



INFORME DE ACTIVIDADES

Dr. Daniel Octavio
Valdez Delgadillo

2019- 2023



Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo

Rector

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre

Secretario General

Dra. Mónica Lacavex Berumen

Vicerrectora Campus Ensenada

Dra. Gisela Montero Alpírez

Vicerrectora Campus Mexicali

Mtra. Edith Montiel Ayala

Vicerrectora Campus Tijuana

Dr. Joaquín Caso Niebla

Coordinador de Planeación
y Desarrollo Institucional





Contenido

04 **Presentación**

09 **Contexto:** La nueva normalidad en la UABC: De la continuidad a la reapertura y reestructuración.

16 **Política 1.** Calidad y pertinencia de la oferta educativa

28 **Política 2.** Proceso formativo

42 **Política 3.** Investigación, desarrollo tecnológico e innovación

51 **Política 4.** Extensión y vinculación

65 **Política 5.** Internacionalización

75 **Política 6.** Desarrollo académico

83 **Política 7.** Cultura digital

91 **Política 8.** Comunicación e identidad universitaria

100 **Política 9.** Infraestructura, equipamiento y seguridad

112 **Política 10.** Organización y gestión administrativa

124 **Política 11.** Cuidado del medio ambiente

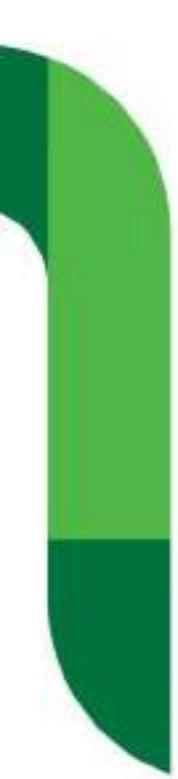
133 **Política 12.** Gobernanza universitaria, transparencia y rendición de cuentas

163 **Anexos**



POLÍTICA **11**

**Cuidado del
medio ambiente**



POLÍTICA 11

Cuidado del medio ambiente

Una parte esencial del quehacer universitario se materializa en su sentido de responsabilidad social desde la perspectiva ambiental y del desarrollo sostenible. Lo anterior se refleja en el impulso de una agenda institucional y colaborativa que promueve la cultura de respeto y del cuidado del ambiente entre la comunidad universitaria y general.

En este sentido, durante el periodo que se informa, la UABC realizó diversas acciones orientadas al estudio y preservación de especies endémicas de la región, entre las que destacan las siguientes:

- **Desarrollo del Proyecto Santuario Cimarrón**, el cual tiene como objetivo proteger al borrego cimarrón (subespecie *Ovis canadensis cremnobates*) en un espacio de 30 000 hectáreas, ubicadas al sur de San Luis Gonzaga. Al frente de este proyecto se encuentran Fundación UABC y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), con el respaldo científico de investigadores de la universidad. Durante el periodo que se informa se realizó un inventario faunístico en la zona y un registro de las especies localizadas mediante sobrevuelos en las 13 sierras borregueras, y se impartieron seis talleres a pobladores de ejidos del norte y centro del Estado.
- **Formalización del proyecto Preferencia de hábitat del cóndor de California en la Sierra de San Pedro Mártir**, desarrollado por la Facultad de Ciencias, mediante el que se estudiarán los diferentes tipos de hábitats requeridos para la conservación de esta especie, a través de su monitoreo con equipo de telemetría y transmisores GPS (siglas en inglés de Sistema de Posicionamiento Global) satelital.

- **Consolidación de la Unidad de Biotecnología en Piscicultura**, la cual logró una producción de 200 000 crías de totoaba (*Totoaba macdonaldi*) de 3 a 25 gramos de peso, de las cuales se destinarán al menos 40 000 para su liberación en el Alto Golfo de California, durante el mes de febrero del año 2022.
- **Formalización del Proyecto Playa Viva**, con el que se monitorearán y atenderán los varamientos de mamíferos marinos y se contribuirá a ampliar el conocimiento de estas especies mediante la educación ambiental.
- **Formalización del proyecto Estudio de distribución espacial, reintroducción y conservación de la especie Garambullo** (*Lophocereus schottii monstrosus*) en el Valle de los Cirios —la cual se encuentra en estatus de protección en la NOM-059-Semarnat-2010—, entre Mexicana del Arco y la UABC, con la intermediación del Instituto de Ciencias Agrícolas. En su primera etapa, este proyecto destinará recursos por alrededor de 2.4 millones de pesos para la UABC.

Por otro lado, como parte de la agenda institucional del Programa Universidad Limpia, durante el periodo que se informa se realizaron las actividades siguientes: **a)** mantenimiento, reparación y servicio a las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes en los tres campus; **b)** manejo de residuos biológicos, infecciosos y químicos y control de emisiones a la atmósfera en apoyo a unidades académicas de los tres campus, y **c)** inversión de 8.8 millones de pesos para el cumplimiento de la normativa y las disposiciones emitidas por la Semarnat, la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Secretaría de Economía Sustentable y Turismo de Baja California y la Coordinación Estatal de Protección Civil.

La UABC también impulsó acciones orientadas a la reducción del impacto ambiental en la construcción de obras, edificios e instalaciones universitarias, mediante la aplicación de un enfoque sustentable en todos los proyectos ejecutivos realizados en el año 2021, en los que se consideraron aspectos tales como la instalación de mingitorios secos, llaves mezcladoras de agua de bajo consumo, sanitarios de tanque ahorrador, sistemas de iluminación con focos led, uso de cableado antifiama, sistemas de aire acondicionado con refrigerante ecológico y de bajo consumo de energía eléctrica, entre otros.

En lo relativo al ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica, durante el periodo que se informa se realizaron actividades que registraron un impacto de 23.8 millones de kilovatios por hora (kW/h) en el consumo anual de energía, con acciones tales como: **a)** ajuste al calendario escolar 2021, a fin de

disminuir el consumo de energía en verano; **b)** reducción significativa de las actividades presenciales en unidades académicas y dependencias administrativas, como consecuencia del Plan de Continuidad Académica que se puso en marcha para paliar la emergencia sanitaria; **c)** conservación de subestaciones eléctricas, transformadores y tableros de edificios de las unidades Mexicali I y II, y **d)** instalación de 1 298 paneles solares en la Unidad Valle de las Palmas, y de 925 paneles en el estacionamiento “F” de la Unidad Universitaria Mexicali I (ver cuadro 58).

Cuadro 58. Principales acciones realizadas en el año 2021 para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.

ACTIVIDAD	REDUCCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA	AHORRO ESTIMADO / RECURSOS DESTINADOS
Ajuste al periodo vacacional de verano		
Reducción de actividades presenciales por contingencia sanitaria	903 544 kW/h	Ahorro de 1.6 millones de pesos
Conservación de subestaciones eléctricas, transformadores y tableros	Obra concluida	Inversión de 4.7 millones de pesos
Instalación de 1 298 paneles solares en la Unidad Valle de las Palmas	Ahorro de 862 068 kW	Inversión de 22.1 millones de pesos Ahorro anual: 1.5 millones de pesos
Instalación de 925 paneles solares en el estacionamiento “F” de la Unidad Universitaria Mexicali I	Obra en proceso (concluye en marzo de 2022) Ahorro de 801 820 kW	Inversión de 33 millones de pesos Ahorro anual: 1.5 millones de pesos

En cuanto a las medidas institucionales para promover el ahorro y uso eficiente del agua, la UABC realizó una inversión considerable en infraestructura y mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua residual. En lo particular, durante el periodo que se informa la planta de la Unidad El Sauzal, del campus Ensenada, produjo 5 610 metros cúbicos (m³) de agua residual, mientras que la de la Unidad Deportiva del campus Mexicali incrementó su capacidad de procesamiento a 117 551 m³, 82% más que la registrada el año anterior, gracias a la inversión realizada en obra que comprometió recursos del orden de los 8 millones de pesos (ver cuadro 59).

Cuadro 59. Cantidad de agua consumida y reutilizada en el año 2021.

CAMPUS	CONSUMO (M ³)	REUSO (M ³)
Ensenada	36 112	4 154
Mexicali	600 952	117 551
Tijuana	107 842	1 041
UABC	744 906	122 746

En el caso de la Unidad El Sauzal, del campus Ensenada, la Facultad de Ciencias realizó el proyecto ejecutivo para que la planta de tratamiento de la unidad pueda incrementar la cantidad de metros cúbicos que produce, en virtud de que recibirá un volumen de agua considerablemente mayor, proveniente de la Unidad de Biotecnología en Piscicultura, lo que permitirá asegurar el suministro de agua potable que se consume en dicha unidad. La inversión de esta obra asciende a 900 000 pesos.

Asimismo, se ampliaron los sistemas de humedales en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología y en la Facultad de Ciencias de la Salud, campus Tijuana, con una inversión de 411 000 pesos, cumpliendo así con la normativa aplicable y el mejoramiento de la calidad del agua residual que se infiltra en el predio.

Por otro lado, se efectuaron las gestiones para formalizar el convenio entre la UABC y el Gobierno del Estado, para la conexión de agua potable, línea de drenaje, drenaje pluvial y la pavimentación del estacionamiento de la Unidad Rosarito, con una inversión estimada de 3.5 millones de pesos, que se ejercerán en el año 2022.

Como consecuencia de la reducción significativa de actividades presenciales en los campus debido a la emergencia sanitaria, se registró una disminución considerable de los residuos generados por la comunidad universitaria. Así, en el periodo que se informa, como parte del programa institucional Cero Residuos, se logró la separación de 354 toneladas de residuos orgánicos e inorgánicos, de los cuales fue posible aprovechar, para fines de reciclaje, 15 739 kilogramos (kg) de papel mixto, 4 418 kg de cartón corrugado, 611 kg de plástico PET(tereftalato de polietileno), 28 kg de vidrio y 142 kg de aluminio (ver cuadro 60). En este año también se canalizaron 300 000 pesos para este programa, destinados a la construcción de un centro de reciclaje en la Unidad Rosarito del campus Tijuana.

Cuadro 60. Cantidad de material reciclado en el año 2021 como parte de las actividades del programa institucional Cero Residuos.

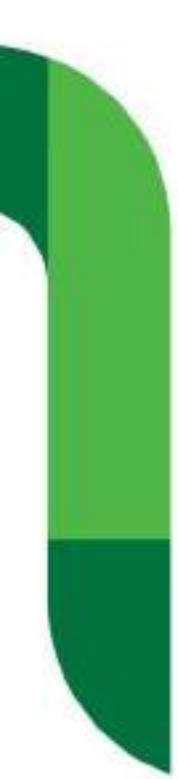
MATERIAL RECICLADO	CANTIDAD
Separación de toneladas de residuos orgánicos e inorgánicos	354 toneladas
Papel mixto	15 739 kg
Papel corrugado	4 418 kg
Plástico PET	611 kg
Vidrio	28 kg
Aluminio	142 kg

Otras acciones que se llevaron a cabo como parte del programa institucional Cero Residuos, fueron: **a)** seguimiento de actividades del Programa Brigadas Verdes, a través de Facultad de Enología y Gastronomía, a fin de reducir los desechos que terminan en los vertederos y lograr un ambiente sostenible; **b)** desarrollo del programa Reciclaje de Sólidos Urbanos, por medio de la Facultad de

Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales, con el objetivo de recolectar el residuo de plástico, papel y cartón que se genera en la cafetería universitaria y procesarlos mediante una trituradora de plástico, una máquina para hacer filamento para impresoras en tercera dimensión (3D) y un horno para plástico triturado, lo que permite crear distintos productos; **c)** realización de la Primera Jornada de Colecta de Basura, por parte del personal académico, administrativo y estudiantes del Instituto de Investigaciones Oceanológicas, quienes lograron reunir 55.7 kg de basura en 150 metros de la zona costera; **d)** desarrollo y promoción del proyecto Reutilización de desechos generados en la práctica odontológica, dirigido por la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Unidad Valle de las Palmas, y la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería; **e)** seguimiento al proyecto de huertos familiares de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, dirigido a estudiantes universitarios, quienes forman parte de una iniciativa más amplia que compromete la creación de más de 50 huertos y la impartición de talleres a escuelas primarias de diferentes grados escolares en la entidad, y **f)** participación de la UABC en la Red de Acción por el Río Tijuana (TRAN, por sus siglas en inglés), integrada por grupos de EE. UU. y México, y su colaboración en el programa Tecate Recicla-TRAN 2021, en el que la universidad, en coordinación con el Estuario de la Cuenca Binacional del Río y la Comisión de Medio Ambiente del XXIII Ayuntamiento de Tecate, organizaron diversas actividades académicas y jornadas de limpieza a lo largo de la cuenca del Río Tijuana, recolectando una tonelada de residuos sólidos.

Mención especial requieren las 60 toneladas de materia orgánica resultado de la poda de árboles y corte de zacate procesados en los centros universitarios de compostaje, que en conjunto generaron 19 toneladas de composta, la cual será utilizada para la reforestación de áreas verdes, viveros y tierras de cultivo.

A estas acciones se suman las siguientes: **a)** reforestación de las áreas verdes del edificio histórico de Rectoría, en donde se sembraron 100 árboles de las especies mezquite y carnavalito; **b)** inversión de 101 000 pesos para los trabajos de reforestación y sistema de riego por goteo en la Unidad de Ciencias de la Salud, donde además se sembraron 100 árboles de mezquite; **c)** sembrado de 420 arbustos de bugambilia, 100 de laurel y 60 árboles de mezquite en la Vicerrectoría campus Mexicali; **d)** plantación de 600 árboles de mezquite y acacias para la Unidad Deportiva del campus Tijuana; **e)** rediseño de jardines en el Teatro Universitario, Centro Comunitario y Vicerrectoría campus Mexicali, con una inversión de 250 000 pesos; **f)** plantación de diversas especies de árboles en los jardines, andadores e isletas de estacionamientos de las tres unidades universitarias que conforman el campus Ensenada (Punta Morro, Valle Dorado y San Quintín); **g)** desarrollo del proyecto Jardín Etnobiológico en la comunidad indígena kumiai de San Antonio Nécua, en Ensenada, para contribuir al fortalecimiento e



incremento del Jardín Botánico de la UABC, a cargo de la Facultad de Ciencias; **h)** plantación de 1 500 variedades de árboles en el campus Ensenada, entre las que destacan mezquite, acacia, manzanita, jojoba, azalea, fresno, olivo negro, algodón, entre otras, y **i)** realización de la campaña denominada Forestación del arroyo San Pedro —con la participación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Unidad Valle de las Palmas—, de la que se desprendieron actividades tales como limpieza de la maleza de la zona, plantación de árboles (fresnos, guajes, cupanias y alisos de California), cuidado de plantas nativas del área y preparación de una brecha cortafuegos.

Con el propósito de fortalecer las medidas institucionales que promuevan la protección del ambiente y el desarrollo sostenible, la UABC firmó un convenio de colaboración con el Consorcio Mexicano de Instituciones de Educación Superior para la Sustentabilidad (Complexus) —del cual fueron testigos de honor la ANUIES y Semarnat—, en el que se refrenda el compromiso institucional con el desarrollo sostenible. En este mismo sentido, la universidad participó en el Primer Encuentro Internacional por el Día Mundial del Agua 2021, donde se comprometió a fortalecer de manera integral y transversal la cultura jurídica ambiental, afianzando el alcance de las funciones universitarias.

En lo relativo al fomento de experiencias de formación, actualización y capacitación de la comunidad universitaria en temas relativos al cuidado del ambiente y al desarrollo sostenible, se registraron las siguientes acciones: **a)** impartición del curso “Normatividad ambiental” a 48 responsables ambientales del programa Cero Residuos, en las unidades académicas de los tres campus; **b)** impartición de 71 unidades de aprendizaje en igual número de programas educativos de licenciatura cuyo perfil de egreso incluye el desarrollo de competencias o actitudes hacia el cuidado del ambiente y el desarrollo sostenible (ver Anexo A23); **c)** impartición de pláticas virtuales, tales como “Programas ambientales UABC”, “Actualización en el manejo de residuos peligrosos”, “Control de la huella de carbono” y “Hábitos ecológicos”, dirigidos a personal administrativo y de servicios de los tres campus; **d)** impartición del curso taller “Diseño de intervenciones de enfermería sustentables”, dirigido al personal académico de la Facultad de Enfermería; **e)** impartición del taller “Huertos urbanos y responsabilidad social”, dirigido a los responsables ambientales de las unidades académicas de los tres campus de la UABC; **f)** impartición, en modalidad virtual, de la plática “La importancia de la vegetación en el diseño de espacios arquitectónicos exteriores”, en el que se resaltaron los impactos ecológicos de la vegetación en sitios urbanos, organizada con el apoyo de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

Asimismo, como parte de la cultura institucional para la prevención de accidentes y eliminación de riesgos en las actividades de los empleados de la universidad, se impartieron 12 cursos de capacitación,

en los que participaron 1 900 trabajadores universitarios de los tres campus —375 en Ensenada, 1123 Mexicali y 402 en Tijuana—, cuyas temáticas incluyeron el manejo de residuos peligrosos, seguridad e higiene en el trabajo, manejo básico de residuos y sustancias químicas peligrosas, y aspectos relacionados con la protección civil (evacuación y rescate, primeros auxilios, prevención y combate de incendios) y la aplicación de protocolos de emergencia ante la presencia de alguna eventualidad.

También se impartieron —en coordinación con la Secretaría de Salud de Baja California— diversas pláticas orientadas a la prevención, promoción y mejoramiento de las condiciones de salud de los trabajadores, entre las que se encuentran “Cultura alimentaria tradicional saludable”, “Manejo del estrés y rendimiento laboral”, “Sobrepeso y obesidad”, “Sensibilización sobre el cáncer de mama”, “Estrategias para la reducción de riesgos en la reapertura de actividades escolares”, “¿Por qué es importante vacunarse?”, “Seguridad alimentaria”, “Higiene de alimentos”, “Etiquetado nutrimental de alimentos”, entre otras.

