



# Reporte de Sostenibilidad 2023



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY



IReNe  
INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIONES  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY



# **Reporte de Sostenibilidad 2023**

## REPORTE DE SOSTENIBILIDAD 2023

© primera edición: Universidad del Azuay.  
Casa Editora, 2024

**ISBN:** 978-9942-670-60-1

**e-ISBN:** 978-9942-670-61-8

### **Autoras:**

Carla Salgado

Lorena Orellana

Viviana Guamán Flores

Tatiana Pupiales

**Diseño y diagramación:** Andersson X. Sanmartín

**Corrección de estilo:** Franklin Ordóñez Luna

**Impresión:** PrintLab / Universidad del Azuay  
en Cuenca del Ecuador 2024

*Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra,  
por cualquier medio, sin la autorización expresa del  
titular de los derechos.*

---

## CONSEJO EDITORIAL / UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Francisco Salgado Arteaga

**Rector**

Genoveva Malo Toral

**Vicerrectora Académica**

Raffaella Ansaloni

**Vicerrectora de Investigaciones**

Toa Tripaldi

**Directora de la Casa Editora**

# Reporte de Sostenibilidad 2023



## Índice

Prefacio _____	9
Introducción _____	11
Midiendo nuestro progreso _____	13
ODS 1. Fin de la pobreza _____	15
ODS 2. Hambre cero _____	21
ODS 3. Salud y bienestar _____	29
ODS 4. Educación de calidad _____	35
ODS 5. Igualdad de género _____	41
ODS 6. Agua y saneamiento _____	49
ODS 7. Energía asequible y no contaminante _____	55
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico _____	63
ODS 9. Industria, innovación e infraestructura _____	71
ODS 10. Ciudades y comunidades sostenibles _____	79
ODS 11. Producción y consumo responsables _____	87
ODS 12. Producción y consumo responsables _____	93
ODS 13. Acción por el clima _____	97
ODS 14. Vida submarina _____	103
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres _____	107
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas _____	115
ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos _____	121





## **Los jóvenes son nuestra esperanza Ellos deben vivir -aquí y ahora- el futuro deseable que queremos dejar para quienes todavía no han nacido.**

En la Universidad del Azuay toda la comunidad de profesores, estudiantes y funcionarios está plenamente comprometida en el inspirador esfuerzo para anticipar el futuro deseable, el futuro en el que se cumplan las metas de la humanidad para cuidar con ternura la vida, practicar la ética de la justicia y formar un entorno de esperanza para las nuevas generaciones. Todas nuestras actividades están inspiradas por alguno o varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En 2015 la humanidad se planteó los objetivos a lograr en 2030; hoy —a mitad del camino— constatamos que nos falta mucho por hacer como civilización, que a lo mejor nos hemos quedado cortos en lo que hemos cumplido. Y, sin embargo, el futuro ha comenzado a verse algo diferente, gracias a un despertar político global, una asombrosa caída en el precio de la energía limpia, una nueva visión de las aspiraciones de la humanidad, y las acciones concretas de cada persona y comunidad que día a día se alejan del afán acendrado de acumulación y consumo y se acercan a una ética del cuidado, a una ética cosmopolita que cree que solamente somos tan fuertes como la más débil de las criaturas.

Nuestros ancestros y nosotros hemos llevado al mundo a las condiciones que hoy vivimos con temor, en nosotros está la decisión sobre el futuro que edificaremos conjuntamente para las futuras generaciones y para la realización a plenitud de la vida. La Universidad del Azuay es el buen lugar en donde podemos empezar a celebrar el futuro con esperanza.

*Francisco Salgado*



## Introducción

### **Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas, son un llamado urgente a la acción para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.**

Las universidades impulsan la innovación, el desarrollo y bienestar de la sociedad, y juegan un papel fundamental para lograr el cumplimiento de los ODS. De igual manera, la proyección de los ODS va de la mano con estrategias que mejoran el estilo de vida asociados a la salud, la educación y las igualdades sociales.

La Universidad del Azuay, comprometida con el desarrollo humano y social, acoge los ODS, configurando su entorno y gestión con los mismos. De esa manera, la Comunidad Universitaria se convierte en protagonista con el desarrollo de la humanidad, impulsando la construcción de un ambiente en donde todas las personas generen crecimiento. Los ODS motivan a la Universidad del Azuay a ser corresponsable en el aporte de una sociedad sostenible.

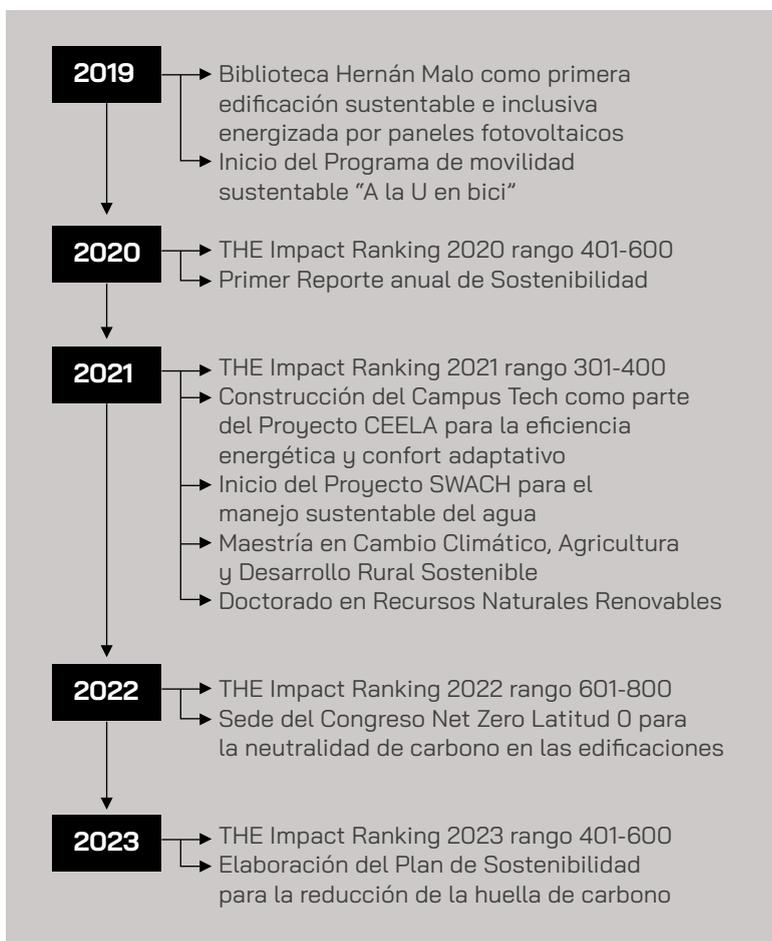
Para impulsar el cumplimiento de los ODS, la universidad se ha concentrado en cuatro ejes principales: investigación, enseñanza, administración y alcance comunitario. Desde el 2019 hemos participado en el Impact Ranking de The Times Higher Education. Esto nos ha permitido conocer nuestras fortalezas y debilidades en el cumplimiento de los ODS, fomentando un trabajo en comunidad para alcanzar nuevos objetivos.

Hoy, en nuestra Universidad, se suman mentes, manos, y esfuerzos para constituir un ambiente sostenible, una comunidad universitaria que permita el desarrollo a plenitud del ser humano; los ODS nos invitan a fomentar un lugar de encuentro en donde los miembros de nuestra comunidad descubran su participación con el servicio social y con el conocimiento de uno mismo.



## Midiendo nuestro progreso

Desde el año 2019, hemos rastreado, evaluado y sistematizado nuestros avances en sostenibilidad. Además, hemos trabajado en planes para impulsar la sostenibilidad social, económica y ambiental. Aquí se presentan las principales acciones de la Universidad del Azuay para construir el futuro deseable.





Times Higher Education  
**Impact Rankings 2024**

Impact Ranking 2021  
lugar 301-400<sup>TH</sup>

Impact Ranking 2022  
lugar 601-800<sup>TH</sup>

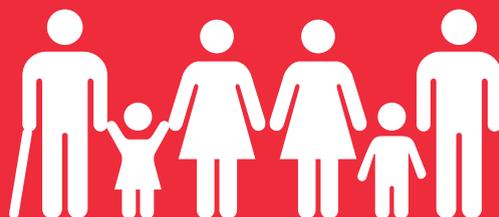
Impact Ranking 2023  
lugar 401-600<sup>TH</sup>

Impact Ranking 2024  
lugar 401-600<sup>TH</sup>

**ODS en los que destacamos:**



# 1 FIN DE LA POBREZA



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

**3**

Artículos científicos en scopus 2019 - 2023

**8**

Proyectos de investigación

**27**

Proyectos de vinculación con la sociedad

**6 253**

Estudiantes con apoyo económico

**\$12M**

Destinados a becas





Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador

Adscrito al Vicerrectorado de Investigaciones de la Universidad del Azuay

CALIDAD DEL AMBIENTE  
EN CUENCA, ECUADOR

Ruido: 71 dB

Temperatura: 21 °C

Índice de Calidad del Aire: BUENO



Sitio web del Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador.

## Investigación

### IERSE (Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador)

Desde su creación, el **IERSE** viene trabajando en temas de desarrollo territorial con entidades públicas y privadas a través de cuatro programas: investigación, trabajo en red con otras instituciones de educación superior, vinculación mediante convenios de colaboración, y convenios para prestación de servicios y asistencia técnica.

En el 2020, el instituto definió el propósito de fortalecer nuevas áreas de investigación, entre las cuales se encuentra pobreza y territorio por lo que actualmente cuenta con una infraestructura de datos espaciales que contiene información sobre inclusión económica y social que permite tanto a investigadores de nuestra Universidad como nacionales, desarrollar estudios destinados a la erradicación de la pobreza.

### Política Fiscal y Ciclo Económico en Ecuador

Entre los proyectos de investigación, destaca el proyecto denominado Política Fiscal y Ciclo Económico, desarrollado por el Observatorio Empresarial de la Universidad del Azuay, que analiza cómo las políticas fiscales afectan la estabilidad económica y reducen la pobreza mediante políticas contra-cíclicas que atenúan la crisis y fomentan el crecimiento económico.

## Enseñanza

### Formación tecnológica

Estos programas fomentan la capacitación laboral en áreas como agroecología, gestión empresarial y electricidad, ofreciendo habilidades prácticas y empleos dignos. Esto contribuye a reducir la pobreza mediante oportunidades de empleo local y sostenibilidad económica, especialmente en comunidades rurales.

### Formación Continua

Nuestra Universidad, mediante el departamento de Formación Continua, desarrolla cursos de perfeccionamiento académico, muchos de éstos gratuitos y abiertos a la comunidad. En el año 2023, se desarrollaron **100 cursos** de formación continua que contaron con **4.266 asistentes**.

## Gestión

### Formación tecnológica

En el marco de nuestro compromiso con el ODS 1, la Universidad del Azuay implementa programas que promueven la equidad y el acceso a recursos esenciales. Las Becas Equidad, por ejemplo, garantizan el 100% del costo de matrícula y aranceles en carreras de pregrado y formación tecnológica, enfocándose en beneficiar a comunidades rurales y personas en situación de pobreza. Complementando este esfuerzo, UDASalud, brinda servicios de salud integral a la comunidad universitaria. Solo en 2023, se registraron **5.283 atenciones**, subrayando el impacto positivo de estas iniciativas en la calidad de vida de los beneficiarios.

## Comunidad

El Consultorio Jurídico Gratuito ofrece asistencia legal a personas con bajos recursos, lo que les proporciona apoyo en asuntos legales sin costo, contribuyendo a reducir las barreras económicas. En el año 2023, **3.382 usuarios** fueron atendidos.

El NAF (Núcleo de Asistencia Fiscal) ofrece asesoría financiera gratuita para ayudar a personas con bajos ingresos a manejar mejor sus recursos y cumplir con sus obligaciones fiscales, lo que mejora su estabilidad económica. En el año 2023, se reportaron **3.563 atenciones**.

El Departamento de vinculación con la sociedad de la Universidad del Azuay lleva a cabo proyectos mediante ocho ejes institucionales para abordar diversas necesidades sociales.



### Eje: Inclusión económica y desarrollo productivo

<b>24</b>	<b>244</b>	<b>71</b>	<b>3</b>	<b>1 112</b>
Proyectos	Estudiantes	Docentes	Lugares de impacto	Beneficiarios

El proyecto capacita a 15 madres solteras de la Fundación Avanzar en confección industrial, patronaje y administración, dotándolas de habilidades técnicas y un aval universitario. Este esfuerzo fortalece sus posibilidades laborales, promoviendo independencia económica y ayudando a reducir la pobreza.



Entrega de certificados a los participantes de la Escuela-Taller en Manejo de máquinas industriales para confección patronaje. Fundación Avanzar.

# 2 HAMBRE CERO



Poner fin al hambre

10

Artículos científicos  
en scopus  
2019 - 2023



Tecnología superior  
en procesamiento  
de lácteos

2

Proyectos de  
investigación



Tecnología  
superior en  
agroecología





## Investigación

### Compostaje residuos orgánicos

En 2023, el grupo de Investigación de Biología se planteó un análisis para comprender el cambio de conducta pro-ambiental generada cuando las personas participan y aprenden en el proceso de compostaje, a través de entrevistas a los usuarios de la empresa privada (AGROVIVAS) y del GAD Sinincay sobre el efecto en su conducta. En este proyecto se analizaron diferentes compost sometidos a tratamientos utilizando inoculación de bacterias y hongos para su enriquecimiento. Además, se reflexionó sobre su potencial uso a gran escala en la agricultura.

### Desinfección de semillas

Se investigaron métodos para reducir la carga microbiana en germinados de quinua y amaranto buscando mejorar su seguridad para el consumo. Se evaluaron desinfectantes como hipoclorito de sodio y etanol mediante un diseño experimental, y se analizaron variables microbiológicas, sensoriales y fisicoquímicas. Los factores clave se optimizaron para maximizar la reducción microbiana.

## Enseñanza

La Escuela de Ingeniería de Alimentos fomenta espacios de acción enfocados en la producción de alimentos, con proyección a la transformación de materia prima y material de empaque, en producto terminado.

La carrera de Tecnología Superior en Agroecología prepara a comunidades del sector rural, con becas Equidad para que sus beneficiarios contribuyan con la soberanía alimentaria de la ciudad de la zona de influencia.

La carrera de Tecnología Superior en Procesamiento de Lácteos forma profesionales con sólidos conocimientos en procesos tecnológicos de lácteos y desarrolla productos alimenticios seguros, de alta calidad y con alto valor agregado.

## Gestión

La Universidad del Azuay cuenta con una Política de alimentación sustentable y saludable que reconoce la necesidad de proteger el entorno natural y abastecer a nuestra comunidad de forma sostenible, proporcionando alimentos saludables. Esta política se aplica a todas las actividades relacionadas con la adquisición, preparación, distribución y consumo de alimentos en el campus. Además, incluye tanto los espacios de alimentación dentro del campus universitario como los eventos organizados por la universidad que involucren la provisión de alimentos.

## Comunidad



### Fortalecimiento de las cadenas de valor de la leche y granos en el cantón Nabón

La Universidad del Azuay, a través de su departamento de Vinculación, fomentó el fortalecimiento de las capacidades técnicas, asociativas y de emprendimiento de productores de leche de la Asociación de Pequeños Productores Reina del Cisne. Este proyecto buscó crear herramientas que fortalezcan y orienten la actividad agropecuaria hacia actividades que generen valor para los pequeños productores. Se emplearon sistemas de mejoramiento productivo, administrativo y organizativo, de tal manera que puedan aplicar y comprender las técnicas para el mejor aprovechamiento de sus productos y por consiguiente puedan dinamizar su economía familiar y mejorar su calidad de vida.



Fortalecimiento técnico de miembros de la Asociación de pequeños productores Reina del Cisne.



Estudiantes con su coordinador en sus prácticas de Tecnología Superior en Agroecología.



Estudiantes de Tecnología Superior en Agroecología



Estudiantes de Tecnología Superior en Agroecología

# 3 SALUD Y BIENESTAR



Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

**185**

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

**32**

Proyectos de  
investigación

**1270**

Estudiantes en  
programas de salud

UDASalud   
Una Salud





Picture Day de la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay

## Investigación

La Universidad del Azuay ha impulsado investigaciones innovadoras en 2023 para enfrentar problemáticas de salud pública con un enfoque integral. Destacan el análisis de la grasa intra-abdominal y su vínculo con enfermedades cardiometabólicas; la exploración del envejecimiento activo, evaluando tecnologías y metodologías que promuevan la calidad de vida en adultos mayores; la adaptación de herramientas de toma de decisiones compartidas para el manejo de la diabetes en Ecuador. De esta manera se ha incentivado la participación activa de los pacientes y el estudio del uso de triptófano y ludoterapia para reducir la agresividad en niños maltratados, fomentando su bienestar emocional.

## Enseñanza

Nuestra Escuela de Medicina se encuentra dentro de las mejores del país, como lo demuestran los resultados en el Examen Nacional de Habilitación para el Ejercicio Profesional. Dentro de especialidades médicas, contamos con Pediatría, Ginecología, Emergencias y Desastres, así como la Maestría en Atención Primaria en Salud.

Las escuelas de Psicología Clínica, Educativa y Organizacional de la universidad promueven el bienestar integral mediante el apoyo psicológico individual, el desarrollo de habilidades socioemocionales en contextos educativos, y el fomento de entornos laborales saludables. Dentro de los programas de posgrado encontramos la Maestría de Neuropsicología, y la Maestría en Psicología Clínica con énfasis en la Psicoterapia de Grupo.



Taller de nutrición. Programa de autocuidado del adulto mayor.

## Gestión

UDASalud, el servicio de salud de la Universidad del Azuay, promueve el bienestar integral de la comunidad universitaria con un enfoque preventivo y holístico, ofreciendo atención física y mental, y fomentando una cultura de cuidado y responsabilidad en salud.

**11 171** Atenciones en el 2023

## Comunidad

Eje: Salud				
<b>24</b>	<b>587</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>67 376</b>
Proyectos	Estudiantes	Docentes	Lugares de impacto	Beneficiarios

## Conectando saberes, transformando comunidades

Durante este periodo, los proyectos de alcance comunitario desarrollados incluyen programas de educación en actividad física y alimentación saludable, atención médica integral para adultos mayores y personas con discapacidad, y promoción del desarrollo emocional y habilidades blandas en adolescentes en situación de vulnerabilidad. También se implementan iniciativas de apoyo para cuidadores de personas con discapacidad severa y para el manejo integral de niños con inmunodeficiencias. Además, se desarrollan programas de capacitación en salud mental y autocuidado para el personal de salud, y se promueve la salud mental en diversas comunidades afectadas por eventos traumáticos. Finalmente, se fomenta el uso de herramientas tecnológicas para la identificación temprana de anemia en niños pequeños.



Inauguración de UDA Salud

# 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

**17**

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

**46**

Proyectos de  
investigación

**6 619**

Estudiantes de grado  
31 carreras

**958**

Estudiantes  
de posgrado  
29 programas

**363**

Estudiantes de  
tecnología superior  
6 carreras





Jóvenes de varias unidades educativas de la ciudad en el Simposio Permanente sobre la Universidad del Prof. Nuno Crato.

## Investigación

### Mediación lectora

En 2023, se analizó la formación docente en Mediación lectora y su impacto en las prácticas lectoras en aulas de Educación General Básica en Ecuador, mediante un diseño de investigación–acción participativa con 15 estudios de casos en diversas regiones. Se diagnosticaron y evidenciaron metodologías de formación, hábitos y trayectorias lectoras y procesos de mediación. Estos resultados están evidenciados en las tesis de los docentes que cursaron la Maestría en Educación. En fases posteriores, se planificará y ejecutará una propuesta de formación en mediación lectora y se evaluarán sus efectos en las prácticas áulicas, con el objetivo de identificar transformaciones significativas a nivel nacional.

## Enseñanza

**El valor de la lectura para expandir la mente y conectar el conocimiento**

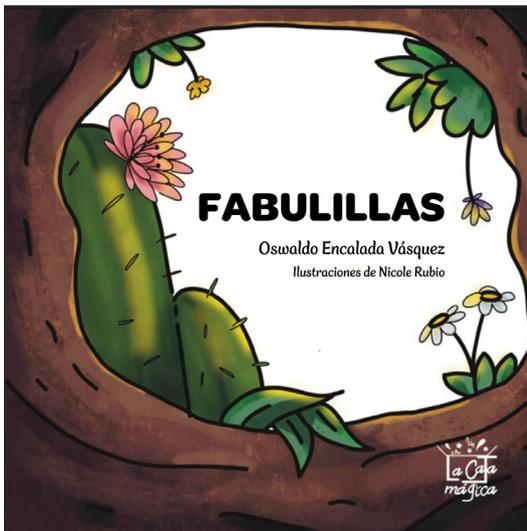
El septiembre se celebró la segunda Jornada de Reflexión Académica bajo el título “Principios fundamentales para la educación”. Este evento contó con la destacada participación de dos distinguidos expertos en el campo educativo: Diana Castellanos, viceministra de Educación y Nuno Crato, exministro de Educación y Ciencia de Portugal.

Durante este encuentro, se puso de manifiesto cómo la lectura no solo constituye una herramienta esencial para adquirir conocimiento, sino que también representa una fuente inagotable de enriquecimiento personal y cultural.

## Gestión

### Línea editorial: *La caja mágica*

La colección: Textos fabulosos, de Oswaldo Encalada Vásquez, es parte de la Línea editorial *La Caja Mágica*, creada por la Casa Editora de la Universidad del Azuay con el propósito de animar, difundir y fomentar la lectura y la literatura local, nacional, latinoamericana y universal en niños y jóvenes.



Portada de la colección: Textos fabulosos de Oswaldo Encalada Vásquez

## Comunidad

### Eje: Educación

<b>22</b>	<b>258</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>834</b>
Proyectos	Estudiantes	Docentes	Lugares de impacto	Beneficiarios

### Formación en ambiente, agua, energía y género

En este proyecto se formó a los estudiantes de bachillerato de los colegios de la zona de influencia de la Cuenca del Yanuncay en temas de ambiente, agua, energía y género.

### Alfabetización digital

Otro de los proyectos de Vinculación con la Sociedad consistió en la implementación de prototipos de laboratorios de computación en instituciones educativas de sectores vulnerables de la provincia del Azuay, además de servicio, asesoramiento y capacitación en tecnologías de la información y comunicación.



Entrega de certificados de curso de Mecánica Automotriz



# 5 IGUALDAD DE GÉNERO



Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a las mujeres y a las niñas

9

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

7

Proyectos de  
investigación

9

Proyectos de  
Vinculación con  
la sociedad

50%

Estudiantes

41%

Profesoras



## Investigación

### La mujer en el entorno financiero

Promueve la igualdad en el liderazgo empresarial, destacando la importancia de la participación femenina en la toma de decisiones, lo que contribuye a un entorno financiero más inclusivo y equitativo.

### Alfabetización digital

Investiga factores que impulsan la difusión de contenido sexista y desinformación, promoviendo una mayor conciencia y acción contra estos comportamientos, avanzando en la igualdad y respeto hacia las mujeres.

### Las mujeres rurales

Analiza la participación de mujeres en juntas de agua rurales y factores que afectan su rol en la toma de decisiones, con el fin de fortalecer su representación en la gestión de recursos hídricos.



Participantes del Proyecto *Las mujeres rurales*.

## Enseñanza

### Guía de atención psicológica para víctimas de violencia basada en género

La Universidad del Azuay organizó, conjuntamente con el Consejo de Educación Superior del Ecuador, la investigación y publicación de este manual para todas las universidades ecuatorianas. Es una herramienta para profesionales que trabajan con mujeres en situación de violencia para orientar la intervención psicológica, empoderar a las mujeres y reducir la violencia de género.



Portada del libro *Guía de atención psicológica para víctimas de violencia basada en género*.

## Gestión

### Seguimiento de mediciones de mujeres

La Universidad del Azuay realiza un seguimiento de las estadísticas de la participación de mujeres mediante los Informes de Equidad que registran los datos de solicitud, aceptación y matriculación en todas sus facultades.

### Acciones para abordar la brecha de género

La Universidad del Azuay elaboró el Plan de Igualdad que fomenta espacios de diálogo para impulsar la participación activa de mujeres en la comunidad universitaria. Además, el Departamento de Género organiza actividades para promover relaciones equitativas dentro y fuera del campus.

### Universidades sin violencia

En el marco del programa Universidades sin Violencia de Género, la Universidad del Azuay organizó, junto a la Comisión *Fulbright* y el Consejo de Educación Superior, un evento de socialización sobre violencia de género. La visita de la Dra. Julia Kushigian, especialista *Fulbright*, busca fortalecer relaciones respetuosas en la universidad y erradicar la violencia de género.



Evento de apertura del programa Universidades sin Violencia de Género.



Estudiantes de la Universidad del Azuay en clase.

## Comunidad



### Potencialización de las artesanías del cantón Gualaceo

Trabaja en la visibilización de la labor de las mujeres artesanas, apoyando la capacitación y búsqueda e inserción de productos en mercados extranjeros. Además, producto de esta colaboración se publicó el libro *Historias de mujeres artesanas de Gualaceo y su legado* que contiene narraciones personales de las artesanas.



Portada del libro *Historia de mujeres artesanas de Gualaceo y su legado*.



Arterasanas del proyecto *Potencialización de las artesanías del cantón Gualaceo*.

# 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



Garantizar la disponibilidad y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

14

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

7

Proyectos de  
investigación



Día mundial  
del agua



Reutilización de  
agua para riego



SWACH

Disponibilidad del  
agua para Cuenca



## Investigación

La Universidad del Azuay realiza investigaciones aliadas con el ODS 6, destacando proyectos como el Manejo sostenible del agua para Cuenca bajo escenarios de cambio climático (SWACH) en colaboración con ETAPA-EP y otras universidades. Este proyecto busca asegurar la disponibilidad de agua para los próximos 30 años y promover estrategias de consumo sostenible.

Otro proyecto, *Las Mujeres Rurales y Su Rol en la Gestión del Recurso Hídrico*, estudia el papel de las mujeres en la gestión del agua en la cuenca del río Machángara, visibilizando su participación en la toma de decisiones. Además, la plataforma "Monitoreo de la Calidad del Agua" permite evaluar la salud de los ríos de Cuenca a través de los índices WQI y BMWP, apoyando una gestión hídrica informada en la ciudad de Cuenca.



## Enseñanza

La Universidad del Azuay impulsa programas de pregrado y posgrado relacionados con agua y saneamiento. En Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil, los estudiantes aprenden sobre hidrología, hidráulica y tratamiento de aguas residuales, preparándolos para la gestión sostenible del recurso hídrico. La Maestría en Cambio Climático, Agricultura y Desarrollo Rural Sostenible (MACCARD) forma a los estudiantes en gestión hídrica y el nexo agua-alimento-energía, brindándoles herramientas para proponer estrategias de adaptación al cambio climático.

Por otro lado, la Maestría en Recursos Naturales Renovables y la Maestría en Hidrosanitaria prepara a los estudiantes en modelación de sistemas de agua y tratamiento de aguas residuales, capacitándolos para dise-

ñar y gestionar proyectos hídricos sostenibles en áreas rurales y urbanas, promoviendo soluciones innovadoras y comprometidas con la sostenibilidad ambiental.



## Gestión

La Universidad del Azuay implementa diversas iniciativas de sostenibilidad alineadas con el ODS 6 en su *Plan de Sostenibilidad 2023-2030*. Esto incluye infraestructura y políticas para optimizar el consumo de agua, como sistemas de captación y reutilización de aguas lluvias y jabonosas en sus campus, empleadas en el riego de jardines y descarga de inodoros. En el campus La Trabana, se ha instalado un sistema de biodigestión para el tratamiento integral de aguas residuales, asegurando efluentes de alta calidad mediante procesos de digestión y filtración avanzados.

La disponibilidad de agua potable en puntos estratégicos de acceso público en los diferentes campus de la universidad es fundamental para garantizar este recurso a la comunidad universitaria. Además, la universidad ha adoptado un paisajismo sostenible, integrando especies nativas y de bajo consumo hídrico, como el arupo, el cedro y la jacaranda, que requieren menos riego y contribuyen a la conservación de la flora y fauna local.



Plano superior de los jardines de la biblioteca Hernán Malo.

## Comunidad

En colaboración con varias instituciones públicas de la ciudad, desarrollamos una agenda educativa para conmemorar el *Día Mundial del Agua*. Entre las actividades destacadas, organizamos el Festival Atlético 6K en la ciudad de Cuenca, para concienciar a la comunidad sobre la realidad de quienes recorren, en promedio, seis kilómetros para acceder al agua, resaltando la importancia del acceso universal a este recurso vital.

POR EL DÍA MUNDIAL DEL AGUA

# 2023

NOS MOVEMOS POR EL AGUA



30 de Abril: Festival Atlético  
6K NOS MOVEMOS POR EL AGUA.

08h00 · Parque El Paraíso

INSCRIPCIONES: 1,00 USD



Gustavo Campo

La Victoria

- Centro
- Mall del Río
- Monay Shopping
- Estadio
- Batán Shopping
- Racar Plaza



Poster de promoción por el Día Mundial del Agua 2023.

# 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



Garantizar el acceso a una energía asequible,  
segura, sostenible y moderna

22

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

9

Proyectos de  
investigación



Canoa solar.  
Transporte escolar  
amazonía

PROYECTO  
CEELA

Edificaciones  
con eficiencia  
energética



Galápagos  
Research  
Network





Investigadores del Centro de Ciencias de la Energía (CIENER).

## Investigación

La Universidad del Azuay contribuye al ODS 7 mediante tres grupos de investigación orientados a promover un futuro energético sostenible. Uno de ellos es el Centro de Ciencias de la Energía (CIENER), que trabaja en soluciones para un sistema energético más sostenible a través de la investigación en energías renovables, eficiencia energética y la promoción de hábitos de consumo responsables.

Otro grupo destacado es *El Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Automotriz*, enfocado en mejorar la tecnología automotriz para reducir emisiones y minimizar el impacto ambiental, promoviendo así una movilidad más sostenible.

Además, el IERSE con el proyecto *El recurso eólico en un contexto de cambio*, explora las dinámicas del recurso eólico en los Andes ecuatorianos, donde se han observado cambios en la velocidad y patrones de viento que afectan el potencial de la energía eólica. Este proyecto busca caracterizar el comportamiento histórico y proyectado del viento en zonas complejas y de alta altitud, fortaleciendo la factibilidad de futuros proyectos eólicos en el país.

## Enseñanza

La Universidad del Azuay apoya el ODS 7 a través de su enfoque académico en energías renovables. En la carrera de Ingeniería Electrónica, materias como “Sistemas Autónomos de Energías Renovables” preparan a los estudiantes en tecnologías de energía limpia, con un perfil de egreso orientado a la implementación de energías alternativas y la eficiencia energética en construcciones.

En conjunto con la Universidad de Cuenca, se ofrece el Doctorado en Recursos Naturales Renovables, con una línea de investigación dedicada a energías renovables, formando expertos para impulsar la transición a sistemas energéticos sostenibles.

El *III Congreso de Energía Renovable y Eficiencia Energética*, organizado por la Universidad, buscó promover el conocimiento en el sector energético, reuniendo a académicos y profesionales para explorar tecnologías y políticas clave. El evento, alineado con el ODS 7, destaca el potencial de Ecuador en energías renovables y fomenta la colaboración entre el sector público, privado y académico para alcanzar una independencia energética sostenible.

Además, durante el 2023, se han realizado diferentes cursos e intercambios de experiencias sobre eficiencia energética en construcciones.

## Gestión

La Universidad del Azuay ha establecido un ambicioso Plan de Sostenibilidad enfocado en la implementación de tecnologías para lograr un campus más eficiente y con menor huella ambiental. Esto incluye la meta de sustituir el 50% del consumo energético proveniente de la red pública mediante paneles fotovoltaicos.

Adicionalmente, se está realizando el cambio a luminarias y equipos LED en todos los edificios, además de



un monitoreo anual del consumo eléctrico para actualizar la línea base y mejorar continuamente la eficiencia energética.

Dentro del Proyecto *CEELA* y en alianza con 16 universidades latinoamericanas, la universidad participa en una red de aprendizaje con el objetivo de alcanzar la meta de cero emisiones para 2030. Los talleres de CEE-LA abordan el diagnóstico de acciones, la identificación de actores clave, y la creación de una hoja de ruta para la sostenibilidad. El trabajo incluye la implementación de los 15 principios de Eficiencia Energética y Confort Térmico (EECT) en el campus, con remodelaciones iniciadas en 2021 para incorporar tecnologías de eficiencia energética y energías renovables, en convenio con la Cooperación Suiza.

Este enfoque posiciona a la universidad como un modelo regional de sostenibilidad y eficiencia energética en la educación superior.

## Comunidad

La Universidad del Azuay contribuye al ODS 7 a través de proyectos comunitarios que integran energía renovable y sostenibilidad. Uno de estos es la construcción de una Canoa Solar para transporte escolar y educación ambiental en Kapawi. También, dentro de los objetivos de Galápagos Reseach Networks es encontrar soluciones sostenibles que reduzcan la dependencia de los combustibles fósiles en las islas. Se están llevando a cabo estudios para aprovechar el potencial de la energía solar, eólica y geotérmica de las islas, adaptando las tecnologías a su entorno específico.

Además, en colaboración con CELEC SUR, se impulsa la integración de energías renovables en la matriz energética del país, mediante seis ejes de cooperación. Estos incluyen gestión de datos espacio-temporales, desarrollo de proyectos energéticos estratégicos, análisis del recurso eólico y gestión de riesgos, contribuyendo a diversificar la generación de energía y a mitigar el impacto ambiental en la región.



Proyecto Canoa Solar para transporte escolar y educación ambiental en Kapawi.



Proyecto Canoa Solar para transporte escolar y educación ambiental en Kapawi.



Proyecto Canoa Solar para transporte escolar y educación ambiental en Kapawi.

# 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, empleo y trabajo decente para todos

7

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

12

Proyectos de  
investigación

**UDAPRO**  
RED DE PROFESIONALES

262

Profesores  
titulares

231

Profesores  
ocasionales





## Investigación

### UDA-Finance

En este proyecto se desarrolla a través de una plataforma digital que mejora la transparencia y accesibilidad de la información empresarial ayudando a consolidar datos económicos clave y fomentar la toma de decisiones informadas en el ámbito académico, investigativo y empresarial.

### Simulador informático para emprendedores

Se busca construir un juego de simulación para emprendedores con varios escenarios para fomentar la búsqueda de soluciones a los problemas regionales y dinamizar actividades que permitan la generación de empleo y el desarrollo de la región.

### Brechas productivas y especialización sectorial en el Ecuador

Este proyecto identifica brechas de productividad en el sector de construcción en Ecuador, analizando factores como financiación, tecnología y mercado laboral y crecimiento empresarial.

## Enseñanza

### Observatorio empresarial

En su Sexto Boletín, se analiza la gestión del sector Transporte y almacenamiento, cubriendo temas como entorno, producción, talento humano, salud financiera, riesgo y percepción del servicio. Como resultado, se pone a disposición de la comunidad información real y actualizada de empresas, la cual aportará para una mejor comprensión de la dinámica del sector y sus necesidades.

**Otros libros:** *Análisis financiero, Finanzas operacionales, Economía 1* y *Colección UDA-ERP para PYMES.*



Portada del Sexto Boletín del Observatorio Empresarial.

## Gestión

### UDAPRO

Esta plataforma ofrece capacitación personalizada y conecta talentos con empresas locales. Conjuntamente con el Ministerio de trabajo, se organizó el Encuentro Laboral 2023 promoviendo la empleabilidad mediante oportunidades laborales en colaboración con empresas locales.

### Seguros

Todos los **estudiantes** gozan de un seguro contra accidentes personales ya sea este dentro o fuera del campus universitario. Además, el **personal docente y administrativo** cuentan con un programa de asistencia médica.



Estudiantes en el Encuentro Laboral 2023.



Profesores y trabajadores de la Universidad del Azuay en un evento de movilidad sostenible.

## Comunidad

El Departamento de Vinculación con la Sociedad trabaja en el eje *Inclusión económica y desarrollo productivo* llevando a cabo diversos proyectos.



Estudiantes de la Facultad de Diseño en el TEXTLAB.

### Fortalecimiento de habilidades y destrezas de los emprendedores del MIES

Busca capacitar a **140 delegados** en áreas como marketing, contabilidad y emprendimiento. A través de módulos teórico-prácticos, se fortalecen sus habilidades para acceder al crédito de desarrollo humano. Con el apoyo de estudiantes, este proyecto impulsa su inclusión en el mercado, beneficiando indirectamente a 420 personas y mejorando su capacidad de generar ingresos.

### Fortalecimiento de la cadena productiva textil

El proyecto del TEXTLAB, un laboratorio académico de la Universidad del Azuay, busca vincular a estudiantes, diseñadores, artesanos, pymes y empresas de los sectores textiles, calzado y cuero mediante consultorías en diseño, patronaje y producción. Su objetivo es fortalecer la cadena productiva, posicionando el diseño como un elemento clave del desarrollo. Con **200 beneficiarios directos**, TEXTLAB promueve la colaboración académica e impulsa el mejoramiento continuo y la investigación en estos sectores.



Mujeres participantes de proyectos de vinculación.

# 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación

17

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

24

Proyectos de  
investigación



Fundación AVANZAR  
Hacia una sociedad  
más responsable





## Enseñanza

### Módulos de inventarios y manufactura: Colección UDA-ERP para PYMES

En octubre de 2023, se llevó a cabo la presentación de la Colección *UDA-ERP para PYMES. Módulos de inventarios y manufactura*. Esta colección representa una solución innovadora y accesible para las MIPYMES, emprendedores y artesanos de la región, quienes a menudo enfrentan limitaciones económicas en las etapas iniciales de sus negocios.

La solución se basa en sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para simplificar la gestión de información y reemplazar el papeleo de manera eficiente.



Participantes de la presentación de la Colección UDA-ERP para PYMES. Módulos de inventarios y manufactura.

### UDA bot

El Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo en Tecnologías Aplicadas y Emergentes, identificó la necesidad de contar con información y servicios de asistencia inteligente para estudiantes, docentes, personal administrativo y la sociedad. Por ello, se investigó y se implementó la versión II de la plataforma UDABot, integrando nuevos servicios e información de robot so-

cial, bot y ambiente inmersivo. Se fortaleció el robot social UDABot con navegación autónoma, localización de sonido, animaciones para mejorar la comunicación, e integración de cámaras con reconocimiento facial en tiempo real. También se amplió la asistencia virtual mediante *Chatbot* y *Speechbot*, incorporando servicios de ChatGPT, y se implementó un primer ambiente inmersivo en Facebook e Instagram con animación 360/realidad aumentada para generar contenido especializado.



Logo de UDABOT

## Enseñanza

### **Manejo de máquinas industriales para confección y patronaje destinado a mujeres de la *Fundación Avanzar***

En 2023 la Universidad del Azuay trabajó en mejorar las condiciones técnicas para el fortalecimiento de acciones positivas en emprendimiento centradas en el manejo de máquinas industriales para la confección y patronaje a las señoras de la *Fundación Avanzar*. Así se logró brindar apoyo al momento de buscar una plaza de trabajo en el área correspondiente y de esta manera, las beneficiarias, puedan obtener ingresos para sostener a sus familias.



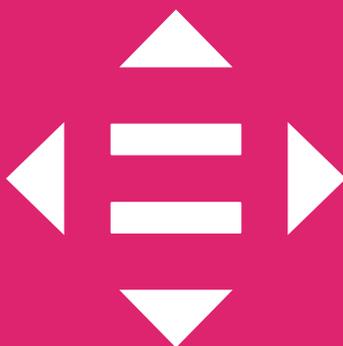
Miembros de la Fundación Avanzar



Entrega de certificados a integrantes de la Fundación Avanzar.



# 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación

14

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

18

Proyectos de  
investigación



VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD

Ejes: Salud e  
Inclusión económica

miUDA  
Departamento de Bienestar Universitario



## Investigación

### Caracterización de la deserción estudiantil universitaria

Este estudio, llevado a cabo por el Centro de *Estadística de la UDA*, explora factores económicos, demográficos y sociales que afectan la deserción universitaria, un fenómeno que impacta al 50% de los estudiantes a nivel global. Identificar estos factores facilita la toma de decisiones para reducir barreras de permanencia en la educación superior y promover mayor equidad.



### Movilidad humana en la región sur del Ecuador

Este proyecto recopila y analiza datos sobre movilidad humana en el sur de Ecuador, apoyándose en programas universitarios como *Educa sin límites*. Busca comprender el fenómeno migratorio en la región, generando evidencia científica para fundamentar políticas inclusivas y reducir desigualdades.

## Enseñanza

### Unidad de formación tecnológica

La Universidad del Azuay oferta 8 carreras tecnológicas brindando mayor acceso a la educación superior, y contribuyendo a la reducción del desempleo juvenil, y el aumento de profesionales altamente calificados.



Estudiantes de la Tecnología Superior en Procesamiento de Lácteos.

### **Ética y responsabilidad social**

Como parte del pensum universitario obligatorio, la Universidad del Azuay brinda este módulo para el abordaje de diversas problemáticas, diálogo permanente, y difusión de la investigación científica del quehacer humano en el contexto comunitario.

## Gestión

### *Proyecto Forma | Vida*

Contempla un conjunto de programas encaminados a reducir las desigualdades y con proyección de servicio a la colectividad en las necesidades manifestadas por el mundo y la actualidad.

### **Reporte de equidad 2023**

En el *Reporte de equidad*, se abordó temas de género e inclusión social de estudiantes, profesores y funcionarios de la comunidad.



Estudiantes de la Universidad del Azuay.

### **Consejería de aprendizaje**

Está orientada al acompañamiento académico de las y los estudiantes, especialmente de aquellos considerados por la Universidad del Azuay como de atención prioritaria (estudiantes con discapacidad, estudiantes con vulnerabilidad económica y social y estudiantes en riesgo académico).

## Comunidad

El Departamento de Vinculación con la Sociedad desarrolló diversos proyectos que apoyan el cumplimiento del ODS 10 a través de sus ejes *Salud e Inclusión Económica y Desarrollo productivo*.

### Formación a personas privadas de libertad

Este proyecto capacita a jóvenes y adultos del Centro de Adolescentes Infractores (CAI) en instalaciones eléctricas residenciales en Cuenca convirtiéndose en mano de obra calificada, lo que facilita su reinserción social y laboral al salir del centro.



Firma de Convenio en el Marco de Cooperación Interinstitucional con el Servicio nacional de atención integral a personas adultas privadas de la libertad y a adolescente infractores (SNAI).



### **Atención médica a adultos mayores y con discapacidad**

Este proyecto ofrece atención médica integral a adultos mayores y personas con discapacidad en Llacao, mediante visitas domiciliarias para mejorar su salud física y mental, incluyendo referencias oportunas.



# 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



Lograr que las ciudades sean más inclusivas,  
seguras, resilientes y sostenibles

57

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

44

Proyectos de  
investigación



PROYECTO  
CEELA

Edificaciones  
sostenibles  
Proyecto CEELA



CONSULTORA DE  
ARQUITECTURA Y  
URBANISMO

17 Proyectos del Consultorio  
de Arquitectura y Urbanismo



## Investigación

### Cartografía de amenazas y riesgos de las ciudades patrimonio de la humanidad

Las ciudades patrimonio de la humanidad en Ecuador se enfrentan a diversas amenazas que ponen en riesgo su autenticidad. Para abordar estos desafíos, se propuso un proyecto que involucra el uso de cartografía que identifique los atributos y valores patrimoniales contemporáneos, así como el análisis de amenazas específicas en áreas degradadas de estas ciudades. Posteriormente, se utilizan sistemas de información geográfica para mapear y analizar los datos recopilados, para generar mapas de amenazas y vulnerabilidades.



Calle Rafael María Arízaga.

## Enseñanza

### Safe and sound cities

El Programa Safe and Sound Cities tiene como objetivo mejorar la seguridad y el bienestar de los jóvenes en entornos urbanos.

La Universidad del Azuay forma parte del equipo colaborativo de organizaciones que aprovechan sus conocimientos y experiencias individuales para crear ciudades más seguras para los jóvenes.



## Research Fieldwork for Youth Safety Perceptions in Cuenca


**Safe &  
Sound  
Cities**

**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**


Participantes de trabajo de campo de investigación sobre las percepciones de seguridad de los jóvenes en Cuenca.

## Gestión

### Premio a la sostenibilidad en la construcción

La Universidad del Azuay ganó el Primer premio en edificaciones sostenibles, reconocimiento otorgado por el Consejo Ecuatoriano de Edificación Sustentable y Grupo EKOS.

El edificio de las Facultades campus tech se concibe como un laboratorio de investigación en eficiencia energética y confort térmico. Cuenta con tres tratamientos

distintos de aislamiento térmico en las fachadas de 6 aulas y utiliza sensores para medir la temperatura, humedad, CO2 e iluminación en las aulas del bloque E1, estos resultados se comparan con las respuestas de encuestas de percepción de confort técnico.

En el 2023, la Consultora de Arquitectura y Urbanismo, ha participado en 22 proyectos al servicio de instituciones educativas, gobiernos locales y miembros de la sociedad civil. Destaca el proyecto de Viviendas de Interés Rural, el cual busca integrar soluciones habitacionales sostenibles, generadoras de ingresos y adaptadas al entorno rural.



Reconocimiento otorgado por el Consejo Ecuatoriano de Edificación Sustentable y Grupo EKOS.

## Comunidad

Eje: Ciudades sostenibles, cultura y patrimonio

**12**

Proyectos

**130**

Estudiantes

**18**

Docentes

**4**

Lugares de  
impacto

**6 300**

Beneficiarios

## Living lab tour

El *Living lab* tour nace de la necesidad de fortalecer emprendimientos turísticos locales, a través de herramientas metodológicas que permitan identificar las problemáticas y estrategias de activación turística en los territorios. Se analizarán las propuestas de cada emprendimiento, se estudiará el estado del negocio, sus necesidades y a continuación los responsables del proyecto sabrán cómo aportar, ayudar y qué competencias necesitan aprender para que ese emprendimiento salga adelante.



Sitio Web Living Lab Tour.

# 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible

13

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

18

Proyectos de  
investigación



Maestría en  
Producción y  
Operaciones  
Industriales





## Investigación

### Proyecto RESCue

Este proyecto se centró en la gestión sostenible de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en la ciudad de Cuenca. El Proyecto RESCue promueve prácticas de economía circular como la reparación, remanufactura y reciclaje, lo cual es fundamental para reducir el desperdicio y minimizar el impacto ambiental negativo.

## Enseñanza

### Programa de Maestría en producción y operaciones industriales

El Departamento de Posgrados ofertó la Maestría en producción y operaciones industriales. Mención logística y cadena de suministro, para abordar la sostenibilidad y competitividad en las cadenas de suministro empresariales en un mundo en constante evolución. Este programa ofrece a los estudiantes y a las empresas herramientas críticas para una gestión eficaz de la adquisición, producción y distribución de bienes y servicios, permitiendo así alcanzar ventajas competitivas.

## Comunidad

### Asesoría técnica para la explotación minera en obra pública

A través del departamento de Vinculación se diseñaron los sistemas de explotación de los libres aprovechamientos de áridos y pétreos pertenecientes a GADs de las provincias del Azuay, Cañar y Morona Santiago, a fin de desarrollar actividades seguras y óptimas, además del manejo adecuado de los materiales de construcción para obra pública con respecto al entorno y factores ambientales.



# 13 ACCIÓN POR EL CLIMA



Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

14

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

7

Proyectos de  
investigación



Plan de  
sostenibilidad  
2023 - 2030

Programas  
de maestría  
Cambio climático

Agua bajo escenarios  
de cambio climático  
Galápagos



## Investigación

Para nuestra universidad, abordar la problemática del cambio climático es una prioridad, es por eso que el Grupo de investigación TRACES, entre sus investigaciones, estudia los impactos del cambio climático y su atribución a influencias antropogénicas en los Andes.



Monitoreo de la precipitación en las Islas Galápagos.

El Proyecto *DARWIN* y *SWACH* son programas emblemáticos en donde nuestros investigadores, en conjunto con universidades nacionales, internacionales y tomadores de decisiones buscan conocer la disponibilidad del agua bajo escenarios de cambio climático en el Archipiélago de Galápagos y en la Ciudad de Cuenca.

## Enseñanza

La Universidad del Azuay impulsa la reflexión y acción sobre el cambio climático con actividades educativas y



Conversatorio sobre cambio climático.

Además, el curso de formación continua Experto en *Cambio Climático y Ordenamiento Territorial* ofrece a profesionales de instituciones públicas y privadas herramientas para enfrentar los desafíos de gestión climática en sus territorios. Programas académicos, como el de MACAARD, abordan temas clave como los efectos del cambio climático en biodiversidad, producción agrícola y seguridad hídrica.

## Gestión

La Universidad del Azuay se ha propuesto reducir sus emisiones de carbono en un 50% en el campus principal hasta el 2030. Este objetivo plantea desafíos y oportunidades, ya que implica equilibrar la construc-

ción de nueva infraestructura con el compromiso de minimizar las emisiones en un contexto de crecimiento institucional.



Infraestructura de paneles solares en la Universidad.

En el marco del *Proyecto CEELA*, la universidad se une a una red latinoamericana de universidades que trabajan hacia el objetivo de campus carbono cero.

Hasta el momento se registran los siguientes avances: 37% de reducción de demanda energética de climatización en áreas intervenidas, 64% de horas de uso tiene una temperatura confortable al interior del edificio, 42% de reducción de pérdida energética gracias a las estrategias de aislamiento.

**37%**

de reducción de demanda energética de climatización en áreas intervenidas

**42%**

de reducción de pérdida energética gracias a las estrategias de aislamiento

**64%**

de horas de uso tiene una temperatura confortable al interior del edificio



## Comunidad

La Universidad del Azuay impulsa medidas de mitigación y adaptación al cambio climático a través de proyectos de cooperación a nivel local y regional. La universidad colabora en el *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Ecuador 2023-2027* como actor académico en el eje patrimonio natural.

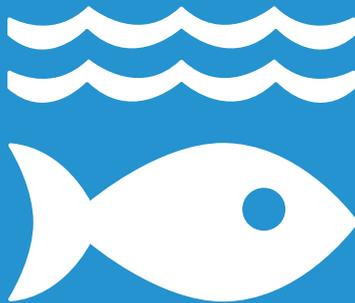
Junto al municipio de Cuenca, ETAPA-EP y universidades somos parte del Proyecto *SWACH*, que busca asegurar la provisión de agua potable en escenarios de cambio climático mediante estrategias de manejo sostenible.



Profesora Ana Elizabeth Ochoa. Expone los resultados del Proyecto SWACH en un congreso internacional.

Otro proyecto clave es el Proyecto *DARWIN*, que investiga los servicios ecosistémicos del agua de lluvia en Galápagos. En este proyecto se estudia cómo las variaciones en la precipitación, influenciadas por el cambio climático y fenómenos como el ENSO, podrían afectar la disponibilidad de agua en el archipiélago. Este proyecto busca comprender mejor los impactos del cambio climático en las dos principales fuentes de agua de Galápagos: las lluvias convectivas de la temporada cálida y las garúas de la temporada fría, cruciales para la sostenibilidad de la biodiversidad y de las comunidades locales que dependen de estos recursos.

# 14 VIDA SUBMARINA



Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos,  
los mares y los recursos marinos

4

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

1

Proyectos de  
investigación



Maestría en  
Recursos Naturales  
Renovables





## Investigación

### **Aplicación de *trametes versicolor* como potencial degradador in vitro de plásticos**

Esta propuesta se enfoca en el estudio y aplicación de *trametes versicolor* para evaluar su capacidad de degradar diferentes tipos de plásticos como una solución sostenible en la gestión de este tipo de residuos. Se plantea evaluar el potencial de degradación de plásticos de *T. versicolor*, mediante la secuenciación y análisis de su genoma. Además, se analizará in vitro su capacidad de degradación sobre diversos polímeros, incluyendo nylon, Plástico Oxo-Biodegradable e *Impranil* DLF.

La degradación de plásticos mediante *trametes versicolor* podría reducir significativamente la acumulación de residuos plásticos que afectan a la vida marina, los ecosistemas costeros y las cadenas alimenticias de especies acuáticas.

## Enseñanza

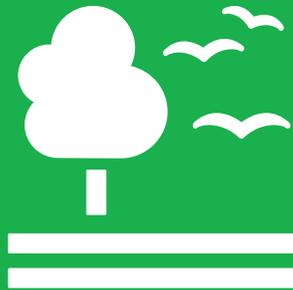
### **Aplicación de *trametes versicolor* como potencial degradador in vitro de plásticos**

Para nuestras Escuelas de Ingeniería Ambiental y Biología, estudiar la vida submarina es imperativo. Es por eso que, nuestros estudiantes tienen materias como limnología, diversidad y conservación de ecosistemas tropicales, tratamiento de agua, y remediación ambiental. En relación a los programas de posgrados, la *Maestría en recursos naturales renovables* ofrece la cátedra de *Gestión de la calidad de agua en ríos y embalses y conservación del agua*, con el fin de responder a la crisis ambiental contemporánea.



Estudiantes de la carrera de Biología.

# 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir en la no degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

**34**

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

**22**

Proyectos de  
investigación

**3**

Cursos de  
formación continua



Estación Científica  
El Gullán / La Paz



Herbario Azuay y  
Museo de Zoología





## Investigación

La Universidad del Azuay lleva a cabo diversas investigaciones que abordan la dinámica y conservación de ecosistemas clave en el sur de Ecuador. Entre ellas se destaca la evaluación de los cambios en la cobertura y uso del suelo en las reservas de biosfera del país.

Otra línea de investigación se centra en los bosques nublados de las estribaciones orientales, donde se estudian tasas de crecimiento, mortalidad y reclutamiento de especies de árboles, con el objetivo de evaluar su rol en la captura de carbono. Además, se investigan las interacciones entre flores polinizadas por colibríes, y cómo éstas afectan la estructura de comunidades vegetales. Estos estudios contribuyen al entendimiento y la conservación de la biodiversidad en la región andina.

## Enseñanza

La Universidad del Azuay ofreció en el 2023 los cursos de formación continua en herpetología, mastozoología y ornitología, orientado a la capacitación en técnicas de campo y laboratorio. Estos cursos permitieron aprender y aplicar métodos estandarizados de muestreo, monitoreo y manipulación de fauna silvestre.



Colocación de redes de niebla en el curso de formación continua en mastozoología.

En los programas de pregrado, los estudiantes de Ingeniería ambiental y biología adquieren habilidades clave para estudios en conservación, ecología y gestión ambiental. Además, la Universidad del Azuay ofrece posgrados como la *Maestría en Recursos naturales renovables* y el *Doctorado en Recursos naturales renovables con mención en Biodiversidad*, promoviendo una educación sobre nuestros ecosistemas y su biodiversidad.

## Gestión

La *Estación científica El Gullán* de la Universidad del Azuay tiene como objetivos preservar las características ecosistémicas del páramo y contribuir a la conservación de los ecosistemas andinos, manteniendo las condiciones de regulación hídrica, ecológica, biológica, social y económica en la región.



Investigadores en la Estación Científica El Gullán.

La Universidad del Azuay, a través de su Museo de zoología y el Herbario AZUAY, mantiene una valiosa colección de la flora y fauna del sur de Ecuador. Estas colecciones constituyen un recurso esencial para la investigación y conservación de la biodiversidad en la región, proporcionando información clave sobre las especies nativas y sus ecosistemas. Además, el trabajo en el museo y el herbario fomenta la educación ambiental y el conocimiento científico, promoviendo el compromiso con la protección de la riqueza natural de Ecuador.



Museo de Zoología de la Universidad del Azuay.

## Comunidad

La Universidad del Azuay como parte del *Comité de la Cuenca del Río Yanuncay*, se compromete a la protección y conservación de sus recursos naturales, promoviendo el uso sostenible del agua para consumo, riego y generación de energía. Dentro de este esfuerzo, participa en actividades de monitoreo de fauna nativa, reforestación con especies autóctonas y capacitación de brigadas de prevención de incendios forestales. Además, apoya la creación del Subsistema Autónomo Descentralizado de Áreas de Conservación y Uso Sustentable (ACUS) y realiza labores de asesoría agroproductiva en zonas rurales como Chaucha, San Joaquín y Baños.

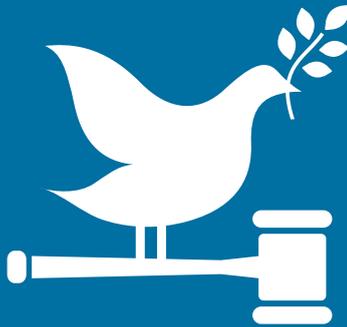


Actividades organizadas por el Comité de la cuenca del Río Yanuncay.

El reciente establecimiento del *ACUS Yanuncay – Zhucay*, aprobado el 9 de noviembre de 2023, protege cerca de 27,000 hectáreas de páramo en Cuenca, hogar de especies como el cóndor andino y el colibrí metalura de Azuay. Esta área conserva la biodiversidad y es un recurso clave para el desarrollo turístico y la producción agrícola de la región. Sin embargo, enfrenta desafíos, entre ellos incendios forestales y actividades extractivas. La creación del *ACUS Yanuncay – Zhucay*, impulsada por la colaboración entre la Universidad del Azuay y varias entidades locales y nacionales, es esencial para salvaguardar los servicios ecosistémicos de la cuenca y asegurar una fuente de agua estable para el futuro de Cuenca.



# 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas

17

Artículos científicos  
en scopus 2019 - 2023

8

Proyectos de  
investigación

597

Estudiantes  
en Programas  
de Derecho





## Investigación

### Activismo Judicial en la Corte Constitucional Ecuatoriana: un análisis a partir de la nueva conformación del año 2019

Este estudio analiza el rol de la Corte Constitucional ecuatoriana desde su nueva conformación en 2019, destacando su influencia en la interpretación del texto constitucional y el impacto de sus decisiones. El objetivo es evaluar si existen límites controlables en sus fallos para determinar la presencia de activismo judicial en este órgano clave de justicia constitucional.



Visita a la Universidad del Azuay de los integrantes de la Corte Constitucional del Ecuador.

## Enseñanza

Contamos con la carrera de Derecho, y con programas de posgrado de Derecho Constitucional, Derecho Procesal y Derecho Penal. Preparamos a profesionales en la interpretación de la constitución, el manejo de procesos judiciales y la administración de justicia penal, promoviendo el respeto a los derechos y la justicia.



Graduados de la Facultad de Ciencias Jurídicas.

## Gestión

El Consejo Universitario de la Universidad del Azuay, integrado democráticamente por autoridades y representantes de toda la comunidad universitaria, establece políticas académicas, administra reglamentos y garantiza el debido proceso en sus decisiones. Actúa como el máximo órgano de gobierno académico, promoviendo una gestión justa y transparente. Su estructura y funciones apoyan el ODS 16, fortaleciendo instituciones inclusivas y responsables.



Posesión de los integrantes del Consejo Universitario y de las Facultades de la Universidad del Azuay.

## Comunidad

Contamos con la carrera de Derecho, y con programas de posgrado de Derecho Constitucional, Derecho Procesal y Derecho Penal. Preparamos a profesionales en la interpretación de la constitución, el manejo de procesos judiciales y la administración de justicia penal, promoviendo el respeto a los derechos y la justicia.

### Eje: Participación ciudadana e instituciones sólidas

<b>7</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>3 500</b>
Proyectos	Estudiantes	Docentes	Lugar de impacto	Beneficiarios

### Consultorio jurídico gratuito y centro de mediación

Nuestro centro brinda asesoría jurídica y patrocina causas de las personas y grupos que requieren atención prioritaria y que no pueden contratar a un abogado por encontrarse en condiciones de vulnerabilidad por situaciones económicas, sociales y culturales.



Visita del Defensor Público General al Consultorio Jurídico de la Universidad del Azuay.

# 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



Revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible

**46**

Redes nacionales e  
internacionales de  
investigación

**52**

Programas  
internacionales  
de movilidad

**111**

Convenios de  
cooperación  
en el 2023

**RUC**

Red universitaria para  
el cuidado de la casa común





## Investigación

La Universidad del Azuay reafirma su compromiso con la sostenibilidad mediante la integración de valores y objetivos globales en el currículo de sus diversas carreras. Inspirados en los pilares de las personas, la paz, las alianzas, el planeta y la prosperidad, promovemos una formación que prepare a nuestros estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos con una visión sostenible e inclusiva.

En 2023, este enfoque se vio reflejado en la oferta de cursos especializados, como *Introducción al cambio climático para el ordenamiento territorial*, impartido en la carrera de Ingeniería Ambiental. Además, fortalecimos nuestra formación de posgrado a través de programas como la *Maestría en Recursos Naturales Renovables, con menciones en Ecología y Biodiversidad o Gestión Integrada del Agua*, consolidando una enseñanza que fomenta alianzas estratégicas y soluciones innovadoras para la gestión sostenible de los recursos naturales.

## Enseñanza

### **Maestría: Cambio climático, agricultura y desarrollo rural sostenible (MACCARD)**

El programa Erasmus+ MACCARD se enfoca en fortalecer la movilidad académica internacional, promoviendo el intercambio de conocimientos y experiencias entre estudiantes de posgrado. Este programa ofrece financiamiento para visitas de estudio en prestigiosas instituciones ampliando las oportunidades de aprendizaje y colaboración. Entre las universidades participantes se encuentran la Universidad de Sassari en Italia, la Universidad de Granada en España, y destacadas instituciones de América Latina, como la Universidad Regional Amazónica Ikiam en Ecuador, la Universidad Nacional de Jaén y la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ambas en Perú. A través de esta red, MACCARD fomenta el desarrollo académico y cultural de sus estudiantes, consolidando vínculos internacionales en beneficio de la educación superior.



## Gestión

En el 2023, la Universidad del Azuay se convirtió en uno de los miembros fundadores de la *Asociación Civil Red de Cuidado de la Casa Común (RUC)*, una organización sin fines de lucro, inspirada en la Encíclica *\*Laudato si’\** del Papa Francisco. Su objetivo es fomentar la educación en sostenibilidad, actuando como un referente para compartir experiencias y modelos de gestión educativa, unificar recursos y esfuerzos, fortalecer el intercambio académico, integrar redes internacionales afines y desarrollar actividades de formación, como cursos y seminarios, orientando la investigación y extensión hacia las demandas de este desafío. Al momento RUC cuenta con la participación de 49 universidades de América Latina y el Caribe.





PhD. Francisco Salgado, Rector de la Universidad del Azuay. Participa en el Encuentro "Organizando la Esperanza" en Roma / Italia.

## Comunidad

Hemos mantenido relaciones estrechas con organizaciones de las Naciones Unidas, la Unión Europea, universidades nacionales e internacionales, gobiernos municipales y parroquiales de la región sur del Ecuador (Azuay, Cañar, Morona Santiago), Ministerio de Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Fundación Cinterandes, Proyecto CEELA, CELEC-EP; Fundación AVINA, Consorcio Aguarongo, FUNCAVID, Ministerio de Educación, Fundación Carolina, Corporación Juventud Activa, Swiss Philantropy Foundation, ETA-PA-EP, cámaras de la producción, y otras organizaciones de la sociedad civil.



Despedida a los pumas Embajadores.





**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

---

Casa   
Editora

**IReNe - International Research Networks**

[irene@uazuay.edu.ec](mailto:irene@uazuay.edu.ec)

[sustainable.uazuay.edu.ec](http://sustainable.uazuay.edu.ec)

[www.uazuay.edu.ec](http://www.uazuay.edu.ec)

ISBN: 978-9942-670-61-8



9 789942 670618