdad, la injusticia, el sufrimiento, pero también, la dignidad, la esperanza, la fe y la resistencia.

Los tejidos de vida también son tejidos de memoria, pues son documentos vitales para no olvidar, para no perder el camino; textos-textiles elaborados con una gramática propia que se compone de herramientas, materiales, texturas, conocimientos técnicos específicos del bordado, la costura, el tejido que se resignifican para elaborar narrativas testimoniales a partir de metáforas que nos permiten expresar la comprensión sobre la propia experiencia, las luchas y reivindicaciones para cuidar la vida en todas sus formas.

Tejer, bordar, coser la vida y las memorias es una ruta metodológica que abre un camino de aprendizaje y producción de conocimiento que se da en el encuentro, en la co-presencia, en la alegría de la compañía y de aprender juntas, de valorar los saberes cotidianos en redes y espacios como costure-

ros, grupos de artesanías, talleres, grupos de mujeres que se constituyen en lugares para la sororidad, la acción política, la sanación y la búsqueda de autonomía para hacer posible los sueños y expectativas individuales y colectivas en sincronía con los ritmos pacientes, comprometidos y creativos que se aprenden en el hacer textil.



Gráfico 29. Pomote (2022).

4.6 Colección Minga

Minga de pensamiento polifónico – Diccionario Colaborativo

Desde la Red de Diálogo de Saberes, Memorias y Territorios, un enfoque comunicativo para el buen vivir, celebramos con gran alegría la realización del Diccionario colaborativo: Minga de Pensamiento Polifónico en comunicación, territorio y buenos vivires. Este diccionario surge como resultado de los espacios de diálogos de saberes que se realizaron entre las organizaciones Ciudad Comuna, Provenir, Atabanza, Pro-

terra, Tierra Libre y Red de Acción Frente al Extractivismo¹, que con una inmensa generosidad se comprometieron con el desarrollo de las actividades realizadas en el marco de la investigación Comunicación y bien vivir en el territorio: hacia la construcción de la soberanía del territorio y la preservación de las memorias locales.



Gráfico 30. Libro Minga de Pensamiento polifónico (Garcés-Montoya & Jiménez-García, 2020).

4.7 Producción de semilleros

Dentro de las estrategias de proyectos y prácticas ambientales que generan impacto social o medioambiental, enumeramos las realizadas por los semilleros de las distintas facultades que hacen labor desde los ODS, dirigidas a la formación e interacción de los estudiantes con la investigación y la sociedad.

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

FACULTAD / ÁREA	NOMBRE DEL SEMILLERO	NOMBRE DEL COORDINADOR	CORREO COORDINADOR	ÁMBITOS DE REFLEXIÓN
ECONOMÍA	Oikos-Nomós	Julián Mauricio Vélez Tamayo	julianvelez@unaula.edu.co	El semillero quiere reflexionar sobre las situaciones socioeconómicas de las personas, relacionado con la economía y el desarrollo.
ECONOMÍA	ECO-LAB	Juan Camilo Anzoátegui Zapata	juan.anzoategui@unaula.edu.co	Agregados económicos: la demanda agregada, oferta agregada, inversión y consumo agregados, política económica: política fiscal y monetaria, microfundamentación. Concentración financiera, agentes ricardianos, agentes no ricardianos.
ECONOMÍA	SEMILLERO de Econometría Aplicada (GrEEA)	Erika Raquel Badillo Enciso	erika.badilloen@unaula.edu.co	Econometría aplicada e investigación
CONTADURÍA	Fiscalidad y Tributaria	Julián Andrés Ríos Obando	julian.riosob@unaula.edu.co	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"> • La hacienda pública y la estructura fiscal. • Relación entre contabilidad y fiscalidad. • Los tributos y la política fiscal. • Ética y fiscalidad. • Tendencias fiscales en los países en vía de desarrollo • Sistemas tributarios y fiscales • La fiscalidad y el contexto latinoamericano • Los impuestos en el contexto del desarrollo • Los tributos y las políticas fiscales en el marco de la justicia tributaria. • Los tributos en los sistemas medio ambientales. • Cuentas nacionales y matriz de contabilidad social • La relación de los tributos con el comercio internacional.
CONTADURÍA	Lexema	Gustavo Alberto Ruiz Rojas	gustavo.ruiz@unaula.edu.co	Didáctica, discurso, lectura y escritura, formación.
INGENIERÍAS	UNABOT	Carlos Julián Gallego Duque	carlosjulian.gallego@unaula.edu.co	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	karen.garciayepes@unaula.edu.co	1. la Memoria histórica, 2. La enseñanza de la historia, 3. La Paz 4. Problemas latinoamericanos y contemporáneos

Gráfico 31. Registro de semilleros de investigación 01-2019 (UNAUULA 2019c)

4.8 El Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa

El Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa reúne instituciones de Centro y Sur América alre-

dedor de la metodología creada por el consorcio TIPC. Este 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.

El Hub es una comunidad de práctica autofinanciada por sus socios e incluyen la Universidad Autónoma Latinoamericana, La Alianza EFI (Universidad del Rosario, Universidad Uni-Minuto, Universidad Autónoma Latinoamericana), 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 Universidad de Talca de Chile. Cada uno de los miembros se encuentra desarrollando experimentos enfocados en transformar prácticas en diferentes sistemas socio-técnicos (acceso al agua, agricultura sostenible, economía circular e innovación social en la salud) (Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020).



Gráfico 32. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (Hub, 2020)

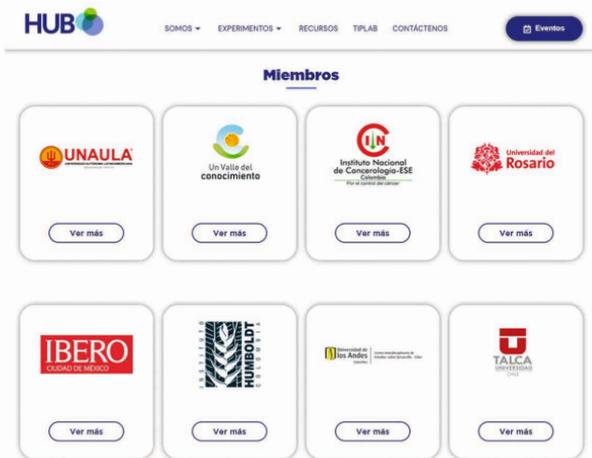


Gráfico 33. Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (Hub, 2020)

4.9 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), la Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Autónoma Latinoamericana – UNLAULA, la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP Regional Antioquia- Chocó, la Corporación Universitaria de Sabaneta- UNISABANETA, la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, la Fundación Universitaria Católica del Norte, el Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, la Fundación Universitaria Claretiana – UNICLARETIANA, y el Grupo de Investigación y editorial Kavilando – KAVILANDO; a la misma se integraron, luego, las entidades Universidad Pontificia Bolivariana – UPB, Corporación Unificada Nacional de Educación Superior – CUN, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Católica de Oriente – UCO, Academia Superior de Artes, y CORPOASA (REDIPAZ, 2016).

Objetivos de la red

- a. Crear 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.
- b. Generar ese 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).
- c. Generar espacios culturales y pedagógicos en torno a la paz que aporten a la solución pacífica de los conflic-

tos en el territorio y la recuperación de la memoria como elemento clave para superar el conflicto armado.

- d. 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 han debatido problemas referentes a la construcción de la paz y de la convivencia.



Gráfico 34. Miembros que conforman Redipaz (REDIPAZ, 2016).

5. 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 ven realizadas por varios frentes. Dentro de ellos podemos encontrar los siguientes programas o centros de traslado de conocimientos y capacidades de la universidad para la sociedad:

5.1 POMOTE

- a. En el proyecto de la Escuela de formación con organizaciones sociales en sistematización de experiencias, en las tres versiones realizadas entre los años 2018 y 2022, hemos contado con la participación de organizaciones ambientales en las regiones de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá.

En Antioquia estas organizaciones ambientales son:

- 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)
- b. Con cada una de esas organizaciones ambientales realizamos un proceso de formación y acompañamiento y cada organización, gracias a esta experiencia, logra sistematizar sus experiencias más significativas para la preservación del medio ambiente.
- 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, & Ponder-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)

5.2 RED BIEN COMÚN

Red Bien Común está constituida por la Facultad de Comunicaciones de la Universidad de Medellín, el Departamento de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia, y el Pomote, adscrito a UNAULA.

La Red Bien Común – Red de Diálogo de Saberes en Comunicación y Buen Vivir, fue creada en el año 2018 y se constituyó como espacio de colaboración entre universidades y organizaciones sociales, en pro de la valoración y promoción de la innovación social, desde la investigación-acción y la coproducción de conocimientos, que permitan establecer las bases de un marco epistémico, ético y político, del que emerjan nuevos ámbitos reflexivos para el abordaje y reconocimiento de experiencias de comunicación, territorio y buen vivir desde la teoría y las prácticas sociales.

Las instituciones participantes de la Red se caracterizan por el desarrollo de procesos de investigación con enfoque en diálogo de saberes, con proyectos y acciones que tienen como referentes: la memoria, el territorio y el bien vivir, desde los que se dinamizan iniciativas de coproducción de conocimiento y de sistematización de experiencias sociales.

El horizonte teórico-metodológico y ético político de la Red se inspira en los pluralismos epistemológicos, el enfoque sociocrítico de la investigación social y el diálogo de saberes. La Red reflexiona, profundiza y pone en práctica los principios ético-políticos y pedagógicos de la Investigación Acción Participación y la Educación Popular.



Gráfico 35. Red Bien común (POMOTE, 2022).

5.3 RED DE ACTIVACIONES CARTOGRÁFICAS

Red de Activaciones Cartográficas se encuentra conformada 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, el Grupo de Investigaciones en Modelado y Simulación de Sistemas Sociales Complejos (MYSCO) de la Universidad de Ibagué en el Tolima, 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 crea con la intención de generar procesos de investigación y 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 de Activaciones Cartográficas 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.

La Red desarrolla proyectos de investigaciones colaborativas sustentados en el enfoque socio-crítico de la investigación y la innovación transformativa, aportando a la producción de conocimientos de manera abierta y plural.



Gráfico 36. Red de actividades cartográficas (POMOTE, 2022)

Dimensión ambiental

Esta dimensión evidencia la interacción que de forma directa ejerce el hombre sobre el ecosistema y, al mismo tiempo, la interdependencia que se deriva de dicha condición externa del ambiente sobre el hombre mismo, bien sea por los cambios que el ser humano provoca, o en razón de 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

La universidad viene construyendo proyectos que tienen ese componente de mejoramiento de las condiciones ambientales. Se enumeran a continuación:

- 1.1 El 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 viernes para reducir las emisiones de carbono, y el gasto energético.

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 de Latinoamericano de Innovación Transformativa

Es una comunidad de práctica conformada 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 este propósito, el Hub ha venido trabajando desde 2019 en identificar y consolidar prácticas, iniciativas, experimentos y actividades que desa-

rollan diferentes tipos de organizaciones. En tres años ha logrado avanzar en los siguientes temas:

- Identificación de 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).
- 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 los recicladores y los generadores de residuos en unidades residenciales, para mejorar la separación en la fuente, y 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.

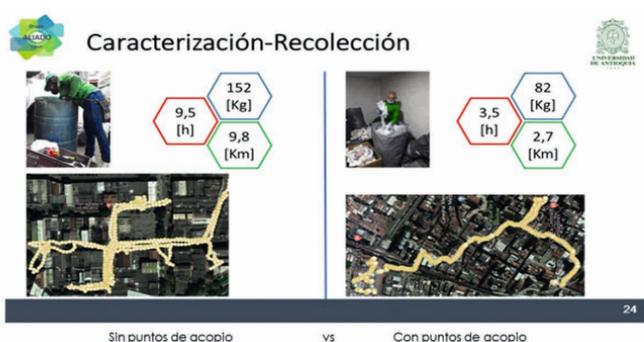


Gráfico 37. Red de puntos de acopio (Alianza EFI, 2022)

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

2.3 Semilleros de Investigación

UNABOT de la Facultad de Ingenierías, a cargo del docente Carlos Julián Gallego Duque (carlosjulian.gallego@unaula.edu.co); desarrolla temáticas de reciclaje, medio ambiente, robótica, automatización, tecnologías emergentes, internet de las cosas, big data, sensórica, manufactura aditiva, domótica, entre otras.

El semillero Oikos-Nomós, de la Facultad de Economía, a cargo del docente Julián Mauricio Vélez Tamayo (julianvelez@unaula.edu.co). El semillero reflexiona sobre las situaciones socioeconómicas de las personas, relacionado con la economía y el desarrollo.

Semillero de Organizaciones, de la Facultad de Administración, a cargo de las docentes Lina Giraldo Agudelo y Isis Miosotis Álvarez (flórezlinagiraldo.agudelo@unaula.edu.co; 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.

La Clínica Jurídica de interés público, de la Facultad de Derecho, a cargo del docente Hernán Darío Martínez Hincapié (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, está el Observatorio de Derecho Constitucional, de la Facultad de Derecho, a cargo de la docente Caro-

lina Restrepo Múnera (carolina.restrepomu@unaula.edu.co). El observatorio tiene como ámbitos de reflexión el derecho constitucional latinoamericano, la democracia ambiental y el derecho constitucional ambiental.

3. Estrategias para reducir el consumo de servicios públicos

- Automatización en el edificio Torre UNAULA
- Sistema de aire acondicionados descentralizado
- 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

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

b. Parques de Bolsillo

Los Parques de Bolsillo son una estrategia de la Gerencia del Centro que tiene su origen en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente y busca darle continuidad al concepto de Univerciudad. Con ellos se pretende dotar el centro de la ciudad con espacios de bienestar y alta calidad para toda la comunidad educativa del territorio y de la capital antioqueña. Por eso se ha priorizado, desde el Plan de Desarrollo Medellín Futuro, ocho de estos espacios que se crearán con los diferentes actores del territorio.

Este año, la Alcaldía de Medellín proyectó una inversión superior a los \$1.700 millones para el desarrollo de los “Parques de Bolsillo”, tres de ellos priorizados: calle La Palencia, el Paseo Cervantes y la calle 49A (UNAUULA). 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.

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, porque serán para la realización de actividades culturales; 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”.

Luego de la socialización, que se desarrollará durante mayo, se 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 ecoló-

gica, mediante estrategias como el uso de materiales amigables con el medio ambiente (Alcaldía de Medellín, 2021).

c. *Jornadas Internacionales de Derecho Administrativo*
UNAUULA

Las Jornadas se realizaron con la participación de docentes externos; estuvieron dirigidos a la comunidad universitaria y el público general, mediante la plataforma Teams.



Gráfico 39. VI Jornadas Internacionales de Derecho Administrativo (UNAUULA, 2021a)

5. Fomento del ejercicio del reciclaje dentro de la institución

- a. *Propuesta proyecto ambiental UNAUULA – Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Medellín*
- 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*



Gráfico 40. Aula Ambiental (Alcaldía de Medellín-UNAULA, 2022)

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

6.1. Campañas desde redes sociales y correo electrónico

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

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

7.2 Recopila

7.3 Manejo de residuos en laboratorios y servicios de salud



UNAUULA **COPASST**

Recicla tus residuos eléctricos, electrónicos y ayuda a una fundación

1. Trae tus residuos (electrodomésticos, pilas, medidores eléctricos y/o electrónicos, tostador, que tengas en tu casa).
2. Entregalos en el contenedor verde de COPASST, quien realizará el respectivo control de los residuos que cada oficina entrega.
3. La oficina que más residuos entregue ganará un respectivo premio.

Plazo máximo para la entrega de residuos: 27 de noviembre de 2019.
¡De esta forma ayudas al mejoramiento del medio ambiente!

¡Anímate a participar!

Escuela Normal

Ecotips

El papel aluminio, el icopor, residuos de alimentos antes y después de su preparación, cáscaras de frutas y verduras, son residuos que debemos depositar en el contenedor verde.

Organización Promotora **COPASST**
www.unaulla.edu.co
Calle 100 No. 100-100

Ecotips

Cuadernos, periódicos, documentos de oficina, cajas de cartón, papel, así como empaques de tetra pack y de huevos, se reciclan en la caneca gris.

Organización Promotora **COPASST**
www.unaulla.edu.co
Calle 100 No. 100-100

Gráfico 41. Instagram UNAUULA (2022c)

Tabla: 6. Aporte a la Gestión Ambiental

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 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.

Creación de los autores, con cifras de UNAULA, 2022

8. Iniciativas para disminuir el vehículo privado en el campus

- 8.1 La Institución tiene una proyección de campus inteligente. Cuenta con dos parqueaderos habilitados para que la comunidad guarde sus motos, bicicletas y patinetas; toma precaución para evitar las emisiones dentro de las instalaciones, al exigir apagar los vehículos al ingreso, pero, principalmente, se desestimula traer vehículos, ante la falta de parqueaderos de vehículos para la comunidad universitaria.

9. Programa Sembratón

La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA realiza los primeros acercamientos con CORANTIOQUIA, con el fin de implementar el programa.

Dimensión cultural

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

Este ítem se elabora de forma conjunta con la comunidad universitaria. Para ello, se tiene avances desde el punto de vista normativo, así como desde el punto de vista material y de acción. 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 – UNAULA

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

En el discurso, el Dr. [Rodrigo] 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 exce-

lencia 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 el planeta, la casa común. Es la carta de batalla para el siglo XXI; f) La investigación y la innovación que, cada uno, 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 una enorme responsabilidad ambiental de las organizaciones y de todas 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 solo 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 socia-

les les 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” (UNAULA, 2013) (UNAULA, 2019b, pp. 57-58).

La UNAULA 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 UNAULA, 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 (UNAULA, 2019b, p. 70).

Las Nuevas Economías, dentro de la gestión administrativa, financiera y económica de la Universidad, [la misma] 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 [...] tiene como insumo básico la propiedad intelectual y el desarrollo de actividades artísticas y culturales; para la UNAULA, 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 UNAULA, la emisora UNAULA, la creación de software, el Ballet Folclórico UNAULA, el Teatro Estudio Universitario, la Fundación UNAULA, 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 desde la economía para proteger el medio ambiente.

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 cada vez más acelerado de estos nuevos tipos de economía.

1.2 Firma del pacto por los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El día 17 de julio, en el edificio de las Empresas Públicas de Medellín – EPM, se llevó a cabo el encuentro para la firma del 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.

La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA firmó el pacto, junto con la representante para Colombia del Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas, Verónica Simán; actores locales como el gobernador de Antioquia, Luis Pérez Gutiérrez; el alcalde de Medellín, Federico Gutiérrez Zuñiga; el presidente del Concejo de Medellín, Jaime Alberto 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; actores nacionales e internacionales representantes del sector privado de empresas como Bavaria, IBM, Google, Telefónica.

El pacto da cuenta del compromiso que asumen las instituciones por responder a los retos globales y materializa la apuesta de la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA, 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 por el 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 mediante la participación ciudadana en clave del cumplimiento de estos objetivos.

Con la promesa de “No dejar a nadie atrás” y asumir un compromiso mayor, este evento está enmarcado 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 42. UNAULA firmó el pacto (2019d)

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

- 2.1 Los comportamientos que se promueven en el interior de la Universidad se desarrollan desde las estrategias institucionales que se pueden ver consolidadas en el relato institucional.

El relato institucional de la UNAULA es un proceso que se viene consolidando desde el año de 2019, y en el cual se trabaja una serie de 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 que son claves para desempeñarse en los procesos de innovación transformativa. Estas capacidades son aún más pertinentes de desarrollar en un país en pleno proceso de reconciliación y de reactivación de una economía trunca por la inaccesibilidad a territorios en donde el Estado no ha estado presente históricamente. En ese sentido, la ciencia, la tecnología y la innovación en la Universidad se centran en los procesos de transformación que dan lugar a resultados específicos definidos por el conjunto de ODS. Por tal razón, UNAULA impulsa una educación de calidad mediante procesos innovadores en los diferentes nodos que se proponen y se articulan con los ODS de las Naciones Unidas.



Gráfico 46. Relato Institucional (2021b, pp. 24-25)

2.2 ZUAP – Zonas Urbanas de Aire Protegido, regula- das por medio de la resolución metropolitana n.º 00-002231 de 2018 (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2018). En la ecociudad es la Zona Urbana de Aire Protegido, pues es el espacio donde, de manera colectiva y articulada, realizaremos acciones concretas que nos permitan evidenciar y experimentar hábitos para cuidar la calidad del aire que respiramos, apropiarnos del espacio público, probar otras maneras de movilizarnos, reconocernos en la diversidad de olores, sabores, músicas y ritmos con los que damos vida a nuestro centro, y establecer políticas que nos permitan hacer un uso eficiente de las calles.



Gráfico 47. ZUAP (Alcaldía de Medellín, 2018)



Gráfico 48. ZUAP (Alcaldía de Medellín, 2018)

El proyecto fue tomado como modelo y propósito en el que la Universidad viene aportando en dicho proceso.

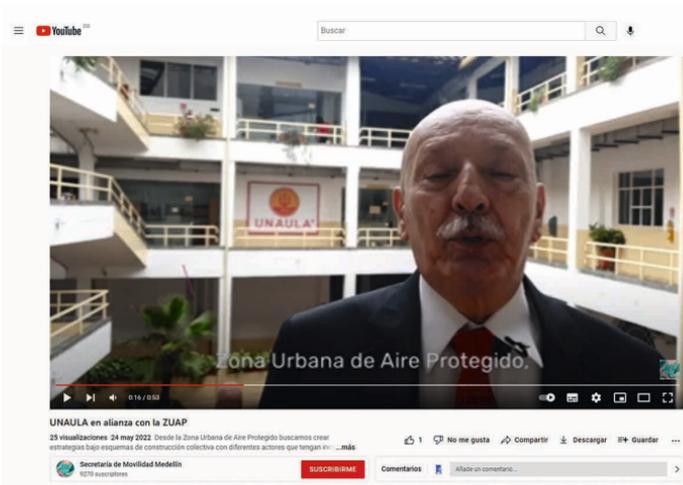


Gráfico 49. UNAULA en alianza con la ZUAP (Alcaldía de Medellín, 2022a)

3. Promoción del sentido de pertenencia dentro del campus

3.1 Se tiene sentido de pertenencia al campus y su acreditación institucional. Ello se observa en miembros de su comunidad que expresan:

Emanuel Urrea Rúa, San Benito, Comuna 10 La Candelaria, 22 años: Es muy importante que todos nosotros como colectivo nos unamos para traer nuevas ideas; en este espacio podemos escuchar tanto a la juventud como a la adultez, todos estuvimos juntos en este proceso; además todos tenemos un punto de vista diferente y a través de las diferencias construimos ciudad. El espacio del parque de UNAULA me lo imagino apropiado exclusivamente no solo por los estudiantes, sino por la comunidad, en general, éste va a ser un espacio en el que todos, como ciudadanos, vamos a aprovecharlo y a hacer de Medellín una mejor ciudad (Alcaldía de Medellín & ACI Medellín, 2021, p. 4).

3.2 Dentro del proceso e informe de acreditación institucional se pudo apreciar un alto grado de percepción de pertenencia de docentes y estudiantes frente a la universidad y su campus.

Tabla 80. Espacios y áreas servicios académicos, administrativos y de Bienestar, 2019

Uso de espacios	Propiedad	
	Cantidad de espacios	m ²
Aulas de Clase	116	6.142,44
Laboratorios especializados	7	333,53
Sala de Tutores	10	782,07
Sala de Reuniones	8	129,51
Auditorios	4	456,22
Bibliotecas (Aprendo)	793	793
Salas de Cómputo	8	483,74
Oficinas	58	2.152,87
Espacios Deportivos	2	609,98
Cátedras	7	430,69
Zonas de Recreación	1	192,64
Zonas de Estudio	3	466,66
Servicios Sanitarios	145	510,67
Palacio de Música y Danzas	3	295
Ches	25	4.048,93
Total	259	17.287,98



Fuente: Encuestas de autoevaluación institucional, 2019
Gráfico 64. Resultados encuesta de percepción sobre mejoramiento infraestructura UNAULA

Gráfico 50. Autoevaluación institucional con fines de acreditación 2019 (UNAULA, 2019, pp. 171-172)

3.2.1 Cerca del 40% de los estudiantes de la Universidad son la primera generación de su familia en acceder a la educación superior (según datos del SPADIES y de investigaciones sobre deserción estudiantil realizadas por la Institución en 2016 y 2019), lo que implica una apuesta importante por garantizar la permanencia y el éxito académico mediante estrategias de inserción universitaria, apoyo de pares e inclusión social (UNAUULA, 2019, p. 13).

4. La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAUULA crea pensamiento y acciones a favor del equilibrio entre las esferas del desarrollo sustentable.

4.1 El pensamiento se viene construyendo desde el relato institucional de la ciencia y tecnología de UNAUULA (2019a), así como en el relato de investigación y de apropiación de los estudiantes en los semilleros.

4.1.1 Podemos encontrar, entre otros:

“En la UNAUULA, 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” (UNAUULA, 2019a, p.23).

5. La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAUULA fomenta la conservación y el respeto por costumbres religiosas, culturales y de identidad

Dichas premisas se albergan en el acta de fundación de la UNAUULA 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 co-

nocimientos 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).

Esta misma línea de pensamiento se encuentra ubicada en su himno y adicionalmente se encuentra también en las 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 socio culturales 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 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 (UNAULA, 2022d).



Gráfico 51. Valores (UNAULA, 2022d)

Dimensión política

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

Dentro del plan de desarrollo de la UNAULA se observa el compromiso ambiental, que se irradia en el trabajo institucional, territorial, formulando propuestas de sostenibilidad desde la Universidad, construyendo, colaborativa y dialógicamente, con todos los sectores, los planes operativos aunado a escenarios de movilización e incidencia y transformación social, reflejados en el Plan de Desarrollo Institucional (UNAULA, 2021c).

2. 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)

3. Currículos estudiantiles y temáticas referentes al cuidado del medio ambiente

Dichos currículos se encuentran diseminados 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

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

4. Plan de desarrollo institucional contiene políticas de desarrollo sustentable

5. Participación de UNAULA con la comunidad universitaria en la construcción de las políticas institucionales, reflejadas en los documentos:

- a. Estatutos
- b. Documento de autoevaluación

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

Esas estrategias se encuentran transversalmente en las acciones e investigaciones de la Universidad; se pueden apreciar en programas como el DAP.

- a. DAPP modelo de planeación social y económica

Dimensión académica

1. Actividades curriculares enfocadas, especialmente, en temas medioambientales

1.1 Especialización en Derecho Minero y Ambiental

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 el 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, en la empresa y en el Estado como principales consumidores del conocimiento.

Desde su fundación, la Universidad Autónoma Latinoamericana ha hecho honor a su preocupación por ofrecer educación superior de calidad y libre, eliminando cualquier barrera

de tipo ideológico, político y racial que dificulten la aprehensión de nuevos conocimientos. Es por esto que ha diseñado programas en donde la discusión de las ideas y el debate con argumentos, busca desarrollar armónicamente las diferentes habilidades del estudiante, propiciándole actitudes y herramientas para el auto aprendizaje y la formación integral.

UNAULA **Especialización en Derecho Minero y Ambiental**

SNIES 100066
2 SEMESTRES
VIGENCIA 7 AÑOS

Plan de Estudios

Código	Créditos
Cátedra latinoamericana	1
Estructura jurídica del estado social de derecho colombiano	2
Introducción a la geología	2
Legislación minera en Colombia	3
Títulos mineros	1
Seminario de investigación	1
Créditos totales	11

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
Créditos totales	13
Créditos	24

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 el 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

Tabla de Matriculación

Gráfico 52. Especialización en derecho Minero (UNAULA, 2022)

2. Plan educativo ambiental universitario; los estudiantes realizan tesis de grado en temas de educación ambiental o relacionados como cultura ambiental

2.1 Los estudiantes, tanto de maestría como de los diversos pregrados, realizan tesis en temas medio ambientales.

Dentro de estos trabajos encontramos en pregrados, tales como “Contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá”, que tuvo como “propósito central señalar si en el Valle de

Aburrá si se está estructurando un sistema que defina las políticas ambientales encaminadas a garantizar un derecho al medio ambiente sano; recoge una serie de razonamientos y argumentaciones en torno a la problemática de la contaminación atmosférica en la ciudad de Medellín y el área metropolitana del Valle de Aburrá, a partir de una revisión analítica de los principales acuerdos, resoluciones y planes de acción llevados a cabo por la autoridad ambiental, así como de la literatura académica relacionada con los principales problemas de salud que afectan a la población y los principales implicados y afectados en dicha situación” (Duque-Córdoba, 2021, p. 4).

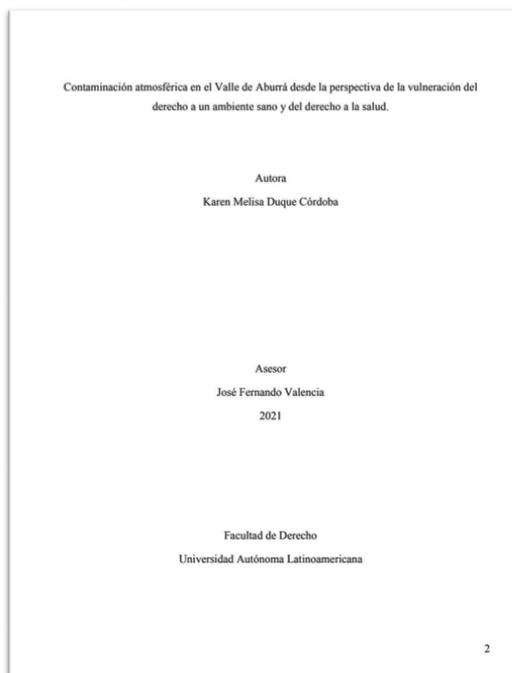


Gráfico 53. Trabajo de grado “Contaminación atmosférica” (Duque-Córdoba, 2021, p. 2)

En posgrados encontramos, entre otras, tesis como “Contaminación silenciosa por el reciclaje de chatarra en Medellín: vacíos normativos y desaprovechamiento del potencial de la minería circular”, de Hincapié Osorno, Yulieth Fernanda; Ospina Pérez, Jesús Eduardo, año de 2022.

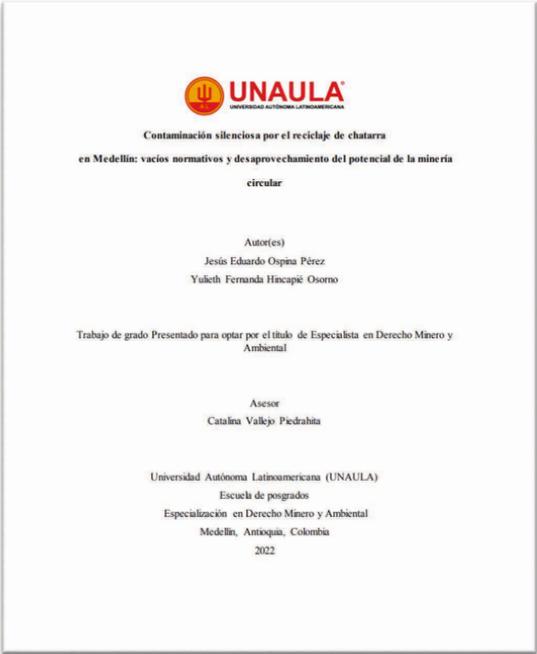


Gráfico 54. Trabajo de grado “Contaminación atmosférica” (Hincapié Osorno & Ospina Pérez, 2022, p. 2)

2.2 Los docentes también realizan publicaciones en revistas como *Visión contable* y *Ratio Juris*.



Gráfico 55. "Tributación para la sostenibilidad" (Sánchez Vásquez, 2022)

En dicho artículo se discute sobre la sostenibilidad ha tenido abordajes diversos, en atención a la relevancia que presenta para la vida y la capacidad que tiene el Planeta para mantenerla. En tal sentido, es necesario revisarla desde sus intencionalidades e indicar la cercanía o alejamiento que Colombia ha logrado frente a las metas y compromisos allí propuestos, y en el contexto investigativo, la manera como el sistema tributario nacional se adecúa a las experiencias y prácticas internacionales mediante la configuración de categorías tributarias que contribuyen a la generación de prácticas empresariales alineadas a los ODS (Sánchez Vásquez, 2022).

La revisión de experiencias internacionales respecto a la incorporación de criterios ambientales permite vislumbrar las alternativas que se han tomado frente a los retos propios del escenario de crisis ecosistémica, así como las innovaciones que en los sistemas tributarios han surgido para hacer frente, tanto a los retos de la sostenibilidad como a los derivados de la pandemia de la COVID-19 (Sánchez Vásquez, 2022).

La práctica en Colombia, en materia tributaria, y especialmente, en materia impositiva, está marcada por el otorgamiento de beneficios tributarios a las empresas o personas que realicen determinadas actividades de índole social y ambiental, entre otros campos. Este otorgamiento de beneficios no cumple a plenitud con las condiciones para considerarse un tributo extrafiscal; aunque busque incidir en los comportamientos empresariales y personales, su diseño se fundamenta de forma exclusiva en el otorgamiento de beneficios fiscales. De igual manera, no es habitual el diseño de tributos con fines persuasivos. Sin embargo, recientemente el Estado colombiano se ha dado a incluir —de forma tímida— algunos impuestos con el fin de influir, por medio de la imposición de tributos, en la mejora de condiciones ambientales (Sánchez Vásquez, 2022).



Gráfico 56. “Desafíos frente al 2020...” (Sánchez Vásquez, 2019)



Gráfico 57. “Balances de las publicaciones...” (Rodríguez Jiménez & Valdés Vásquez, 2018)

También podemos encontrar, entre otras, las obras de 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>

GRIFFITH LAW REVIEW
<https://doi.org/10.1080/10383441.2021.1982119>

Routledge
Taylor & Francis Group

OPEN ACCESS  Check for updates

Where ordinary laws fall short: 'riverine rights' and constitutionalism

Elizabeth Macpherson ^a, Axel Borchgrevink^b, Rahul Ranjan^c and Catalina Vallejo Piedrahíta^d

^aSchool of Law, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand; ^bDepartment of International Studies, OsloMet – storbyuniversitetet – Kjeller Campus, Norway; ^cDepartment of International Studies, OsloMet – storbyuniversitetet, Norway; ^dFaculty of Law, Universitetet i Bergen Fakultet for kunst musikk og design, Norway

ABSTRACT

Laws that recognise rivers and their ecosystems as legal persons or subjects with their own rights, duties and obligations have been associated with theories of environmental constitutionalism. However, the extent to, and manner in which, constitutional law (with its elevated status) has been instrumental in the confer of these 'riverine rights' is still not well-understood. In this article, we consider the constitutional relevance of the recognition of rivers as legal persons or subjects in Aotearoa New Zealand, Colombia and India. We argue that in these three countries riverine rights are constitutional experiments: as small-scale, ad hoc and ultimately incomplete attempts to transcend seemingly ineffective regulatory frameworks for rivers. However, they are also incremental, and influential, steps in a broader project of more fundamental social and environmental reform.

1. Introduction

The recognition or bestowal of legal rights on the Atrato, Ganges and Yamuna, and Whanganui rivers (Table 1) has attracted intense interest in transnational scholarship. Like other novel, yet incipient, legal developments, much of this attention focuses on the 'transformative' potential of the legal person model¹ – to rebalance the power dynamics between humans and nature and enable real social and ecological change. Laws that recognise rivers and their ecosystems as legal persons or subjects with their own rights, duties and obligations, have been associated with theories of 'environmental constitutionalism'; the constitutional incorporation of substantive and procedural environmental rights, responsibilities, and remedies to protect the natural environment.² These are attempts to 'transcend "normal" politics and law, reaching deep into the moral

CONTACT Elizabeth Macpherson  elizabeth.macpherson@canterbury.ac.nz

¹See O'Donnell (2017), p 503.

²Daly and May (2018), p 1; Daly et al (2017).

© 2021 The Author(s). Published by Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=3940807>

Gráfico 58. "Where ordinary laws fall short..."
(Macpherson; Borchgrevink; Ranjan & Vallejo Piedrahíta, 2021)

3. Actividades extracurriculares enfocadas en temas medioambientales

Dentro de las actividades extracurriculares enfocadas especialmente a temas ambientales encontramos la Cátedra de sostenibilidad, centrada en el desarrollo sostenible. También se cuenta con la Cátedra minero ambiental.

WWW.UNAULA.EDU.CO

CÁTEDRA MINERO AMBIENTAL

La Movilidad Sostenible

Martes 26 de octubre de 2021

Santiago Bernat
Gerente TRANSCUADOS
Finanzas y relaciones interpersonales
Esp. Gerencia de Marcas
Mg. Administración de Empresas

Balmore González Mira
Jefe Oficina Territorial de CORANTIOQUIA
Abogado
Esp. Derecho administrativo
Esp. Derecho Minero y Ambiental

Darney Ceballos
Ingeniero Forestal
MSc. Sistemas Integrados de Gestión
Esp. Sistemas de Información Geográfica
Esp. 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

UNAULA Universidad Cooperativa de Colombia TRANSPORTES UNIDOS Una Empresa del Estado de Colombia CORANTIOQUIA CORAZÓN

Gráfico 59. Cátedra minero ambiental (UNAULA, 2022f)

4. 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.

5. Día dedicado al medio ambiente

Anualmente se prepara, en el mes de octubre, el día especial de celebración sobre temas concernientes a la preservación y cuidado del ecosistema. En éste se tratan temáticas como la denominada “Animaulista”.



Gráfico 60. Día Animaulista (UNAULA, 2021b)

Dichas actividades se encuentra documentadas en el la Memoria Investigativa 2019-2020 (UNAULA, 2021b).

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

UNAULA-ECOSENSIBLE

El manejo de los residuos sólidos se ha convertido en un problema serio y omnipresente en todo el mundo, y UNAULA no es ajena a esta situación. En este sentido, la institución, comprometida desde sus principios fundacionales del PEI, se

declara comprometida con la biodiversidad, la biosfera y con el Planeta, la casa común.

La institución participa, desde hace varios años, en diferentes estrategias para formar a las personas con alta sensibilidad, por el respeto de todas las formas de vida y conscientes de los recursos naturales “Ecosensibilidad”. En particular, desde hace dos años, UNAULA 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).

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

Tabla 8. “Ecosensibilidad”.
(UNAULA 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
	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 para separar los desechos de manera que se pueda aprovechar de manera óptima.	Terminado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de software “ReciClear”. ▪ Sometimiento del paper “Review on techniques of automatic solid waste separation in domestic applications”

Tabla 8. “Ecosensibilidad”.

(UNAUULA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021) *Continuación*

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
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, por supuesto, 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"> ▪ Transferencia de conocimiento ▪ Partición de diferentes actores del sector público como privado (Ministerio de Vivienda, EKO RED, RECIMED, UNAUULA, UNIMINUTO, AVINA, URosario, Fabrez).
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"> ▪ Premuestreo con administrativos, estudiantes y profesores de UNAUULA y UNIMINUTO (mayo 2021). ▪ Análisis exploratorio de los datos ▪ Instrumento de medición para la toma de datos y video tutoriales para su uso. <p>Actualmente se realiza muestreo en ciento cincuenta hogares con los actores</p>

Tabla 8. “Ecosensibilidad”.

(UNAUULA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021) *Continuación*

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
				de las instituciones anteriormente mencionadas, con el fin de dar conocer particularidades que sirvan de insumo para los tomadores de decisiones
Formación de recurso humano	Jóvenes investigadores (2019-2023)	Proponer soluciones a partir de la innovación, analítica de datos y sistemas ciber físicos que permitan mejorar la separación de residuos en la fuente	Formulación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propuesta de investigación “Modelo predictivo para el aprovechamiento de residuos sólidos en los hogares” ▪ Propuesta de investigación “Implementación de un sistema ciber físico para la separación de residuos en la fuente utilizando tecnologías de acceso abierto” ▪ Propuesta de investigación “Herramienta para innovar en el proceso de separación de residuos sólidos en la fuente”

Tabla 8. “Ecosensibilidad”.

(UNAUULA 2022; Alianza EFI, 2020, 2021) *Continuación*

Iniciativa	Título	Objetivo	Estado	Resultado
	Formación Doctoral (2020-2024)	Generar conocimiento a partir de investigación científica	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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” ▪ 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

Todas las iniciativas antes mencionadas serán implementadas y replicadas en la institución, con el fin de contribuir a la mejora de los procesos, transferir conocimiento y generar

una cultura de uso consciente de los recursos que impacten positivamente en el entorno.

Equipo de trabajo UNAULA-Alianza EFI

7. Promoción de relaciones con otras universidades en temas relacionados con el medio ambiente

- La Universidad lo realiza por medio del Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa
- REDipaz
- POMOTE
- Alianza EFI
- Colombia científica

8. Participación en actividades medioambientales

8.1 El Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, del cual hace parte la Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA realiza eventos medioambientales como los de cambio, innovación, y transformación.



Gráfico 61: Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (HUB, 2020)

8.2. 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), 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 posdoctoral Catalina Vallejo (Open Global Rights, 2022).

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 (Open Global Rights, 2022).

8.3. Participación en MOEA en El Salvador, estudiantes Facultad de Administración

El trigésimo sexto modelo para Universidades del hemisferio, programado por la Organización de Estados Americanos, también conocido como MOEA, se realizó en El Salvador, Universidad de Oriente – UNIVO, entre el 19 al 21 de septiembre; allí los estudiantes de la Facultad de Administración de UNAULA intercambiaron experiencias con otras universidades

del Salvador, Guatemala, Honduras, Perú y Colombia. Sobre temáticas como espacios intersectoriales, prácticas regionales, innovación, ciclos migratorios, condiciones jurídicas, fronteras, insulares, marítimas, seguridad, cooperación hemisférica, combate al crimen organizado, y cooperación técnica y científica (OEA, 2022).

8.4. Otras Actividades

- Actividad de liberación de tortugas
- Concurso de reciclaje

9. Congresos, conferencias o capacitaciones en temas medioambientales

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

- 9.1 Dentro de los eventos realizados en los temas específicos medioambientales se contabilizan los siguientes:

Tabla 9. Eventos 2021-2022. (UNAULA 2022)

Año	Número	Nombre	Evidencias
2022	1	Invitación 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

Tabla 9. Eventos 2021-2022. (UNAUULA 2022) *Continuación*

Año	Número	Nombre	Evidencias
2022	5	Extensión Cultural: Escrito que el clima no siga pintado en la pared	Ecard
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

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

10.1 Alianza EFI

Logró articular a la joven investigadora Verónica Mora (egresada de Ingeniería Industrial) a las actividades del Hub, y 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 tiene los usuarios para hacer mejor separación en la fuente (Residuos sólidos urbanos domiciliarios – RSUD) (Ortiz-Zamora; Rodríguez-Lesmes; Gutiérrez & Rodríguez, 2022).

10.2 Estímulos por becas, descuentos y financiación

11. La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA. Número publicaciones académicas sobre sostenibilidad

11.1 El Rector de la Institución ha publicado lo siguientes textos en temas medio ambientales

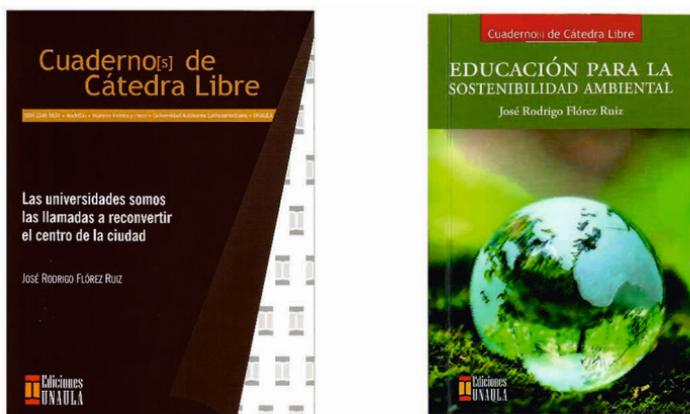


Gráfico 62: Algunos libros publicados por el Rector de la Institución en la serie Cuadernos de Cátedra Libre (Flórez Ruiz, 2020)

11.2 Dentro de la alianza EFI se cuenta con:

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

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, y 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. Y, finalmente, se exploran los procesos tecnológicos que recientemente han impulsado mejoras en los procesos de reciclaje (Ortiz-Zamora; Rodríguez-Lesmes; Gutiérrez & Rodríguez, 2022).



Gráfico 63: Reciclaje inclusivo
(Ortiz-Zamora; Rodríguez-Lesmes; Gutiérrez & Rodríguez, 2022).

11.2. Con la RED del Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, se construyen artículos y documentos referentes al tema ambiental (Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, 2020).

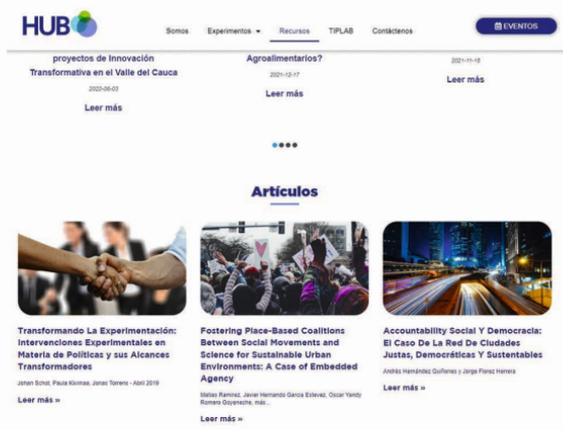


Gráfico 64. Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (HUB, 2020)



Gráfico 65. Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (HUB, 2020)



Gráfico 66. Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa (HUB, 2020)

11.4. REDIPAZ

Con REDIPAZ se han publicado las siguientes obras:

a. Experiencias de economía solidaria en escenarios de posconflicto

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 en seis capítulos: el franciscanismo como antecedente remoto de la economía solidaria, la expe-

riencia 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 67. Vélez-Bedoya & Insuasty-Rodríguez, Experiencias de economía solidaria en escenarios de posconflicto (2020)

b. Minería, conflictos territoriales y derechos de las víctimas

El texto da cuenta de la dinámica económica extractiva que asume Colombia en los últimos diez años, como ruta estratégica que responde a las necesidades de recursos naturales disponibles y a bajo costo que demanda la actual crisis del capital internacional, decisiones que favorecen intereses foráneos, pero que involucran y ponen en riesgo las lógicas culturales, la autonomía, la soberanía, la vida, la dignidad y el entorno natural de los habitantes de los territorios de interés para el desarrollo de estos grandes proyectos de extracción de recursos naturales.

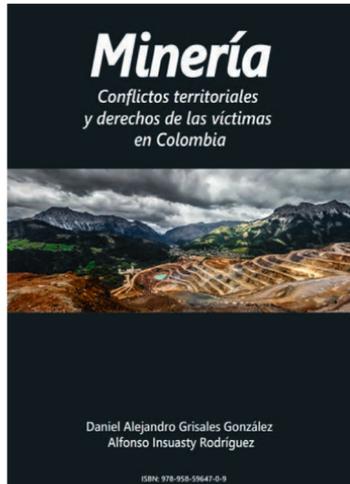


Gráfico 68: Grisales Gonzales & Insuasty-Rodríguez, *Minería: conflictos territoriales y derechos de las víctimas en Colombia* (2018)

c. Paz, participación y desarrollo. Entre el conflicto armado y la esperanza / Caso San Carlos, Antioquia. Serie Víctimas del Desarrollo. Colombia

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

La geografía del Oriente antioqueño es especialmente rica, pues cuenta con gran capacidad hídrica, grandes ex-

tensiones de valles, bosques y páramos; asimismo, posee articulación nacional e internacional, ya que se sitúa cerca al Valle de Aburrá, tiene un corredor vial que conecta a Medellín con Bogotá y sus producciones monocultivistas son de exportación por su calidad: flores, café, frutas, lácteos y demás. Otro elemento a considerar, según expone la Cámara de Comercio de esta región, es su potencial desarrollo en el sector textil, minero e industrial.

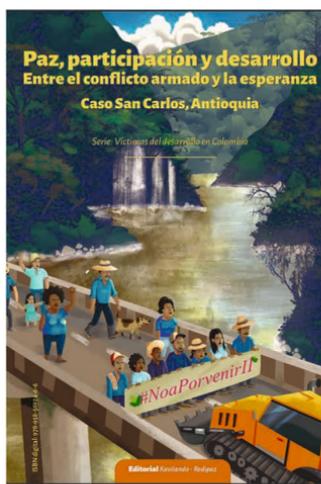


Gráfico 69. Paz, Participación y Desarrollo. Entre el conflicto armado y la esperanza / Caso San Carlos, Antioquia. Serie Víctimas del Desarrollo.

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 solo para las generaciones presentes, sino también para las generaciones futuras.

En la búsqueda de soluciones, se amplía el debate en torno a 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 unas 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 matriz de pensamiento hacia las llamadas alternativas al desarrollo, sustentadas estas 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 asimismo decir que dicha discusión sobre el desarrollo y sus impactos suelen ser pendulares, en tanto se abren en los Estados donde hay gobiernos que se alejan de posturas conservadoras o mercantiles innovando en las estrategias 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.

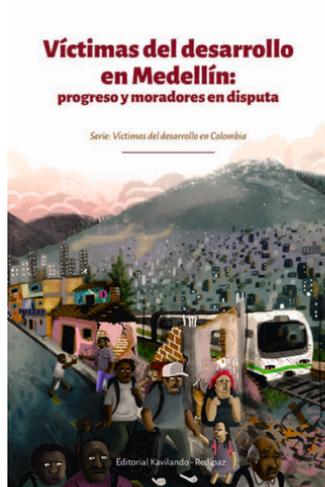


Gráfico 70. Víctimas del desarrollo en Medellín: progreso y moradores en disputa

12. Sitio web de sostenibilidad administrado por la Universidad

La Universidad Autónoma Latinoamericana – UNAULA no tiene página exclusiva dedicada a la sostenibilidad, ya que su página, centralizada, registra desde noticias hasta eventos, propósitos, conceptos y directrices de comportamiento para la Universidad; desde allí se hacen conocer los hechos y actividades de toda la Universidad; algunos links donde se pueden encontrar temas relacionados con el tema:

<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

<https://www.unaula.edu.co/Proyectos>
https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2022-05/RelatoInstitucionalParaCTI_Unaula.pdf
<https://www.unaula.edu.co/node/2530>

13. Informe de sostenibilidad

El informe se realiza a partir del año de 2022; intenta construir un estado del arte, conceptual, metodológico y estadístico de los temas sobre sostenibilidad, asociados a la UNAULA.

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

La Universidad realiza estrategias que involucran a los estudiantes en las diversas actividades de investigación en las cuales se encuentran las medioambientales, sustentabilidad, ecouniversidad, y ODS, entre otros:

Semilleros Estrategia: que estimula la pregunta y el acercamiento al método científico para resolverla, fortalecido este 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 del 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

versidad Nacional, en convenio con la Universidad Autónoma Latinoamericana, pensamos una abordaje específico –investigación cualitativa– donde fuera evidente la perspectiva comunitaria, esto es, donde los procesos comunitarios que anteceden a esta investigación y que tienen su universo propio, sus dinámicas y sus tensiones dentro de la comunidad, o en su relación con la institucionalidad, fuera el elemento central de articulación para mostrar de qué manera la institucionalidad cierra permanentemente los espacios de participación real y efectiva, desconociendo e invisibilizando el trabajo comunitario que, por años, ha desarrollado la comunidad desde saberes construidos a partir de sus prácticas cotidianas, sus relaciones sociales y sus actividades económicas.



Gráfico 72. Diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena

Por ello, elegimos categorías que nos parecieron claves a la hora de problematizar la realidad social que se vive en Santa Elena (Cuenca Piedras Blancas), en términos de planeación y planificación, y los efectos que éstas han tenido sobre el territorio y sus habitantes. Nuestra perspectiva

asumió la gobernanza comunitaria como proceso colectivo (subjetividad colectiva), que podría confrontar y dialogar de manera horizontal con la institucionalidad (Estado/mercado) para llegar a acuerdos en torno a los proyectos de desarrollo en el territorio. Esta pretensión, enmarcada dentro del diálogo de saberes, mediante el cual suponíamos una legitimación de una episteme otra (saberes comunitarios desplegados a través de su agenciamiento como sujetos histórico-sociales en relación permanente con su entorno), en la búsqueda de una *interacción cognitiva* entendida como una relación “en la que sujetos iguales construyen cooperativamente el conocimiento mediante un aporte que es el resultado de la implementación de distintas formas de conocer” (Vasilachis, 2006, 32); para que hiciera contrapeso al saber tecno-científico de la expertocracia y la tecnocracia que define, no sólo la gramática institucional, sino, además, el lenguaje y los canales de comunicación mediante los que se estructura un régimen de sentido que señala lo posible/ imposible. Desde allí tener la posibilidad de construir conjuntamente (equipo de investigación-comunidad) un plan de desarrollo alternativo que la comunidad pudiera presentar a la institucionalidad legitimando su posición dentro de la gobernanza comunitaria.



Gráfico 73. Trabajo de campo “Diálogo de saberes para la gobernanza comunitaria en el corregimiento de Santa Elena”.

El trabajo de campo se hizo insustituible para trazar una cartografía que nos permitiera un horizonte de claridad respecto a las modalidades de existencia inscritas en la cuenca de Piedras Blancas. Con esa intención realizamos varios recorridos por las veredas de la cuenca para interactuar y dialogar con los habitantes y tener al alcance (de primera mano) su visión del territorio, su forma de estar en él, las relaciones que establecen allí (topofilia); lo que nos acercó a algunas de las características del enfoque cualitativo, ya que pudimos, como sostienen Miles y Huberman (1994), enfatizar en la experiencia de las personas, en el significado que otorgan en sus vidas a sucesos, a procesos y a estructuras dentro del territorio, para lograr el carácter comprensivo suficiente y poder desplegar un trabajo conjunto.

Una vez hecho este ejercicio de inmersión era importante direccionar el diálogo sobre los asuntos puntuales: intervención de la institucionalidad mediante proyectos de desarrollo y las transformaciones que conllevó esa intervención, participación de la comunidad dentro de esos procesos, legitimación de una subjetividad colectiva frente al poder institucional, efectos en el territorio y en las formas de sociabilidad de los habitantes. Realizamos cuatro talleres que nos permitieron (cada uno direccionado a un aspecto específico) tener la información suficiente para realizar los análisis que presentamos en este libro (hallazgos, propuestas y conclusiones). En principio, se realizaron dos talleres simultáneos en las veredas Piedras Blancas y Mazo con el fin de hacer un diagnóstico de las problemáticas principales, y posteriormente se hicieron otros dos talleres simultáneos para realizar un esquema de Árbol de Problemas y socializar los resultados de investigación.

Los mayores impactos de la investigación se dieron en relación con el diálogo de saberes, pues se construyeron propuestas que sirven como insumo para las comunidades.

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 Univercidad y Ecouniversidad.

Tabla 10. Áreas de Espacios para el desarrollo de actividades culturales (UNLA 2022)

Uso de espacios	Propiedad		Arriendo		Totales	
	Cantidad de espacios	m ²	Cantidad de espacios	m ²	Cantidad de espacios	m ²
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	1058,44	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

Tabla 10. Áreas de Espacios para el desarrollo de actividades culturales (UNAUULA 2022) *Continuación*

Uso de espacios	Propiedad		Arriendo		Totales	
	Cantidad de espacios	m ²	Cantidad de espacios	m ²	Cantidad de espacios	m ²
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
Total	261	16.756,30	1	793	271	17.580,84

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

Tabla 11. Planta física aprovecha las características ambientales (UNAUULA, 2022)

Descripción	Observaciones	Áreas de lote	Áreas construidas
Bloque 1: Central + Torre UNAUULA	Área Bloque Central		8.428,41
	Área construida Torre UNAUULA		2.830,76
	Área total		3.381,98
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
	Área total	3.254,09	4.919,38
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
	Área total	1.849,76	4.880,15
Bloque 6: Posgrados (Lote 1 + Lote 2)	Área lote 1	101,71	448,11
	Área lote 2	98,58	455,38
	Área total	200,29	903,49
Sala de Profesores en el Élite de la Moda	Área total	340,00	340,00
Parqueadero UNAUULA + Local esquina	Lote el Chuzo	757,6	961,68
	Lote Local esquina	468,07	423,15
	Área total	1.225,67	1.384,83
Parqueadero Ayacucho (Una celda en el piso 7)	Área total	-	20,00
Parqueadero La Zebra	Área total	1.833,01	366,00
Bloque Don Bosco	Área total	1.051,63	1.571,64
Áreas totales propios		13.136,43	25.644,66
Biblioteca	Área total	496,00	793,00
Áreas totales en Arriendo		496,00	793,00
Áreas totales		13.632,43	26.437,66

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



Gráfico 75. Espacios para el desarrollo de actividades culturales y deportivas

5. Espacios públicos debidamente dotados para garantizar la permanencia



Gráfico 76. Espacios de bienestar

6. Proyectos para el mejoramiento de las condiciones físico espaciales del campus

- Plan de Desarrollo 2022-2030
- Instrumentos
 - Univerciudad
 - Campus Inteligente
 - Plan de Capitalización

7. Áreas de espacio abierto

Tabla 12. Áreas de espacio abierto

N.º	Espacios de aire libre	Área m ²
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
	Área total m²	1936,91

Área sala de maternidad: 5.63 m²

8. Áreas en el campus cubierta de vegetación plantada

Tabla 13. Áreas con vegetación plantada

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

9. Presupuesto universitario para esfuerzos de sostenibilidad

La Universidad gestiona su presupuesto como unidad de caja. Según la demanda y necesidades en materia de sostenibilidad, se destinan los recursos.

10. 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 un territorio incluyen-

te. 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 ha invertido en diferentes escenarios, tal como se reflejan en las imágenes siguientes.

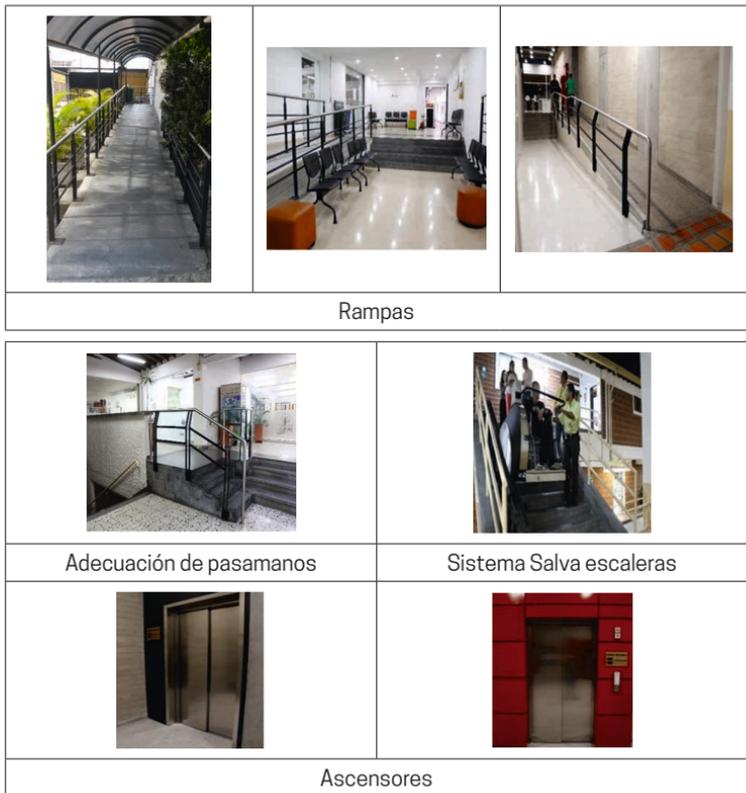


Gráfico 77. Condiciones físicas de accesibilidad

Al servicio de la comunidad unaulista se encuentra la IPS Universitaria, donde se centralizan las áreas de la salud, y sus servicios son totalmente gratuitos. Tiene un área de 136.3 metros cuadrados, compuesta por consultorio médico, consultorio odontológico, dos consultorios psicológicos y zona pensada para las madres estudiantes, egresadas, administrativas, profesoras, que es la sala de lactancia, con un área de 5.63 metros cuadrados.

La IPS cuenta con el licenciamiento de la Secretaría de Salud de la Alcaldía de Medellín.

Ilustración 1. Imágenes de la sala de lactancia de la Universidad



Gráfico 78. Sala de lactancia

PARTICIPACIÓN PACTO POR LA SOSTENIBILIDAD

1. La universidad autónoma latinoamericana es firmante del pacto por la sostenibilidad



Gráfico 79. Sello Ecouniversidad y pacto por la sostenibilidad

La Universidad Autónoma Latinoamericana - UNAULA, luego de la evaluación de las siete dimensiones (económica, social, ambiental, cultural, política, académica, y estructura física), enmarcadas en los ODS y en la configuración de la Univerciudad, permite concluir que cumple con gran esmero en todos los frentes que se ha propuesto desde el año de 2019. Observándose una gran cantidad de proyectos de investigación que están por encima de los diez, además de los semilleros (alrededor de siete). Todos los anteriores se realizan en redes, nacionales e internacionales, con resultados que impactan a la sociedad colombiana y, principalmente, el entorno de la Univerciudad y de la localidad del centro (San Benito), con impactos en otros departamentos y municipios, como el Valle del Cauca (Cajibío), zonas rurales, indígenas y zonas de reintegración social.

Todo el esfuerzo que realiza la Universidad lo hace con un presupuesto creciente, que se ve reflejado en las inversiones (paneles solares, el uso de tecnologías inteligentes, campañas, investigaciones, programas y acciones de reciclaje, dentro y hacia el exterior), con impacto nacional e internacional, con programas que buscan proteger los ríos del mundo y crear conciencia ambiental, no solo en la comunidad univer-

sitaria, sino en el entorno de la ciudad. Para ello se ha unido de forma decidida con entidades como CORANTIOQUIA, Área Metropolitana, Alcaldía de Medellín y Gobernación de Antioquia. Propiciando la integración con dichas redes, así como la construcción de un plan de desarrollo institucional y educativo que permita forjar ciudadanos conscientes y preparados para promover y desarrollar los ODS desde sus diferentes áreas de conocimiento.

Es indudable que el esfuerzo apenas comienza, pero la UNAULA está dispuesta y decidida a continuar el camino de los ODS, la Univerciudad, Ecouniversidad y de sostenibilidad ambiental.

Referencias bibliográficas

Afonso, Michele Hartmann Feyh; Souza, Juliane Vieira de; Ensslin, Sandra Rolim, & Ensslin, Leonardo (2011). Como construir conocimiento 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/sa->

la-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 el Área Metropolitana, 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-protgido-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 número 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

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

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

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

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

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

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

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.producaonline.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/vDCZ9NGMd4MZVWvmvt-MGY9S/?lang=pt&format=pdf>

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

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 G-8 (2008). Cumbre Universitaria del G-8, Sapporo. Declaración Sustentabilidad, Cumbre Universitaria del G-8, 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

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. http://repository.unaula.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2117/1/unaula_rep_pre_der_2021_contamina-

cion_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 pendiente junto ao INPI.

Flórez-Ruiz, José Rodrigo. Educación para la sostenibilidad ambiental. Fondo Editorial UNAULA

Flórez-Ruiz, José Rodrigo. Las universidades somos las llamadas a reconvertir el centro de la ciudad. Fondo Editorial UNAULA

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, 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 <https://pomoteestudios.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>

Grisales González, Daniel Alejandro & Insuasty-Rodríguez, Alfonso (2018). Minería, Conflictos territoriales y derechos de las víctimas en Colombia, Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. https://clacso.org.ar/libreria-latinoamericana-cm/libro_detalle_resultado.php?id_libro=1489&campo=cm&texto=578

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>

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

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>

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/essaisurleprinc00malt-goog/page/n6/mode/2up>

Marcuse, Herbert (1993). *El hombre unidimensional, ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Barcelona: Editorial Planeta-De Agostini, S. A.

Marx, Karl Heinrich (2007). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política. (Grundrisse) 1857-1858*, tomo: 1, 2, y 3. Barcelona: 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 Reino Unido, Bolonia (1988). *Carta Magna de las Universidades Europeas*, ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y 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://pomotecestudios.unaula.edu.co/2019/02/14/motivaciones-saberes-y-aprendizajes-de-los-custodios-de-semillas-nativas-y-criollas-de-boyaca/>

Organización de Estados Americanos (2022). El 36 Modelo para Universidades del Hemisferio, OEA Organización de Estados Americanos <https://www.oas.org/es/sga/moea/guia/Documentos/36TEMARIO.pdf>

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.1 (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 27^o 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>

Open Global Rights (2022). 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, https://www.openglobalrights.org/catalina-vallejo/?author_lang=2

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, presidentes de Universidades por un Futuro Sostenible http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/Spanish_TD.pdf

Ortiz-Zamora, Andrés Felipe; Rodríguez-Lesmes, Paul Andrés; Gutiérrez, Luis Hernando & Rodríguez, Mayra Alejandra (2022). Reciclaje inclusivo: hacia una economía circular en Colombia, Editorial Universidad del Rosario. <https://editorial.urosario.edu.co/catalog/product/view/id/7060/s/gpd-reciclaje-inclusivo-9789587849653-6307a38bb4852/>

Presidentes de Universidades por un futuro sostenible (1991). Presidentes de Universidades por un futuro sostenible: La Declaración de Tallories, presidentes de Universidades por un futuro sostenible http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/Spanish_TD.pdf

Pomote (2022). Red de acción frente al extractivismo, luchas contra el extractivismo, Centro de Estudios con Poblaciones, Movilizaciones y Territorios, Pomote – UNAULA, <https://pomoteestudios.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

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, y Grupo de Investigación y Editorial Kavilando – 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>

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=t=sci_arttext&pid=S0185-16162015000300002&lng=es&lng=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 (ODS) en Colombia. Medellín, Antioquia: 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>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022). Centro de Gestión Documental, Cero Papel, Universidad Autónoma Latinoamericana, página web, <https://www.unaula.edu.co/universidad/cgd>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022a). Registro de motos, bicicletas y patinetas, Universidad Autónoma Latinoamericana, página web, <https://www.unaula.edu.co/bienestar/registromotos>

Universidad Autónoma Latinoamericana (mayo de 2022b). Plan de gestión integral de residuos sólidos, Bienestar Institucional, Universidad Autónoma Latinoamericana.

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022c). Cuenta Instagram UNAULA, Comunicaciones, Universidad Autónoma Latinoamericana. https://www.instagram.com/unaula_medellin/?hl=es

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022d). Símbolos UNAU-LA, Comunicaciones, Universidad Autónoma Latinoamericana <https://www.unaula.edu.co/node/22>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022e). Cátedra de Sostenibilidad, Universidad Autónoma Latinoamericana <https://www.unaula.edu.co/node/2902>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022f). Cátedra minero ambiental, Universidad Autónoma Latinoamericana <https://www.unaula.edu.co/node/1774>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2022g). Planta profesoral en especialización en derecho minero y ambiental, Universidad Autónoma Latinoamericana <https://www.unaula.edu.co/especializacion/dmya/profesores>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2021). Acuerdo n.o 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%20y%20posgrado%20y%20Centro%20de%20Idiomas.pdf>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2021a). VI Jornadas de derecho administrativo, Extension Universitaria, Universidad Autónoma Latinoamericana. <https://www.unaula.edu.co/node/2530>

Universidad Autónoma Latinoamericana (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

Universidad Autónoma Latinoamericana (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>

Universidad Autónoma Latinoamericana (4 de diciembre de 2020). UNAULA y su aporte a la transformación sostenible del Centro de Med-

llín, Universidad Autónoma Latinoamericana, página web, <https://www.unaula.edu.co/unaulaecosensible>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2019). Autoevaluación Institucional 2019 con fines de Acreditación Institucional, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo 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>

Universidad Autónoma Latinoamericana (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

Universidad Autónoma Latinoamericana (2019b). Acuerdo 699 del 24 de septiembre de 2019, Proyecto Educativo Institucional, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo Editorial UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2020-02/TEXTO%20PEI%202020.pdf>

Universidad Autónoma Latinoamericana (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>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2019d). UNAULA firma Pacto por los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.unaula.edu.co/desarrollosostenible>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2018). Estatutos, Documentos Institucionales núm. 38, Fondo Editorial UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/node/21>

Universidad Autónoma Latinoamericana (2016). Acta de fundación, Fondo UNAULA. https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/Estatutos2018_0.pdf

Universidad Autónoma Latinoamericana (2012). Políticas de Formación Integral, Universidad Autónoma Latinoamericana, Fondo UNAULA. <https://www.unaula.edu.co/sites/default/files/2019-09/Pol%20C3%AD-ticas%20de%20Formaci%20B3n%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

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

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

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/lunenburgdeclaration_0.pdf

UNESCO - ONU (2000), Carta de la Tierra todas las áreas educativas, UNESCO - ONU <http://www.un-documents.net/earth-ch.htm>

UNESCO - ONU (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior para los siglos XX: Visión y acción, UNESCO - ONU. <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, UNESCO - ONU. <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, UNESCO. <https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf>

Universitetet Bergen (2020). Forskningsprosjekt, Polycentric climate governance in action: study of the interaction between Norwegian and Amazonian agricultural policy for climate change, Universitetet I Bergen. <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 Sora-ya (2018). Investigación teórica, dogmática, hermenéutica, doctrinal y empírica de las ciencias jurídicas. *Ratio Juris*, UNAULA, 13(27), 17-26. <https://doi.org/10.24142/raju.v13n27a1>

Velez-Bedoya, Ángel Rodrigo & Insuasty-Rodríguez, Alfonso (2020). Experiencias de economía solidaria en escenarios de posconflicto, Grupo de Investigación y Editorial Kavilando.

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://ipecal.edu.mx/wp-content/uploads/Los-horizontes-de-la-razon-l.-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

Zemelman, Hugo (2005). Voluntad de conocer. El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico. Barcelona: Anthropos-UNACH. <https://doctoradocomitan.files.wordpress.com/2013/12/voluntad-de-conocer-hugo-zemelman.pdf>

Noticias Telemedellín (14 de octubre 2020). UNAULA, Univerciudad ecosensible. Entrevista a Salim Chalela Naffah, Vicerrector de Investigaciones UNAULA, Noticias Telemedellín, https://www.youtube.com/watch?v=hUtkPBZWP_Y

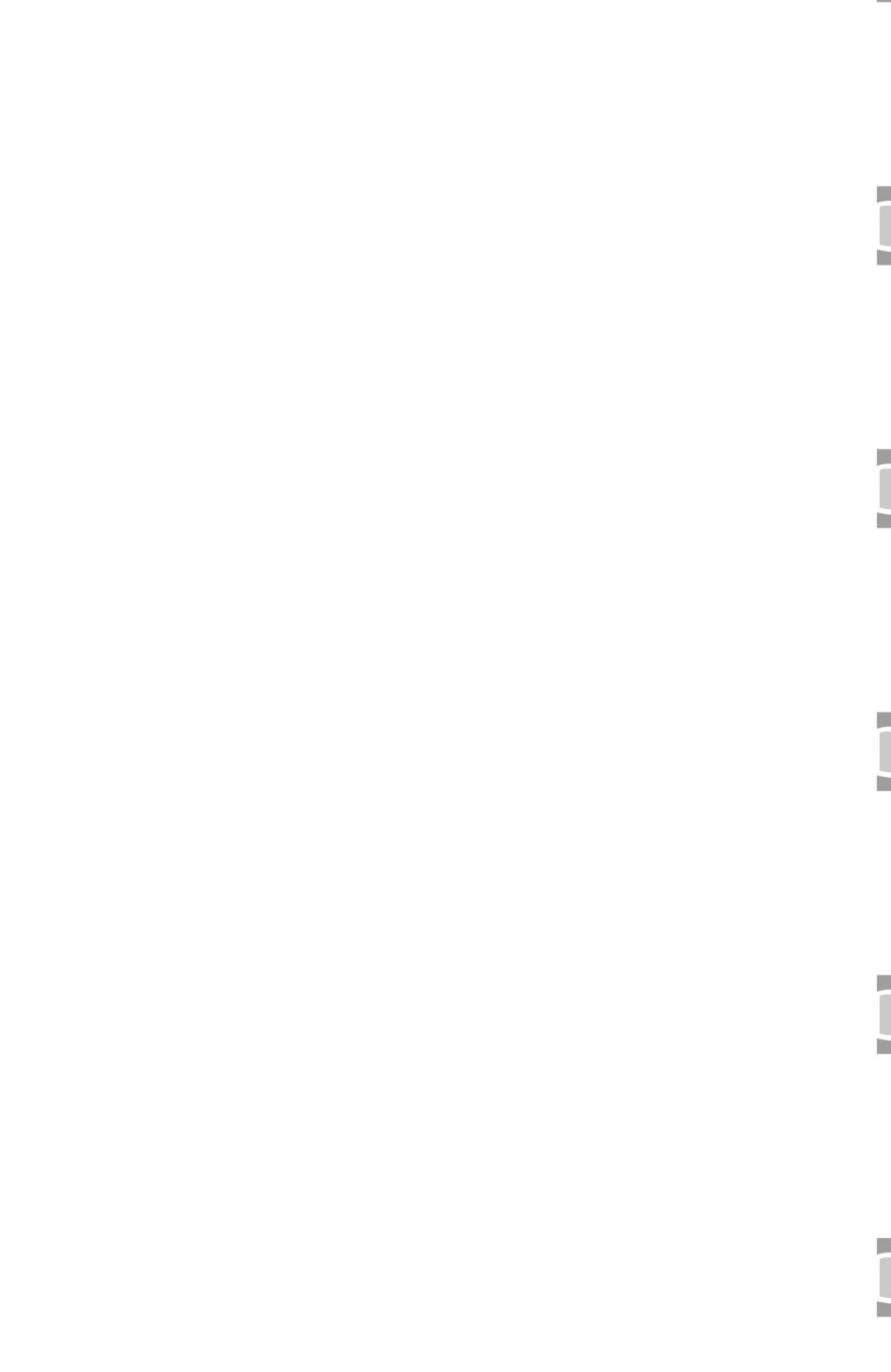
Paz, Participación y Desarrollo. Entre el conflicto armado y la esperanza. Caso San Carlos, Antioquia, Serie Víctimas del Desarrollo. Colombia, Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <https://www.kavilando.org/images/editorial/libros/SAN-CARLOS-PDF.pdf>

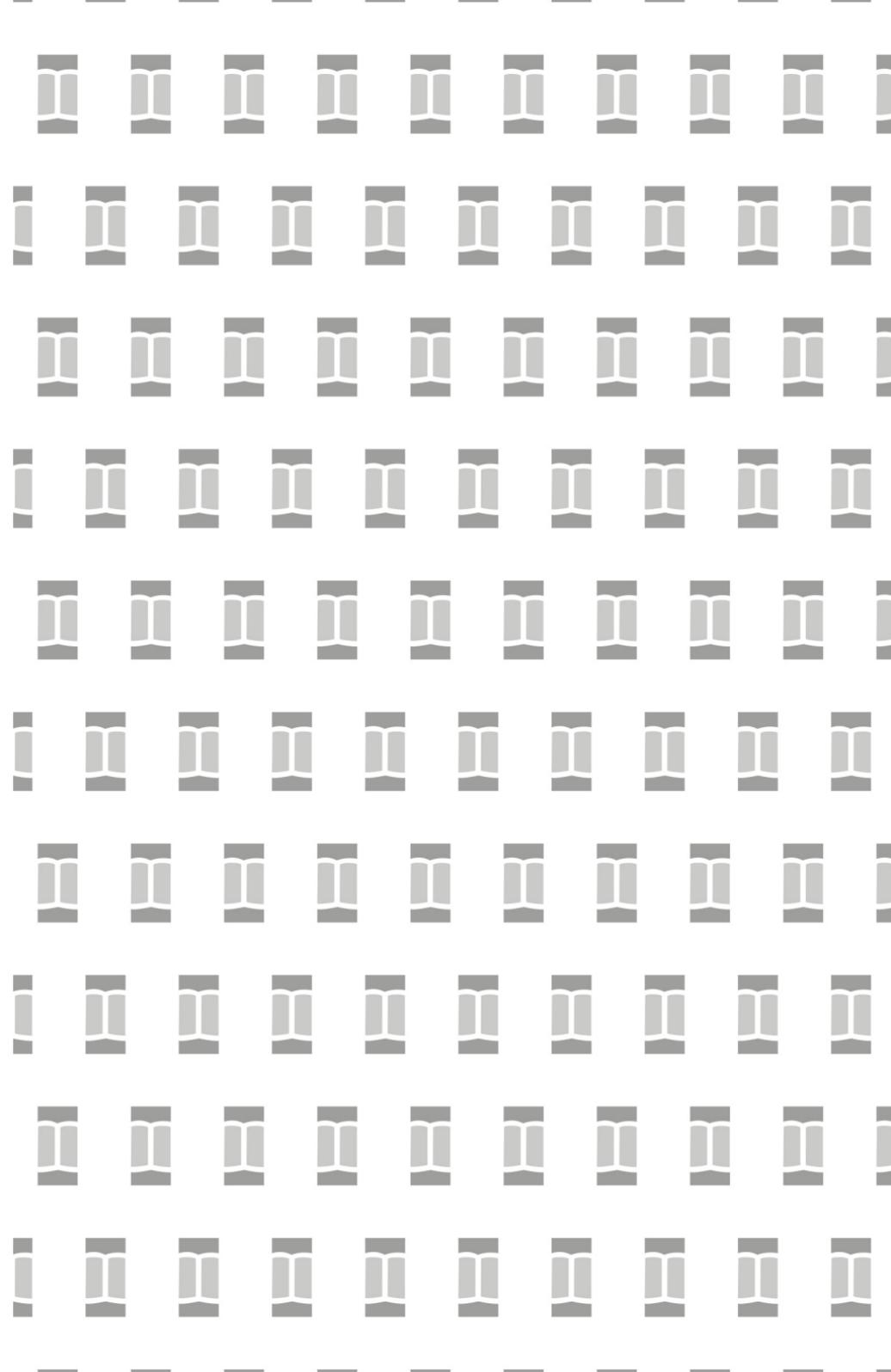
Víctimas del desarrollo en Medellín: progreso y moradores en disputa, Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <https://www.usbmed.edu.co/portals/0/pdf/cideh/victimas-del%20desarrollo-web%20v2.pdf>

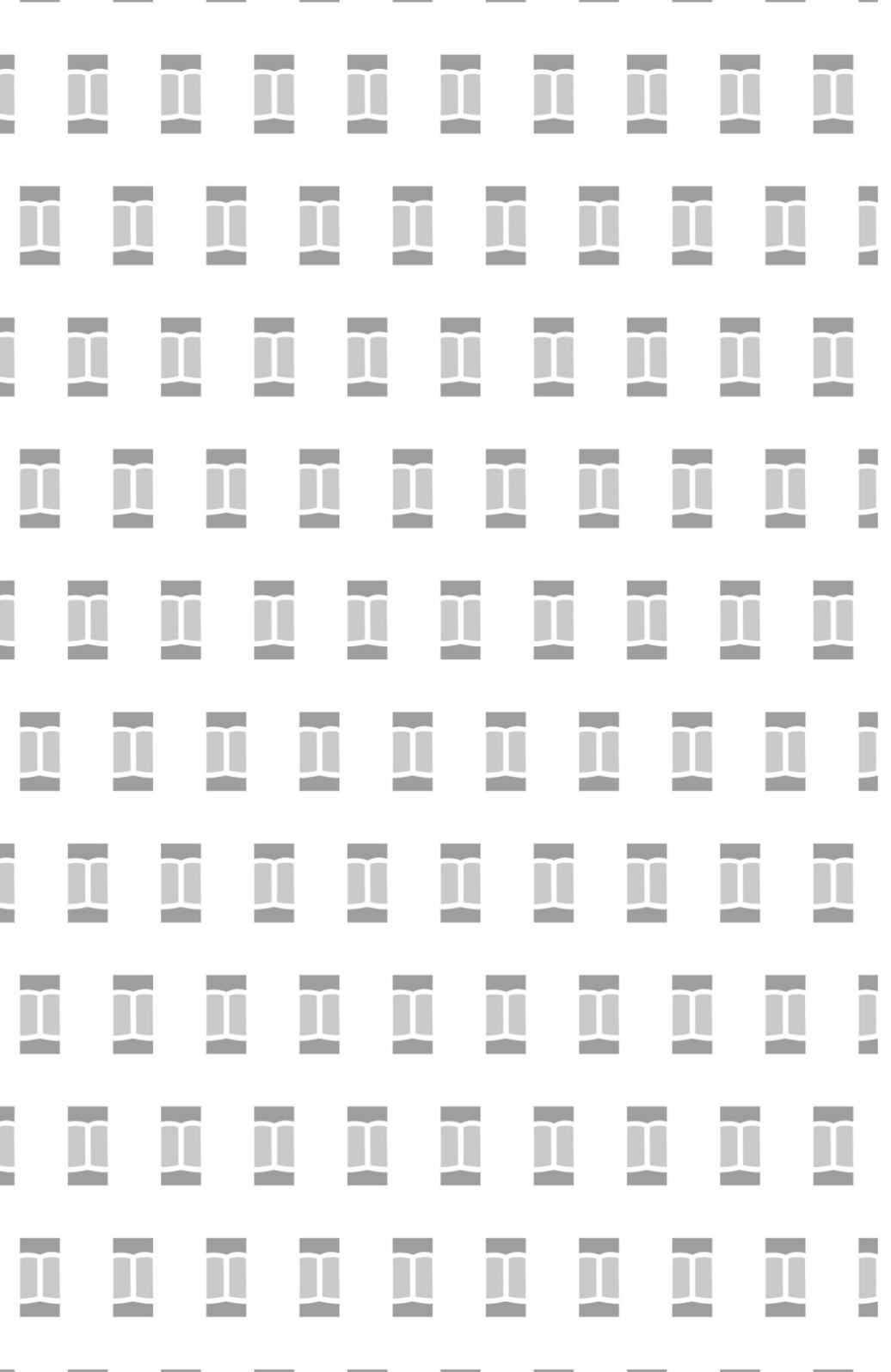


ECOUNIVERSIDAD
SOSTENIBILIDAD EN EL CLAUSTRO

al cuidado de la Rectoría y de la Dirección del Fondo Editorial UNAUULA,
se realizó e imprimió en el Taller Artes y Letras S.A.S.
en marzo de 2023







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.

