

## Sustentabilidad ambiental universitaria: Estrategias y percepciones en la UNACH. Un estudio de caso

### Environmental sustainability at the university: Strategies and Perceptions at UNACH. A case study

Ligia Margarita Domínguez-Castañón , Blanca Flor Esquinca-Castillejos , María Eugenia Culebro-Mandujano ,  
Silvia Concepción Ramírez-Peña  y Francisco Guevara-Hernández 



#### Acceso Abierto

#### Correspondencia:

francisco.guevara@unach.mx  
Facultad de Ciencias Agronómicas  
Campus Villaflores-Universidad  
Autónoma de Chiapas, México.

Sometido:  
13-12-2022  
Aceptado para publicar:  
27-05-2023  
Publicado on line:  
01-07-2023

#### Palabras clave:

Conciencia ecológica;  
Chiapas-México; cultura  
ambiental; educación  
ambiental; formación  
universitaria; gestión  
administrativa;  
sostenibilidad.

#### Key words:

Chiapas-Mexico; ecological  
awareness; environmental  
culture; environmental  
education; university  
education; administrative  
management; sustainability.

#### Citación:

Domínguez-Castañón LM, Esquinca-Castillejos BF, Culebro-Mandujano ME, Ramírez-Peña SC, Guevara-Hernández F. Sustentabilidad ambiental universitaria: Estrategias y percepciones en la UNACH. Un estudio de caso. *Magna Scientia UCEVA* 2023; 3:1 88-99.  
<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a9>

#### Resumen

El objetivo del estudio fue identificar y analizar las estrategias y acciones que respaldan la educación ambiental y la percepción universitaria con respecto a la cultura ambiental promovida en la Escuela de Ciencias Administrativas Campus Arriaga de la Universidad Autónoma de Chiapas (México). El enfoque radica en explorar la contribución de esta institución hacia la cultura ambiental, mediante el despliegue de su currículo y acciones correspondientes. La investigación adopta un enfoque descriptivo, basado en un estudio de caso. El análisis se construye en torno a tres fuentes de información cruciales: i) Documentos del Proyecto Académico "Reforma para la Excelencia 2018-2022", Plan de Desarrollo Institucional y Plan de Estudios de la escuela; ii) Proyectos de investigación o extensión realizados en la unidad académica; y iii) Entrevistas con miembros de la comunidad universitaria. A través de 37 entrevistas con docentes, directivos, administrativos y estudiantes, se exploró la percepción respecto al tema ambiental. Los resultados evidencian la presencia de ocho unidades de competencia centradas en el tema ambiental, divididas entre las Licenciaturas en Contaduría y Administración. Además, se han implantado 23 acciones de largo plazo entre 2011 y 2023, junto a cinco proyectos de investigación implementados y cuatro productos académicos (ponencia, artículo y capítulos de libro) relacionados con el ámbito ambiental. Los hallazgos confirman que los participantes perciben que ambos programas educativos implementan actividades para fortalecer la cultura ambiental. Esto permite concluir que: a) las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión) y las acciones intrauniversitarias (Institucional y Escuela) impactan positivamente en la apropiación de la cultura ambiental entre la comunidad universitaria; y b) que la Escuela como ente generador de conocimientos y formadora de profesionales, enfoca sus esfuerzos para la formación integral con un alto sentido de responsabilidad y conciencia ambiental.

#### Abstract

The aim of the study was to identify and analyse the strategies and actions that support environmental education and the university's perception of the environmental culture promoted at the School of Administrative Sciences, Arriaga Campus, of the Autonomous University of Chiapas (Mexico). The focus is on exploring the contribution of this institution to environmental culture through the use of its curriculum and related actions. The research adopts a descriptive approach based on a case study. The analysis is based on three main sources of information: i) documents of the Academic Project "Reform for Excellence 2018-2022", the Institutional Development Plan and the curriculum of the school; ii) research or extension projects carried out in the academic unit; and iii) interviews with members of the university community. Through 37 interviews with teachers, managers, administrators and students, the perception of environmental issues was explored. The results show the existence of eight competence units focused on the environmental theme, divided between the Bachelor's degrees in Accounting and Administration. In addition, 23 long-term actions were implemented between 2011 and 2023, together with five research projects and four academic products (papers, articles and book chapters) related to the environment. The results confirm that the participants perceive that both educational programmes implement activities to strengthen environmental culture. This leads to the conclusion that: a) the substantive functions (teaching, research and extension) and intra-university actions (institutional and school) have a positive impact on the appropriation of environmental culture within the university community; and b) the school, as a knowledge-generating and professional training entity, focuses its efforts on comprehensive training with a high sense of responsibility and environmental awareness.



## Introducción

Durante la revolución industrial, se implantó un modelo de crecimiento y desarrollo centrado en la producción de bienes y posteriormente se orientó al mercado, que privilegia al consumo en detrimento de la conservación de los recursos base, los cuales sustentan la producción de materias primas para la creación de bienes y servicios de la sociedad [1]. No obstante, siglos después, esta concepción de la actividad humana ha intensificado el impactado de manera directa o indirecta en el ambiente para desencadenar crisis globales o regionales no solo desde el punto de vista ambiental, sino también de índole económica, política y sanitaria. Diversos estudios realizados, indican que la explotación desmedida de los recursos naturales ha propiciado el rompimiento o desbalance de muchas de las relaciones e interacciones que regulan el equilibrio ambiental a nivel mundial [2].

En términos prácticos, la mayoría de los recursos naturales son de regeneración lenta o son no renovables, si se tiene en cuenta la intensidad de su empleo y los patrones de consumo por parte de la sociedad moderna. En este sentido, uno de los problemas más importantes por atender, es la complejidad en las formas de pensar y actuar de las personas hacia estos y, por ende, su actitud o posicionamiento ante el medio ambiente [3,4].

Para tener una comprensión holística del problema ambiental, es necesario revisar diferentes posicionamientos teóricos que se pueden considerar complementarios. En este caso, resultan relevantes la teoría del metabolismo social [5], la teoría de la complejidad y pensamiento complejo [6] y la teoría de cambio [7] entre las más importantes. El metabolismo social como teoría, aporta y articula conceptos importantes en las relaciones sociedad-naturaleza como lo son, apropiación, transformación, circulación, consumo y excreción desde las dimensiones: material-tangible e inmaterial-intangible [8]. Por su parte, la teoría de la complejidad asume en los procesos de análisis conceptos como la incertidumbre, la contradicción, el azar, la temporalidad, la emergencia y la auto-organización [9]. Finalmente, la teoría de cambio, conceptualiza elementos importantes para monitorear la acción sensible al contexto para los procesos de desarrollo.

Estos aportes teóricos y conceptuales son esencialmente desafiantes al ser incorporados a la praxis social. Los entornos académicos para la investigación y la docencia

requieren romper paradigmas e ideas fuertemente arraigadas para generar el cambio cultural que se corresponde con los mecanismos que permiten la adaptación social a un nuevo contexto, caracterizado por las crisis periódicas y la necesidad impostergable de conservar y regenerar el medio ambiente [10].

Desde la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo [11], emitida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y ratificada por sus miembros, establecieron una alianza mundial con la finalidad de promover acciones de protección al sistema ambiental y de desarrollo mundial. Ahí, se reconoció la importancia de la cooperación de los Estados, los sectores claves de la sociedad y las personas, mediante la proclamación de los principios relacionados al medio ambiente. Entre ellos, se destacó el principio X, el cual estipula la participación de todos los ciudadanos en cualquier nivel; mientras que el principio XXI, buscó promover la movilización de los jóvenes para el logro del desarrollo sostenible; en el principio XXVII, se señaló la incumbencia de todos para cooperar solidariamente en la aplicación de los principios de esta Declaración [11].

A pesar de que se han logrado avances importantes, aún existen vacíos en algunos temas por atender en diversas partes del mundo, sobre todo en lo relacionado con la salud, el ambiente, la educación y el desarrollo económico, especialmente en las regiones más marginadas y frágiles del mundo. Por ello, en septiembre de 2015, diversos líderes mundiales adoptaron una serie de objetivos globales con la intención de erradicar la pobreza y proteger el planeta a través de la Agenda 2030, que considera 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para un plazo de 15 años, la cual reconoce la importancia de la participación de todos los sectores de la sociedad para lograrlos.

Entre estos objetivos, el número cuatro, está centrado en lograr una educación de calidad, una parte importante del resto, dirigen su atención hacia temas ambientales mientras que unos pocos se centran en el desarrollo social y económico [12]. Por su parte, el gobierno de México en el Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024, se comprometió a impulsar el desarrollo sostenible sin afectar la diversidad cultural ni el entorno [13], lo cual denota la preocupación y ocupación del Estado por tratar estos temas.

En la Universidad Autónoma de Chiapas, México a través del Proyecto Académico “Reforma para la Excelencia

2018-2022”, el Plan de Desarrollo Institucional 2030 y el Plan Ambiental implementado a partir del año 2006, se definió una política institucional para atender con responsabilidad social, el fomento de la cultura ambiental para la formación integral del estudiante.

De esta forma, se han (re)diseñado e implementado programas educativos y proyectos especiales en todas las Facultades, Escuelas, Centros, Institutos y áreas que la integran, entre las cuales, se puede mencionar, la Escuela de Ciencias Administrativas Campus Arriaga, que consta en su plan de estudios con dos programas educativos: Licenciatura en Contaduría y Licenciatura en Administración, implementados desde el año 2017, se incorporaron unidades de competencia (materias o asignaturas) con contenidos ambientales. A la par, se han efectuado proyectos y acciones estratégicas como parte de las funciones sustantivas y acciones intrauniversitarias, encaminadas a atender puntualmente la formación integral del estudiante con una cultura ambiental sólida.

Esto, con la firme intención de reconocer y atender el compromiso social de la universidad en la formación de profesionales competentes y capaces de afrontar el desafío de la sostenibilidad de su entorno. En este tenor, el objetivo de la presente investigación fue analizar, dentro de las funciones sustantivas e intrauniversitarias de la Escuela de Ciencias Administrativas, las estrategias y acciones que sustentan la educación ambiental en la oferta educativa, así como la percepción de la comunidad universitaria respecto a la cultura ambiental fomentada.

## Métodos

### Contexto y objetivo del estudio

Este estudio tuvo lugar en la Escuela de Ciencias Administrativas de la UNACH, situada en el municipio de Arriaga, Chiapas-México. El objetivo primordial fue examinar las estrategias y acciones que respaldan la educación ambiental en la oferta educativa, además de explorar la percepción de la comunidad universitaria en relación con la cultura ambiental promovida en dicho entorno.

### Enfoque y diseño de la investigación

La investigación adoptó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, utilizando un estudio de caso como método central.

### Contexto institucional y recopilación de datos

En el período de los últimos cinco años, según los registros del Sistema Integral de Administración Escolar (SIAE), este plantel ha mantenido una matrícula promedio de 256 estudiantes, con un equipo de 16 profesores [14]. La información relevante para este estudio fue obtenida de fuentes diversas:

- i. Documentos del Proyecto Académico: "Reforma para la Excelencia 2018-2022"; Plan de Desarrollo Institucional y Plan de Estudios implementado en la Escuela.
- ii. Proyectos de investigación o extensión académica llevados a cabo en la ECA-Arriaga.
- iii. Entrevistas cualitativas con miembros de la comunidad universitaria.

Esta variedad de fuentes permitió una comprensión profunda y holística de las estrategias de educación ambiental y la percepción de la cultura ambiental en el contexto universitario.

### Ejes de gestión de la información

La gestión de información se centró en los siguientes ejes:

- i. Acciones orientadas a la educación ambiental en la ECA-Arriaga, en función del marco institucional 2018-2022.
- ii. Integración del tema ambiental en los planes de estudio.
- iii. Desarrollo de proyectos relacionados con el medio ambiente en la ECA-Arriaga, en consonancia con el marco institucional (2018-2022).
- iv. Implementación de acciones intrauniversitarias y de vinculación para el fomento de la cultura ambiental en la ECA-Arriaga, siguiendo el marco institucional (2018-2022).
- v. Exploración de las percepciones de la comunidad universitaria respecto a las acciones, estrategias o proyectos ambientales implementados.

Estos ejes constituyen el marco desde el cual se analizó y evaluó la relación entre educación ambiental, percepción de la cultura ambiental y las acciones institucionales en la Escuela de Ciencias Administrativas.

Las entrevistas, como componente crucial de esta investigación, se llevaron a cabo durante el período de noviembre de 2022 a enero de 2023. La muestra fue

seleccionada de manera no probabilística, considerando los siguientes actores clave:

### Docentes

Se realizaron diez entrevistas enfocadas en las experiencias investigativas, actividades y productos que han influido en la formación de la cultura ambiental de docentes, estudiantes y administrativos de la Escuela. Se identificaron proyectos específicos, su vigencia, el tipo (investigación o extensión), los docentes colaboradores, el número de estudiantes involucrados y las asignaturas relacionadas.

### Estudiantes

Se llevaron a cabo 27 entrevistas para recopilar información sobre las acciones emprendidas por los estudiantes universitarios en beneficio del entorno ambiental. Se identificaron las acciones, su vigencia, el tipo (colaborativas, intrauniversitarias o de vinculación), las personas responsables y los logros alcanzados.

### Administrativos y directivos

Cuatro entrevistas abordaron los temas tratados tanto con docentes como con estudiantes. El procesamiento de la información primaria y secundaria incluyó la categorización de respuestas, así como el análisis y la síntesis de la información obtenida de manera exhaustiva durante el proceso de investigación.

### Fuentes documentales analizadas (Tabla 1)

En el proceso de investigación, se ha recurrido a una variedad de fuentes documentales que en conjunto, brindan una visión integral y detallada del contexto institucional. Estas fuentes, presentadas en la tabla 1, proporcionan información crucial para comprender la dinámica y los enfoques en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)-México.

### Proyecto Académico "Reforma para la Excelencia 2018-2022"

Este proyecto ha contribuido con información esencial relacionada con la situación actual de la Universidad en términos de docencia, investigación, extensión y vinculación. Además, presenta los elementos filosóficos y estratégicos, incluyendo la misión y visión institucional. Los programas delineados en el Proyecto guían diversas

acciones, abarcando desde el fortalecimiento de la gestión universitaria hasta la creación de una universidad que deja huella [15].

### Plan de Desarrollo Institucional-PDI 2030

Este Plan establece de manera articulada las líneas de acción en doce ejes temáticos prioritarios. Incluye aspectos cruciales como la normatividad, la planeación, la organización y la gestión universitaria, así como el modelo educativo y académico. Las políticas específicas se trazan en función de estos ejes, abarcando desde la calidad educativa hasta la infraestructura universitaria [16].

### Plan Ambiental Institucional

Este plan define las líneas generales de acción, centradas en la docencia, investigación y extensión. Proporciona un marco de referencia para abordar asuntos ambientales de manera integral y estructurada [17].

### Modelo Educativo y Académico

Esta fuente aporta información relevante sobre las funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación y extensión. Además, aborda la formación integral del estudiante y la responsabilidad social universitaria (RSU), aspectos esenciales para comprender la cultura educativa de la UNACH [18].

### Planes de Estudios de Licenciaturas en Contaduría y Administración

Estos planes de estudios detallan las unidades de competencia que incorporan temas ambientales. Esto proporciona una visión específica de cómo se integran los aspectos relacionados con el medio ambiente en las áreas académicas de Contaduría y Administración [19,20].

Estas fuentes documentales han sido fundamentales para contextualizar y enriquecer el análisis de las estrategias y percepciones en torno a la cultura ambiental en la UNACH, permitiendo una comprensión más profunda y precisa de los enfoques y acciones institucionales relacionadas con la educación y la conciencia ambiental.

Tabla 1. Fuente documental revisada

Documentos examinados	Referencia	Observaciones sobre la información aportada
Reforma para la Excelencia 2018 – 2022	UNACH. Proyecto Académico: Reforma para la Excelencia 2018-2022 Universidad Autónoma de Chiapas; 2019.	Presenta la situación actual de la Universidad, elementos filosóficos y estratégicos del Proyecto Académico y los programas que orientan las acciones.
Plan de Desarrollo Institucional-PDI	UNACH. Plan de Desarrollo Institucional 2030 Universidad Autónoma de Chiapas; 2018.	Establecimiento de líneas de acción con doce ejes temáticos prioritarios.
Plan Ambiental Institucional (PAI-UNACH)	UNACH. Plan Ambiental Institucional - UNACH. Universidad Autónoma de Chiapas; 2006.	Líneas generales de acción del plan ambiental institucional (ejes temáticos prioritarios, docencia, investigación y extensión).
Modelo Educativo y Académico	UNACH. Modelo Educativo y Académico Universidad Autónoma de Chiapas; 2020.	Funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión), formación integral del estudiante; Responsabilidad Social Universitaria (RSU).
Planes de Estudios de las Licenciaturas en Contaduría y en Administración	[20] UNACH. Plan de Estudios Licenciatura en Administración. Universidad Autónoma de Chiapas; 2017. [21] UNACH. Plan de Estudios Licenciatura en Contaduría. Universidad Autónoma de Chiapas; 2017.	Presencia de temas ambientales.

## Resultados

### Análisis integral del Proyecto Académico Reforma para la Excelencia 2018-2022, Plan de Desarrollo Institucional y Plan de Estudios impartido en la Escuela

En el total de los documentos institucionales vigentes, se identificaron al menos tres temas ambientales. En este sentido los que abordaron la temática de forma más completa fueron: el Plan ambiental institucional y el Modelo educativo y académico. Esta documentación institucional vincula un conjunto de proyectos, acciones o productos orientados a la educación ambiental. Entre estos, los que más transversalizan son los proyectos de investigación, las acciones intrauniversitarias y las acciones de vinculación (ver tabla 2).

### Análisis del Plan de Estudios impartido en la Escuela

La universidad realiza actividades de docencia, investigación y extensión; referente a la docencia se incluyen, en el currículo y sus contenidos de los planes de estudios impartidos en la Escuela, unidades de competencias que se relacionan con el medio ambiente. Los Planes de Estudios de la Licenciatura en Contaduría y Licenciatura en Administración, señalan la formación integral del estudiante con responsabilidad social, compromiso con el desarrollo sostenible del país y de sus

comunidades, el aprecio por la cultura y atención al entorno.

Las tablas 3 y 4 muestran el análisis de las áreas de formación, las unidades de competencias, las subcompetencias y los semestres en que se imparten los temas referidos. En ambos planes de estudio, se localizan cuatro unidades de competencias que incluyen temas del medio ambiente que elevan la cultura ambiental durante los estudios universitarios. Los temas ambientales se presentan de forma equilibrada tanto en áreas de formación básica como humanística y disciplinar.

### Proyectos de investigación o extensión con el tema ambiental

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los docentes, los resultados con respecto al tema ambiental fueron de nueve productos: una ponencia, cuatro UVD, dos capítulos de libros, un artículo y un proyecto de investigación (ver tabla 5).

Estos productos están dirigidos al impacto en el desarrollo local; al aprovechamiento y conservación de los recursos naturales; a generar responsabilidad social ambiental; así como incentivar la adopción gradual y progresiva de acciones individuales y colectivas a favor del medio ambiente del municipio de Arriaga-Chiapas, México.



Tabla 2. Integración de acciones orientadas a la educación ambiental en la ECA-Arriaga en función del marco institucional 2018-2022

Proyecto, acción o productos generados	Proyecto Académico Reforma para la Excelencia	Plan de desarrollo institucional	Plan ambiental institucional	Modelo educativo y académico	Planes de estudios
Unidades de vinculación docente		X	X	X	
Producto de investigación (capítulo de libro, artículo de revista y ponencia)			X	X	X
Proyecto de investigación	X	X	X	X	X
Acciones intrauniversitaria	X	X	X		
Acciones de vinculación	X	X	X	X	X

Tabla 3. Plan de estudios del programa Licenciatura en Contaduría y el tema ambiental

Área de formación	Unidad de competencia	Subcompetencia	Semestre
Finanzas	Seminario de formación y evaluación de proyectos.	Impacto ecológico, social y económico del proyecto de inversión.	Noveno
Elección libre	Contabilidad ecológica.	Contabilidad ecológica en las entidades económicas. Partidas ambientales. Informes financieros ambientales. Contabilidad ambiental con base a la normatividad.	Séptimo
Aprendizaje y conocimiento.	Ética y responsabilidad Social de la Contaduría.	La ética, moral y el medio ambiente.	Quinto
Humanística	Formación para la vida y sustentabilidad.	Responsabilidad ambiental para el desarrollo del pensamiento sustentable.	Segundo

Tabla 4. Plan de estudios del programa Licenciatura en Administración y el tema ambiental

Área de formación	Unidad de competencia	Subcompetencia	Semestre
Formación básica	Seminario de investigación.	Metodología por proyecto (Estudio ambiental).	Octavo
Específica general sub área administración	Plan de negocio.	Estudio técnico (Sustentabilidad del proyecto).	Octavo
Formación básica	Desarrollo sustentable.	Ecología y medio ambiente. Desarrollo sustentable e indicadores de sustentabilidad. Enfoques del desarrollo sustentable.	Tercer
Humanística	Ética y responsabilidad.	La responsabilidad social como parte de la formación ética (Estrategia socio ambiental). Método de tres dimensiones (Desarrollo sustentable).	Primer

Tabla 5. Proyectos y productos relacionados con el tema ambiental en la ECA-Arriaga en función del marco institucional (2017-2022)

Proyecto (Vigencia)	Tipo	Docentes involucrados
Los empresarios y la responsabilidad social (2019)	Ponencia	3 docentes
Líneas de acción para el cuidado del medio ambiente (2019)	UVD	3 docentes
La Importancia y Función de los Manglares en el Municipio de Arriaga, Chiapas (2019)	Capítulo de libro	6 docentes
Acciones favorables al medio ambiente en Arriaga, Chiapas (2018)	UVD	5 docentes
Los recursos naturales, una oportunidad de desarrollo en Playa Ventura (2017)	Artículo de revista	2 docentes
Propuesta de Estrategias de Desarrollo Turístico de Playa Ventura (2017)	Proyecto de investigación	3 docentes
Educación ambiental mediante el desarrollo y fortalecimiento de UMAS en la región Istmo Costa. Caso: Iguana Verde (2017)	Capítulo de libro	5 docentes
Educación Ambiental en las Escuelas del Nivel Medio Superior del Municipio de Arriaga, Chiapas (2008)	UVD	6 docentes
El papel del contador público y su responsabilidad en la contabilidad ecológica de las empresas del municipio de Arriaga, Chiapas (2007)	UVD	7 docentes

Tabla 6. Acciones intrauniversitarias y de vinculación relacionados con el tema ambiental en la ECA-Arriaga en función del marco institucional (2018-2023)

Acciones	Vigencia	Tipo	Participante	Resultados
Curso otorgado por la Dirección de Formación e Investigación Educativa	2023	Intrauniversitaria	Mtro. Javier de la Cruz López (Docente)	Curso recibido "Preservación y Cuidado del Medio Ambiente y sus Implicaciones Prácticas en la Docencia"
Donación y reforestación de plantas de ornato, árboles maderables y frutales	2023	Colaborativa	Dra. Ligia Margarita Domínguez Castañón (Docente)	Reforestación de jardines y área de estacionamiento de la Escuela
Recolecta de botellas y venta semanal para la compra de plantas	2021	Colaborativa	Mtra. Liliana Castellanos Hernández (Docente)	Donación de plantas para el jardín de la Escuela
Donación de plantas de ornato por la comunidad universitaria	2021	Colaborativa	Dirección de la Escuela	Siembra de plantas donadas en el jardín de la Escuela
Curso otorgado por la Dirección de Formación e Investigación Educativa	2021	Intrauniversitaria	Dos docentes participantes: Mtra. Blanca Flor Esquinca Castillejos. Mtro. José Enrique Aguilar Vázquez	Curso recibido "Preservación y Cuidado del Medio Ambiente y sus Implicaciones Prácticas en la Docencia"
Investigación sobre tipo de planta, siembra y seguimiento de crecimiento	2020	Colaborativa	Dra. María Eugenia Estrada Álvarez (Docente)	Siembra de plantas ornamentales por los estudiantes
Identificación de lugares turísticos ecológicos	2020	Colaborativa	Mtro. Javier de la Cruz López (Docente)	Reporte elaborado por estudiantes
Reforestación por motivo del día del Medio Ambiente	2019	Vinculación	Presidencia municipal de Arriaga, Chiapas	Reforestación en la Unidad Deportiva y en la Escuela con la participación de administrativos
Mega operativo de Limpieza Municipal	2019	Vinculación	Presidencia municipal y Jurisdicción Sanitaria VIII	Limpieza de la zona aledaña a la Escuela con la participación de docentes, estudiantes y administrativos.
Limpieza del balneario "Santa Brígida"	2018	Vinculación	Silvia Arreola Figueroa (responsable de medio ambiente)	Recolección de basura de la playa con la participación de docentes, estudiantes, pobladores y personal de la presidencia municipal
Cursos de capacitación, impartido por la Gerencia de Cuencas del Río Lagartero, sobre el medio ambiente, cuidado del agua, cambio climático y residuos sólidos.	2018	Vinculación	Silvia Arreola Figueroa (responsable de medio ambiente)	Cursos recibidos por los estudiantes, administrativos y docentes
Taller de implementación de sistema de riego por goteo impartido por la Gerencia de Cuencas del Río Lagartero	2018	Vinculación	Silvia Arreola Figueroa (responsable de medio ambiente)	Taller recibido por los estudiantes

Tabla 6. Continuación

Acciones	Vigencia	Tipo	Participante	Resultados
Reforestación en el Centro Universitario de Transferencia y Tecnología (CUTT) de la Escuela	2018	Intrauniversitaria	Dirección de la Escuela	Siembra de 6000 árboles maderables
Siembra por el personal administrativo	2018	Intrauniversitaria	Silvia Arreola Figueroa (responsable de medio ambiente)	Huerto de hortalizas
Campaña de Reforestación "Adopta un árbol" con la participación de alumnos	2018	Vinculación	Dra. Ligia Margarita Domínguez Castañón (Docente)	Entrega de árboles a personas que habitan cercana del margen del río Lagartero

Tabla 7. Opiniones o percepciones de la comunidad universitaria sobre las acciones, estrategias o proyectos ambientales implementados

Proyecto, acción o estrategia identificada mencionada	No. de docentes	No. de estudiantes	No. Directivos y Administrativos	Observación
UVD (4)	21	91		Convocatoria UNACH
Capítulos de libros (2)	12			
Artículo de revista (1)	2			
Ponencia (1)	3			Congreso
Proyecto de investigación (1)	3			Registro en DGIP - UNACH
Acciones de vinculación (13)	19	481	68	H. Ayuntamiento municipal y Jurisdicción sanitaria VIII
Acciones Colaborativas (5)	12	105	12	Comunidad de la Escuela
Acciones intrauniversitaria (5)	3	60	30	Comunidad de la Escuela

### Acciones intrauniversitarias y de vinculación relacionados con el tema ambiental

La Escuela de Ciencias Administrativas promueve en su misión ser un ente de cambio en los profesionistas que perfeccionen el desarrollo e impulso económico, cultural, social y político de su entorno; por ello la importancia de mantener un vínculo cercano con la población, empresas, institución y autoridades gubernamentales.

En la tabla 6, la ECA-Arriaga en función del marco institucional (2018-2022) durante el periodo 2011-2023, se pone en evidencia el desarrollo de cinco acciones intrauniversitarias, cinco colaborativas y 13 de vinculación. Las acciones extracurriculares impulsadas en la Escuela de Ciencias Administrativas han consistido en reforestación, limpieza y reciclaje PET; así mismo, se otorgaron cursos y talleres a docentes y alumnos impartidos por diversas dependencias gubernamentales y la Universidad Autónoma de Chiapas con el objetivo de inculcar la cultura ambiental.

A partir del año 2017, se ha ejecutado en la unidad académica el programa de universidad saludable, en él, se integra el responsable de medio ambiente, que desarrolla

de manera semestral la planeación de actividades; vinculando a la Institución con el gobierno municipal, iniciativa privada y personas interesadas en el tema; en cada una de estas, se incluyen estudiantes, docentes y administrativos.

### Entrevistas aplicadas: percepciones universitarias sobre la educación ambiental

A través de las entrevistas, se logró información en cuanto a la realización de cuatro Unidades de Vinculación Docente, con la participación de docentes y alumnos de los diferentes semestres. Los docentes presentaron dos capítulos de libros, un artículo de revista, una ponencia y un proyecto de investigación. Los productos mencionados se enfocaron a temas de responsabilidad social ambiental, desarrollo sustentable, desarrollo local y regional, medio ambiente e impacto ambiental. En el periodo 2011-2023, se efectuaron 13 acciones de vinculación, cinco colaborativas y cinco intrauniversitarias, en ellas participaron docentes, estudiantes y administrativos (ver tabla 7).



## Discusión

Los resultados presentados revelan una marcada influencia de las preocupaciones ambientales en el entorno organizacional. La documentación oficial evidencia una profunda integración del tema ambiental en la estrategia de formación, manifestándose en todos los documentos. Además, es notable que al menos un documento como el Plan Ambiental Institucional se dedica exclusivamente a este ámbito. La presencia dominante y simultánea de este tema, tanto de manera transversal como específica en los discursos organizacionales, constituye un indicador de su institucionalización [21]. Este fenómeno se extiende hacia las dimensiones intangibles del proceso de metabolismo social [22]. El enfoque en la conciencia ambiental por parte de las instituciones educativas surge de la convergencia de múltiples factores que, en su conjunto, conforman lo que se identifica como la respuesta social a la "crisis planetaria" [6].

Esta conciencia ambientalista no solo se limita al nivel individual o de grupos sociales, sino que también se refleja en el accionar de organizaciones e instituciones públicas; no obstante, su alcance se expande gradualmente hacia las políticas públicas y los discursos oficiales e institucionales, muchas veces debido a las exigencias normativas y a las presiones que se ejercen desde instancias superiores [23]. En el ámbito de las ciencias administrativas y el mundo empresarial, la normativa ambiental se presenta como un regulador de gran relevancia. Paralelamente, la creciente conciencia colectiva agudiza las demandas y acciones ciudadanas [24]. En este contexto, la inclusión del tema ambiental en la estructura curricular de las disciplinas afines refleja más una adaptación a las demandas formativas contemporáneas que una mera respuesta a las presiones verticales ejercidas por las instituciones.

Esta tendencia se refleja en el caso de estudio analizado, donde se constata la presencia significativa de temáticas ambientales en tres esferas cruciales: *i*) la reestructuración curricular; *ii*) la producción académica y *iii*) las dinámicas internas y las relaciones externas. En el diseño del plan de estudios, los temas ambientales permearon diversas áreas de formación, ya sea en los componentes básicos, disciplinares o humanísticos. Desde una perspectiva de Teoría de Cambio, esta adaptación curricular constituye un efecto directo que debería incidir en las competencias específicas y generales de los graduados [7]. No obstante, su impacto sería más bien

una consecuencia indirecta, derivada de estas habilidades, que se manifestaría en un cambio cultural y en la matriz ideológica capaz de movilizar una acción cohesiva, como se observa en la producción académica y las interacciones internas y externas.

La formación holística del estudiante se concreta mediante la sinergia de las funciones fundamentales que engloban la enseñanza, la extensión y la investigación. Estas funciones se amalgaman para propiciar que el estudiante pueda identificar los desafíos sociales y proponer soluciones ambientalmente sostenibles; aquí radica el compromiso tanto de la institución universitaria como de los educadores, quienes deben concebir estrategias esenciales para generar nuevos conocimientos [18]. Con el objetivo de inculcar una cultura ambiental, los planes de estudio de la Escuela de Ciencias Administrativas, incorporan unidades de competencia vinculadas a la educación ambiental, además de contribuir a través de la realización de investigaciones que fomentan la interacción con la sociedad.

Al examinar la esfera de la producción académica y sus resultados como un ámbito de impacto, emergen dos aspectos distintivos: en primer lugar, la responsabilidad social y las funciones profesionales que demuestran sensibilidad hacia las problemáticas ambientales; en segundo lugar, la gestión de los recursos naturales en el contexto empresarial.

La responsabilidad social empresarial se concibe como un compromiso constante de generar beneficios más allá de los confines laborales, abarcando a los trabajadores, sus familias, la comunidad y la sociedad en su conjunto [25]. Por lo tanto, este tipo de iniciativas podría servir como un indicador indirecto de los efectos del cambio en el plan de estudios en el ámbito de la formación humanística. Asimismo, las acciones y productos académicos que abordan temáticas relacionadas con la gestión de recursos naturales están estrechamente vinculados a posibles repercusiones de los componentes ambientales en las áreas curriculares fundamentales y disciplinarias.

En términos generales, esto se traduciría en un impacto sobre el metabolismo social en lo que respecta a la reconfiguración de la concepción de los recursos naturales, abarcando procesos de apropiación, transformación, circulación, consumo y eliminación [22]. En esencia, estamos observando una institución social que asume su responsabilidad de interconectar estas categorías mediante la administración que se promueve

en su estructura curricular, así como en su producción académica, sus vínculos con la comunidad y sus dinámicas internas.

Sin embargo, estos efectos deben extender su influencia en un entorno empresarial y social que se torna cada vez más intrincado. En este entorno, el aumento vertiginoso de la demanda de productos y servicios encuentra un mayor reconocimiento que la importancia de la sostenibilidad, debido a la prevalencia de una racionalidad instrumental [26]. Esta racionalidad instrumental, esencialmente, se centra en la búsqueda de beneficios sin considerar las implicaciones sociales y ambientales asociadas. En esta distinción radica el valor fundamental de la información recopilada acerca de la cultura ambiental promovida por la unidad académica.

No obstante, esta cultura ambiental se encuentra ante el desafío de desafiar la lógica instrumental dentro de un contexto socio-productivo complejo. Esto implica la necesidad de dotar a los individuos con competencias para la acción estratégica en entornos en los cuales los impactos a menudo trascienden los límites del control administrativo, humano y de los objetivos predefinidos [27].

## Conclusión

La Escuela de Ciencias Administrativas, ubicada en el Campus Arriaga de la Universidad Autónoma de Chiapas, se erige como un epicentro académico generador de conocimiento y forjador de profesionales comprometidos. Su enfoque en la formación integral y la conciencia ambiental demuestra un sentido de responsabilidad excepcional. Las funciones cruciales de docencia, investigación y extensión, junto con las acciones intrauniversitarias, han moldeado positivamente la asimilación de la cultura ambiental en la comunidad universitaria.

Estas contribuciones sustantivas se alinean armoniosamente con los pilares que guían a la institución. La progresiva consolidación de estos ejes rectores, respaldada por funciones tanto sustantivas como administrativas, no solo fortalece a la universidad, sino que también proyecta influencias positivas hacia la sociedad en el corto y largo plazo.

El compromiso constante con la educación ambiental y la conciencia ecológica ha cristalizado en acciones tangibles y estrategias eficaces; estas han tejido una red

interconectada de aprendizaje y compromiso, que abarca desde el diseño curricular hasta la implementación de proyectos y la sensibilización activa de la comunidad. La Universidad Autónoma de Chiapas, a través de la Escuela de Ciencias Administrativas Campus Arriaga, emerge como un faro de sostenibilidad, formando agentes de cambio que trascienden las aulas.

El legado de esta investigación reside en la comprensión profunda y multifacética de cómo la educación ambiental, la percepción universitaria y las acciones institucionales convergen para fomentar una cultura ambiental arraigada. Los hallazgos aquí presentados no solo enriquecen el conocimiento académico, sino que también iluminan un camino hacia la mejora constante y la proyección positiva de la universidad en su entorno y más allá.

## Consentimiento de publicación

Los autores leyeron y aprobaron el manuscrito final.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés. Este documento solo refleja sus puntos de vista y no el de la institución a la que pertenecen.

## Perfil de autoría

### Ligia Margarita Domínguez-Castañón

Profesora de tiempo completo en la Escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), México. Licenciada en contaduría (IESCH), Maestría en administración con formación en organizaciones (UNACH) y Doctorado en administración (IESCH).

Desarrolla las líneas de investigación: Estudio de organizaciones, Mipymes, Sostenibilidad y responsabilidad social. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores SEI categoría V nivel II del ICTIECH. Perfil deseable PRODEP-SEP. Ha publicado artículos en revistas nacionales e internacionales, capítulos de libros, ponente en congresos nacionales e internacionales. Es integrante de la Red Mexicana de investigadores en estudios organizacionales, A.C. desde 2013. Ha coordinado proyectos de investigación y ha sido evaluadora de proyectos de investigación para instituciones mexicanas y extranjeras, además de ser integrante de comités científicos de congresos internacionales.

### Blanca Flor Esquinca-Castillejos

Profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Chiapas adscrita a la Escuela de Ciencias Administrativas Campus IX Arriaga. Maestra en Administración de Educación Superior, Licenciatura en Contaduría Pública egresada del Instituto de Estudios Superiores de Chiapas. Experiencia en investigación desde 2014 a la fecha. Cuenta con el Perfil PRODEP-SEP.

Las líneas de investigación que desarrolla se orientan a las empresas familiares, Mipymes y responsabilidad social.



### María Eugenia Culebro-Mandujano



Profesora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Chiapas, adscrita a la Facultad de Lenguas Campus Tuxtla Gutiérrez de donde fue directora. Es Licenciada en la Enseñanza del Inglés por la SEP, Contadora Pública por la Escuela Bancaria y Comercial, Maestra en Administración con Formación en Organizaciones por la UNACH, Maestra en Comercio Electrónico por el ITESM y Doctora en Estudios Organizacionales por la UAM. Cuenta con una certificación internacional como profesora de lenguas por la Universidad de Cambridge. Desarrolla las líneas de investigación: Tendencias y enfoques actuales para la enseñanza-aprendizaje de lenguas. Es integrante del Cuerpo Académico Consolidado en Paradigmas Educativos y la Enseñanza de Lenguas-SEP. Ha editado libros y publicado capítulos de libro y artículos en congresos internacionales. Ha sido Directora General de Investigación y Posgrado de la UNACH y actualmente es Secretaria General de la misma.

### Silvia Concepción Ramírez-Peña



Profesora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Chiapas, adscrita a la Escuela de Lenguas Campus San Cristóbal de Las Casas de donde fue directora. Actualmente encargada de la Coordinación General de Relaciones Interinstitucionales. Licenciada en administración de empresas por el IESCH y maestra en administración con formación de organizaciones por la UNACH, especialista en Enseñanza y Aprendizaje del Inglés como Segunda Lengua por la UPN. Estudiante del doctorado en tecnologías educativas. Desarrolla líneas de investigación sobre el potencial humano, neuropsicología aplicada a la educación, e Internacionalización de la Educación Superior. Representante institucional ante el CUMex, la AMPEI, OUI, DGESUI y Secretaria Técnica de la Red de Cooperación Académica e Internacionalización De la Región Sur Sureste de la ANUIES. Evaluadora de instituciones en procesos de ingreso a la ANUIES y de candidatos al Premio ANUIES a la Innovación Educativa.

### Francisco Guevara-Hernández



Profesor titular de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH-México) e integrante del Cuerpo Académico Consolidado en Agroforestería Pecuaria (CAAP)-SEP. Especialista en Agroecología, Recursos naturales y Extensivismo. Desarrolla las líneas de investigación-acción: Capacitación en áreas naturales protegidas, Agroecosistemas tradicionales y Monitoreo y evaluación de procesos. Ha coordinado proyectos nacionales e internacionales con componentes de extensión e investigación-acción. Integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores-CONACYT desde 2010. Ha publicado más de 150 artículos científicos en revistas indexadas, libros y capítulos de libro. Funge como editor de área y árbitro de revistas científicas, forma parte de redes y sociedades científicas y lidera dos grupos temáticos de investigación interdisciplinaria en Latinoamérica. Es integrante de los Núcleos Académicos del Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Sustentabilidad (DOCAS) y la Maestría en Ciencias en Producción Agropecuaria Tropical (MCPAT) con reconocimiento del SNP-CONACYT y docente de pregrado en los programas educativos: Desarrollo Agroambiental, Ganadería Ambiental y Agronomía. Ha impartido conferencias y cursos de capacitación para diversos actores del sector agropecuario en más de 20 países. Es consultor y asesor para agencias de desarrollo y ONG's de Europa, Estados Unidos de Norteamérica, América Latina y el Caribe. Por su labor académica ha recibido varios premios y distinciones.

## Referencias

- [1] Reinhart CM, Rogoff KS. Is the 2007 US Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison. *American Economic Review* 2008; 98:339–44. <https://doi.org/10.1257/aer.98.2.339>
- [2] Pretty J, Sutherland WJ, Ashby J, Auburn J, Baulcombe D, Bell M, et al. The top 100 questions of importance to the future of global agriculture. *Int J Agric Sustain* 2010; 8:219–36. <https://doi.org/10.3763/ijas.2010.0534>
- [3] Guevara-Hernández F. ¿Y después qué?... Action-research and ethnography on governance, actors and development in Southern México. 1<sup>st</sup> ed. The Netherlands: Wageningen University; 2007. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/43322>
- [4] Guevara-Hernández F, McCune N, Gómez-Castro H, Pinto-Ruiz R, Medina-Jonapá F, Hernández-López A, et al. Conflicting Regulatory Systems for Natural Resources Management in Southern Mexico: An ethnographic case study. *International Journal of Technology and Development Studies* 2011; 2:30–62.
- [5] Toledo V. El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica. *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad* 2013; XXXIV:41–71. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rz/v34n136/v34n136a4.pdf>
- [6] Morin E. La Méthode VI. Éthique. 1<sup>st</sup> ed. Paris, France: Editorial Seuil; 2004.
- [7] Álvarez-Rojas JL, Preinfalk-Fernández ML. Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: Una revisión teórico-práctica. *Revista ABRA* 2018; 38:1. <https://doi.org/10.15359/abra.38-56.2>
- [8] Rodríguez Zoya LG, Aguirre JL. Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas. *Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* 2011;30. [https://doi.org/10.5209/rev\\_NOMA.2011.v30.n2.36562](https://doi.org/10.5209/rev_NOMA.2011.v30.n2.36562)
- [9] Naciones Unidas. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1992. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- [10] Naciones Unidas, CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. *Objetivos, metas e indicadores mundiales*. 2019. [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141\\_es.pdf?sequence=28&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141_es.pdf?sequence=28&isAllowed=y)
- [11] DOF. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México DF, México: 2019. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?Codigo=5565599&fecha=12/07/](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?Codigo=5565599&fecha=12/07/)
- [12] Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la investigación*. vol. 1. 6<sup>th</sup> ed. México DF, México: McGraw Hill; 2014.
- [13] Universidad Autónoma de Chiapas-UNACH. Sistema Integral de Administración Escolar (SIAE). 2023. <https://siae.unach.mx/principal/>
- [14] Dirección General de Planeación-UNACH. Proyecto Académico: Reforma para la Excelencia 2018-2022. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: 2019. [https://planeacion.unach.mx/images/2Planeacion\\_Institucional/ProyectosAcademicos/PA2018-2022.pdf](https://planeacion.unach.mx/images/2Planeacion_Institucional/ProyectosAcademicos/PA2018-2022.pdf)
- [15] Universidad Autónoma de Chiapas-UNACH. Plan de Desarrollo Institucional 2030. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: 2019. <https://siae.unach.mx/principal/>

- [16] Universidad Autónoma de Chiapas-UNACH. Plan Ambiental Institucional-UNACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: 2006. <https://vdocuments.net/plan-ambiental-institucional-unach.html?page=1>
- [17] Universidad Autónoma de Chiapas-UNACH. Modelo Educativo y Académico. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: 2020. <https://www.secacad.unach.mx/index.php/formacion-educativa/68-modelo-educativo>
- [18] Universidad Autónoma de Chiapas-UNACH. Plan de Estudios Licenciatura en Administración. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: 2017. <https://siae.unach.mx/planes/>
- [19] Universidad Autónoma de Chiapas. Plan de Estudios Licenciatura en Contaduría. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: 2017. <https://siae.unach.mx/planes/>
- [20] Reynares JM. Cambio institucional, discurso y política. Una propuesta de análisis desde el postestructuralismo. *Desafíos* 2017;29. <https://doi.org/10.12804/revistas.uosario.edu.co/desafios/a.4022>
- [21] Barrios García G, D'hers V, Veiguela N, Khoury M. Metabolismo social. *Revibec: Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* 2020; 33:99–111. <https://raco.cat/index.php/Revibec/article/view/381034>
- [22] Caride JA, Meira PÁ. Del ecologismo como movimiento social a la educación ambiental como construcción histórica. *Historia de La Educación* 2019; 37:165. <https://doi.org/10.14201/hedu201837165197>
- [23] Cuevas Zúñiga IY, IY, Rocha Lona L, L, Soto Flores MR, M del R. Incentivos, motivaciones y beneficios de la incorporación de la gestión ambiental en las empresas. *Universidad & Empresa* 2016; 18:121–41. <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.06>
- [24] Antelo-González Y, Alfonso-Robaina D. Análisis de la Responsabilidad Social Empresarial basado en un modelo de Lógica Difusa Compensatoria. *Ingeniería Industrial* 2015; XXXVI:58–69. <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v36n1/rii07115.pdf>
- [25] Sánchez-Oro Sánchez M, Pérez Rubio JA, Jiménez Naranjo HV. Elementos de la gestión organizacional: la racionalidad instrumental y sus límites. Algunos modelos explicativos. *Revista Internacional de Organizaciones* 2020:111–34. <https://doi.org/10.17345/rio24.111-134>
- [26] Pérez Gómez ÁI, Soto Gómez E. Aprender Juntos a Vivir y Explorar la Complejidad. Nuevos Marcos Pedagógicos de Interpretación y Acción. *REICE Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación* 2021;19. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.001>