

“Acciones Colectivas para la Transformación de Universidades Sostenibles en la Post-Pandemia”

MESA TEMÁTICA

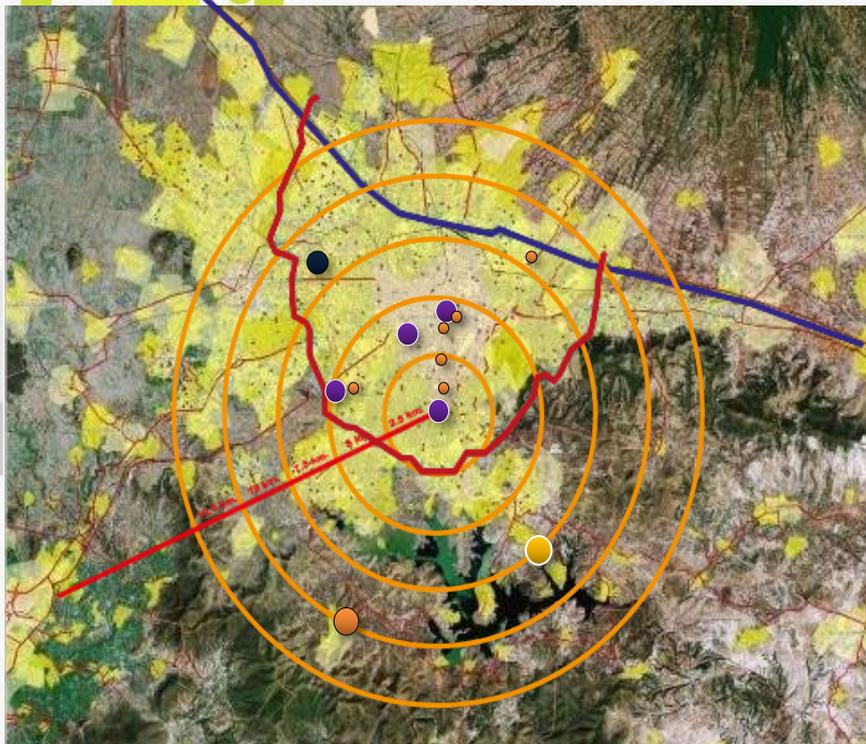
Gestión de Entorno e Infraestructura, Energía y Cambio Climático y Residuos en las Universidades de México

**S.U.M.A. POR EL
DESARROLLO SUSTENTABLE,
UN MODELO PARA LA
GESTIÓN AMBIENTAL Y LA
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
EN LA BUAP**

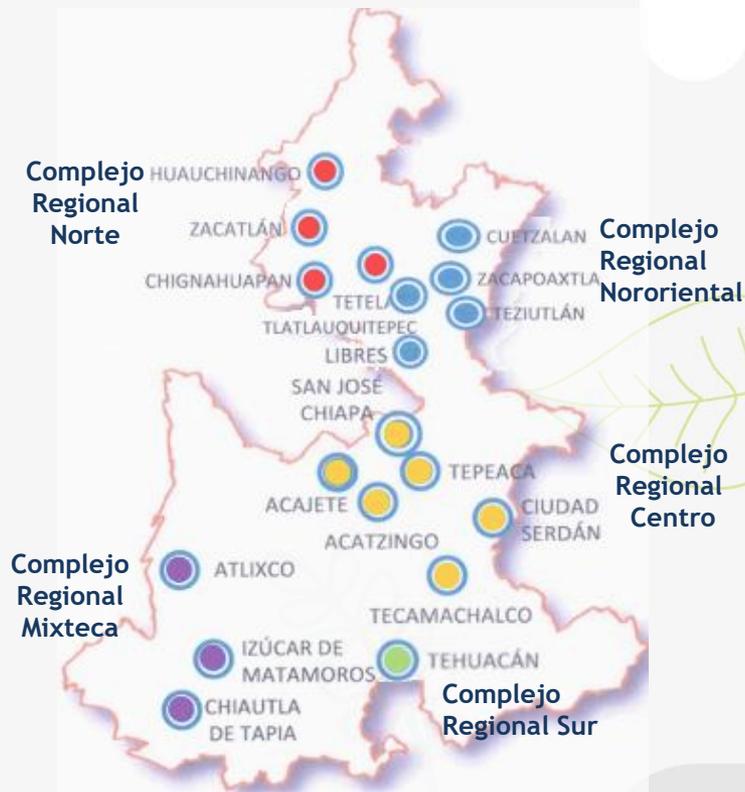




INSTALACIONES UNIVERSITARIAS LOCALES Y METROPOLITANAS



INSTALACIONES UNIVERSITARIAS COMPLEJOS REGIONALES



COMUNIDAD UNIVERSITARIA

128,535

(2021-2022)

ALUMNOS: 120,497 (*educación media superior, licenciaturas y posgrado*)

PROFESORES: 5,235

ADMINISTRATIVOS: 2,803





Antecedentes

El H. Consejo Universitario, aprobó el **Plan de Desarrollo Sustentable de Ciudad Universitaria** (aprobado en agosto de 2012 y avalada en enero de 2014) impulsando el desarrollo, con bases ambientales para el ordenamiento territorial de Ciudad Universitaria de la BUAP.

Se elaboró el **Programa Institucional para el Desarrollo Sustentable Universitario**, aprobado el 04 de marzo de 2014, por el Comité Interno para el Desarrollo Sustentable Universitario de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (CIDESU-BUAP). Contiene nueve líneas de acción (Recursos, residuos, materiales, servicios, compromiso, normativa, edificación, seguridad y áreas verdes)

El 21 de enero de 2018 la universidad, de acuerdo con las prioridades en materia de sustentabilidad y respeto al medio ambiente, formalizó la creación de la **Coordinación General de Desarrollo Sustentable**, que tiene a su cargo, entre otras, a la Coordinación de Gestión Ambiental, la cual tiene como misión dar un direccionamiento claro a la gestión ambiental de la institución desde las operaciones y la academia, integrar esfuerzos y asegurar la transversalidad de la gestión ambiental institucional, esto a través del trabajo en equipo que conlleva a la implementación de un sistema de gestión ambiental, apegado a la normativa vigente y de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 14001:2015. Así mismo se integró la Coordinación de Responsabilidad Social Universitaria y la Coordinación de Transporte y Movilidad.

Se define la **Política Ambiental de la BUAP**, mediante acuerdo rectoral de junio de 2022, “La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla asume la responsabilidad de proteger el medio ambiente, desarrollando acciones para revertir el impacto que sus actividades producen, reducir su dependencia de recursos no renovables y cumplir la legislación ambiental vigente, a través del desarrollo, implantación, mantenimiento y mejoramiento continuo de un Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA) alineado con la norma ISO 14001:2015.

Compromiso y Funcionalidad

Plataforma Cultural, Estructural y Participativa



DEFINE

POLÍTICA AMBIENTAL
UNIVERSITARIA

“Hacia un entorno ecológico y su transversalidad en sus funciones sustantivas (docencia, investigación, extensión)”

“Uso eficiente de sus recursos, promoviendo la educación ambiental, la conservación, el respeto por la naturaleza y la sostenibilidad en el largo plazo.”

“Universidad que dirige, involucra y promueve una **minimización del efecto negativo al medio ambiente**, mediante un uso eficiente de sus recursos al cumplir nuestras funciones sustantivas”



CREA

COMITÉ DE GESTIÓN
AMBIENTAL BUAP

Además de la existencia de la Coordinación General de Desarrollo Sustentable y la Coordinación de Gestión Ambiental, es necesario la creación del Comité de Gestión Ambiental de la BUAP, conformado por un grupo asesor conformado por funcionarios de nivel directivo, profesores y estudiantes, que permitirá la participación e involucramiento de la comunidad universitaria.



RECONOCE

RED DE LÍDERES
AMBIENTALES

Estructura organizacional de docentes, administrativos y líderes ambientales estudiantiles, para que cada unidad académica, escuelas, institutos, campus, complejos regionales y áreas administrativas, cuenten con un **agente líder ambiental**. Estos agentes actúan como referentes ante la Unidad Central, con la que mantendrán contacto permanente y reuniones periódicas conjuntas y sirviendo de apoyo para la implementación del Sistema Universitario de Manejo Ambiental.



IMPLEMENTA

SISTEMA UNIVERSITARIO
DE MANEJO AMBIENTAL

El S.U.M.A., bajo los lineamientos y requisitos establecidos por la norma ISO 14001:2015 y en concordancia con la legislación ambiental vigente; con un enfoque sistémico, integral y participativo, de manera permanente e institucional, buscando además su mejora continua, desarrollando la sensibilización de la comunidad universitaria, fortaleciendo sus políticas ambientales en su compromiso con el cuidado y protección del medio ambiente.



SUMA

SISTEMA UNIVERSITARIO
DE MANEJO AMBIENTAL

Misión

Hacer de la BUAP: “Una institución de educación superior, que dirige, involucra y promueve la minimización del efecto negativo generado al medio ambiente, por el uso de sus recursos al cumplir sus funciones sus -
tantivas y administrativas, como una manera de ayudar a la sociedad en su transición a estilos de vida sustentables.”

Visión

Formar una plataforma cultural y estructural para el Desarrollo Sustentable en la BUAP en el que se **implemente** de manera permanente e institucional el Sistema de Manejo Ambiental, así como su mejora continua, desarrollando la sensibilización de la comunidad universitaria, implementando acciones de prevención, mitigación y remediación de los problemas ambientales, para disminuir la huella ecológica, haciendo una universidad sustentable, comprometida a una participación activa, integral e incluyente. -

EJES VERDES

Conformamos una RED de 184 REPRESENTANTE AMBIENTAL y LÍDERES AMBIENTALES ESTUDIANTILES de Unidades Académicas y Administrativas, Institutos, Preparatorias y Complejos

6. Movilidad Sostenible

5. Manejo Integral de Residuos

4. Compras Verdes y Consumo Responsable

3. Uso Eficiente del Agua

2. Energía y Cambio Climático

1. Entorno e Infraestructura Sostenible y Resiliente

7. Seguimiento y Evaluación

BUAP® Manual de Sostenibilidad 2025 • 22





ACCIÓN





EJE 1:

Entorno e Infraestructura sostenible y resiliente



Planear e invertir en **infraestructura sostenible y resiliente** es pensar en instalaciones preparadas para muchos escenarios futuros posibles, es planear y pensar usando criterios de ecoeficiencia y que puedan resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de manera oportuna y eficiente, mediante la **preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas por conducto de la gestión de riesgos**. Las áreas verdes arboladas y acondicionadas adquieren importancia ante la crisis ambiental y sanitaria como una alternativa ante la necesidad de espacios seguros.

- 35.5 % de Área en el campus cubierto de vegetación plantada
- 19 m2 de área verde por cada habitante de la comunidad universitaria.
- 90 % de espacios abiertos en relación al área total
- 11 % de la superficie libre cubierta de bosques

Metas:

Aumento de **superficies de vegetación** plantada (> 40%)

Aumento de superficies permeables (> 30%)
Aumento de áreas libres por estudiante (> 20m2)

Aumento del **presupuesto universitario para la sostenibilidad** (> 10%)

Programa institucional de captación de CO₂ "Adopta un Árbol"

8,221 árboles y arbustos, lo que equivale en promedio a captar o fijar unas 310 toneladas de CO₂ por año



En 2022 implementamos el Programa de Restauración y Recuperación de Recursos Ecológicos y Biológicos, mediante jornadas de restauración de la masa arbórea en áreas verdes locales y regionales de la BUAP.





JARDINES Y ANDADORES para POLINIZADORES"

Se crearon **17**
jardines para
polinizadores
en diferentes
unidades
académicas y
administrativas,
urbanas y
regionales
BUAP





Vivero

Universitario

Espacio de trabajo de nuestra comunidad universitaria, fundamentalmente estudiantil para el **desarrollo de actividades de producción, manejo y cuidado de organismos vegetales** para la reforestación de áreas verdes de la BUAP. Contaremos con nuestro propio **espacio de producción de plantas** para realizar diferentes programas de reforest



Volver a la universidades será un desafío que obligará proporcionar una combinación de experiencias de aprendizaje presenciales y remotas que ayuden a crear un entorno seguro para estudiantes, profesores y administrativos

Los espacios de aprendizaje para la vuelta de los estudiantes y profesores requiere: cambiar la densidad, la geometría, la división del espacio, facilitar la desinfección y el flujo circulatorio.



zonas múltiples de estudio al aire libre

espacios alternativos y sostenibles
zonas de estudio y estar



La nueva normalidad demanda de **espacios de usos múltiples de estudio y convivencia al aire libre**, que permita el desarrollo de **actividades académicas, de encuentro y aprendizaje**.

Hacer uso de espacios abiertos para reuniones grupales más grandes, aprovechando el mobiliario flexible con pizarras móviles y biombos para crear límites.

Laboratorios - taller multipropósitos

construcción sostenible y vanguardista
espacios para la investigación, la academia y público en general



Crear edificios que permitan espacios para la investigación, la academia y público en general.

Museo en planta baja, talleres y laboratorios en pisos superiores, así como aulas para pregrado, maestría y doctorado, salas de informática, cubículos para estudiantes y profesores, terrazas verdes y azotea accesible para el desarrollo de la vida universitaria.

- **Multipropósito ingenierías/espacio del agua, laboratorio de energía (ex Decityc)**
- **Multipropósitos ciencias sociales y humanidades (Ex DAE)**
- **Multipropósitos ciencias económicas. (Ex VIEP)**



ODS

3 SALUD Y BIENESTAR



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



METAS

3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.
11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.



EJE 6:

Movilidad Sostenible



La movilidad sostenible contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es por eso que al interior de los campus universitarios se debe favorecer la movilidad peatonal y en bicicleta y hacer observaciones para lograr la movilidad incluyente; creando un programa integral que disminuya la contaminación atmosférica.

- 2,100 bicicletas en ciudad universitaria.
- 4.4 miembro de la comunidad universitaria por vehículo.

2 mil 100 bicicletas
en Ciudad Universitaria

Estrategias:

Política de **disminución de ingreso** diario de vehículos (>10 personas por vehículos)

Hacia un servicio de transporte cero emisiones.

Disminución de áreas de estacionamiento (<10% de la superficie del campus)





Proyecto de movilidad sustentable

Lobobici Sistema de bicicleta compartida

Durante 2019 ofrecemos un total de **204,860 préstamos**, en promedio se hicieron **940 préstamos por día**. Con más de 30.000 usuarios registrados.

No. de bicicletas.
El Programa dio inicio el 23 de septiembre de 2013 con **1300 bicicletas**. actualmente **1,700 bicicletas** actualmente

Promedio de prestamos.
Diarios: tomando en consideración los 471 días hábiles que lleva en operación: **1,610**.
Promedio de prestamos mensuales: **32,693**.
Promedio anual: **395,561**.
Número de usuarios registrados: **27,803**.

Lobobus Sistema de transporte interno

El servicio se prestó a un total de **2,548,102 usuarios**, en promedio **11,688 personas** fueron atendidas diariamente

3 Rutas dentro de Ciudad Universitaria y 19 paraderos.
10 autobuses.

Condiciones de Servicio
Servicio gratuito, para cualquier persona que requiera moverse dentro de Ciudad Universitaria.

Horario
Lunes a viernes de: 6:40 a 21:10 hrs

STU Sistema de Transporte Universitario

19 Rutas:
43 Autobuses

Promedio de Usuarios.
Diarios: tomando en consideración un promedio de 218 días hábiles por año: **11,000**
Promedio de usuarios mensuales: **184,445**
Promedio anual: **1,891,301**.



- Simbología**
- Paraderos
 - Paradero Central
 - Ruta 1
 - Ruta 2
 - Ruta 3
 - Estaciones de servicio
 - Oficina Central
 - Ciclovía
 - Muelles
 - Caseta de préstamo



19 estaciones.
7 km de ciclovías



Campaña de medición de CALIDAD DEL AIRE en la región Puebla-Tlaxcala

Parámetro	Días		
	Buena	Regular	Mala
Partículas (PM-10)	31	28	3
Partículas (PM-2.5)	8	53	1
Ozono (O ₃)	48	11	3
Monóxido de Carbono (CO)	62	0	0
Dióxido de Azufre (SO ₂)	62	0	0
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	62	0	0



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



INECC 10 años
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO



Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Puebla



COMISIÓN AMBIENTAL DE LA MEGALÓPOLIS



EJE 2:

Energía y Cambio Climático



Implementar prácticas de consumo que logren mediante el uso de equipos eficientes y de estrategias, lograr el **ahorro de energía de forma sostenida** en todos los espacios universitarios, buscando además ideas innovadoras o tecnológicamente alternativas, e ir avanzando hacia una matriz mucho más verde, más limpia en la generación de energía a mediano y largo plazo, logrando disminuir las emisiones de **Gases de Efecto Invernadero (GEI)** gracias al uso de las energías renovables.

- 22 proyectos de eco eficiencia en materia de energía.
- 13 % de la edificación se encuentra **dentro de construcción inteligente**.
- La huella de carbono de CU (energía y movilidad) es de **7,419 toneladas** métricas anuales.
- La huella de carbono de un estudiante es de **0.18 toneladas** anuales.

Metas:

Aumento del uso de aparatos de eficiencia energética (> 75%)

Aumento de **edificios con construcción inteligente (> 25% - 50%)**

Incremento de energía limpia sobre el total de energía consumida (> 25%)

Disminución del consumo de energía (< 150 kWh)

Implementación de elementos de **edificios verdes** Programa de reducción de gases de efecto invernadero

Disminución de la huella de carbono por individuo (< 0.1 toneladas métricas anuales)

Programas de monitoreo de los consumos de energía eléctrica y combustibles



ODS

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



METAS Programa de Manejo Eficiente de la Energía

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.



EJE 4:

Compras verdes y consumo responsable



Es incorporar criterios de sustentabilidad en las decisiones y procesos de compra de insumos y materiales a fin de que las actividades que se desarrollan en la BUAP tengan un impacto menor y de ser posible positivo sobre el medio ambiente, el entorno social y económico.

Metas:

Validar en acuerdo con DAPI el MANUAL VERDE de compras sustentables

Implementar en los procesos de licitación los criterios de compras verdes

Incrementar en un 25% las compras verdes sobre otras compras de la institución.



ALIMENTICIAS SIN RECIPIENTES DE UNICEL



AYÚDANOS A CAMBIAR

La BUAP te proporciona tu plato, vaso y utensilios reutilizables.

Solo tienes que presentarlos al momento de recibir tus alimentos.

Un plato y un vaso reutilizable, puede hacer que todo esto disminuya y el beneficiario tendrá la responsabilidad de CUIDARLO Y LIMPIARLO para presentarlo al momento de recibir la beca.

BUAP.

Elaboramos el primer manual de compras verdes de la institución

Programa Becas Alimenticias Sin Unicel



BECAS ALIMENTICIAS **SIN** RECIPIENTES DE UNICEL



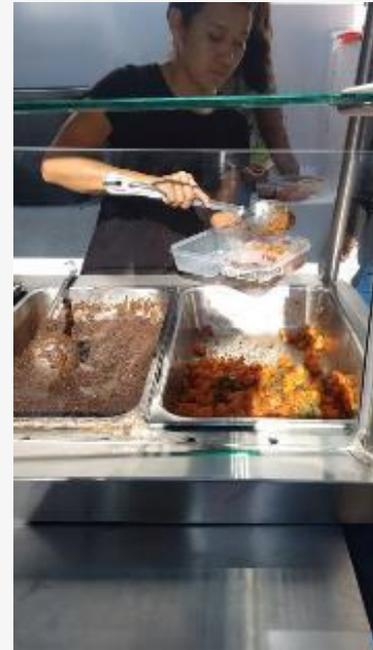
AYÚDANOS A CAMBIAR

La BUAP te proporciona tu plato, vaso y utensilios reutilizables.

Solo tienes que presentarlos al momento de recibir tus alimentos.

Un plato y un vaso reutilizable, puede hacer que todo esto disminuya y el beneficiario tendrá la responsabilidad de **CUIDARLO Y LIMPIARLO** para presentarlo al momento de recibir la beca.

BUAP.



Por los recipientes de unicel que se entregan con tus alimentos se generan

26 kg diarios de unicel
2 toneladas de Unicel por cuatrimestre

"AYÚDANOS A CAMBIAR"

“Universidad sin plásticos diseñados de un solo uso”



1 cafetería en ciudad universitaria
utiliza en promedio **50 mil piezas de plástico/año** (4 toneladas/año)

35 cafeterías 140 toneladas de
piezas plásticas/año

70 toneladas anuales en CU



- Cubiertos de plástico
- Pajitas de plástico
- Envases de plástico para llevar
- Vasos para el café y tapas de plástico
- Utensilios de plástico para remover las bebidas
 - Vasos de plástico para llevar
- Envases de poliestireno UNICEL
 - Bolsas de plástico
- Pequeños envases de plástico para comida (por ejemplo, para ketchup)

CONSEJO APRUEBA ERRADICAR PLÁSTICOS DE UN SOLO USO EN LA BUAP

• Es momento de que digan adiós •





ODS

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



METAS

Programa Universitario de Consumo Responsable de Materiales de Oficina

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.



EJE 5:

Manejo Integral de Residuos



Establecer los métodos generales y los agentes responsables para el control operacional ambiental de residuos buscando la mejora continua en el programa en lo referente a los residuos generados en todas sus actividades, buscando reducir las cantidades vertidas, propiciar el reciclado, el reúso y que aseguren una correcta disposición final de los residuos, cumplimiento con la normatividad, local, nacional e internacional.

Más del 75% de los residuos orgánicos separados son

1,300 toneladas residuos separados

CERO disposiciones de residuos a rellenos sanitarios

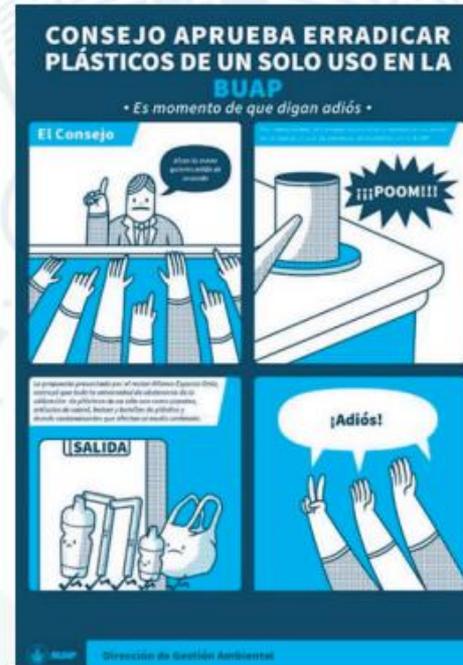
Con el Programa Becas Alimenticias Sin Unicel se dejaron de utilizar 2 toneladas de unicel por cuatrimestre.

El Consejo Universitario aprueba la erradicación de plásticos de un solo uso (2019)

Metas:

Intensificar el Programa de reciclaje para residuos universitarios (>75%)

Implementar programas para reducir el uso de **papel y plástico** en el campus





MIRU MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS UNIVERSITARIOS

32 ton/día

16 ton/día **CU**

250 grs/persona/día



Separar



Acopiar



Reutilización



Disposición Final

21.5%
Residuos Orgánicos
6 t./día
128 t./mes
1540t./año

Abono orgánico
2 t./día
42 t./mes
500 tn/año

Recuperar
80% residuos orgánicos

50%
Residuos de Valor
7.5 t.
150 t./mes
1800t./año

24%
Plástico PET
30 t./día
900,000 botellas /mes
1,080,000 botellas/año

50%
Papel y Cartón
60 t./mes
720 t./ año

Recuperar **75%** residuos de valor

GENERACIÓN DE RESIDUOS NIVERSIDAD BUAP EN PORCENTAJE	PAPEL	CARTON	PET	HDPE	ALUMINIO	VIDRIO	FIERRO	ACEITE VEGETAL
	32.0 %	19.6 %	21.7 %	9.3 %	3.4 %	10.3 %	3.5 %	0.2 %

MIRU MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS UNIVERSITARIOS



Enero 2015 a diciembre 2022

1,345 toneladas residuos separados



Recuperadas

150 toneladas de residuos de valor:

28 toneladas de PET (925 mil botellas de PET),

17 toneladas de HDPE y

24 toneladas de papel y cartón, 148 mil latas y 65 mil botellas de vidrio.

1,195 t. residuos orgánicos

398 t. abono orgánico

1,682 litros recolectados de aceite vegetal quemado



Dejar de emitir a la atmósfera
un total de
200 toneladas de CO2



Recolección de residuos orgánicos

Material de poda y jardinería

Mayo 2015 a diciembre 2022

1,195 toneladas de
residuos orgánicos

398 t. abono orgánico



ORGÁNICA 	Residuos de ALIMENTOS: <i>Comida, Alimentos caducos Huesos, Cascaras, Cascaron de huevo.</i>	<i>Colocalos en el recipiente sin empaque plástico u otros embalajes verifica que el recipiente de orgánicos tenga siempre la tapa cerrada. Entrega al personal de recolección.</i>
	Residuos de ACEITE: <i>Aceite usado de la freidora o sartén de frituras, milanesas y otros alimentos.</i>	<i>Depositalo frío en el bidón y cerrar para evitar derrames. No revolver con aceites minerales. Entregarlo al personal de recolección.</i>

Recolección de Aceite Vegetal

Mayo 2015 a diciembre 2022

1,682 litros recolectados

30 litros/mes promedio

Elaboración de **biodiesel**
en el **ICUAP** con una
tecnología basada en el
uso de energía solar para
producir este combustible



por el Medio Ambiente
RECICLA ACEITE



PUEBLA Ciudad de Progreso SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y SUSTENTABILIDAD
 Recicla, Conserva y Progresa
reciclación Universitaria Puebla
3 AL 7 DE NOVIEMBRE
 SÉ UN ESTUDIANTE RESPONSABLE CON EL MEDIO AMBIENTE Y TRAE TUS APARATOS ELECTRÓNICOS QUE YA NO USES
 CENTROS DE ACOPIO:
 - UVM
 - UDLAP
 - BUAP
 - UNAP
 - IRIU
 - UNAD
 - UNIDAD ANHUAC
 - UNIVERSIDAD INGENIERÍA FACULTAD
 - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PUEBLA
 - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PUEBLA
 INFORMES: DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE
 www.Pueblacapital
 @PueblaAyto H. Ayuntamiento

BUAP INGENIERÍA FACULTAD ASME-SOMIM BUAP
RECICLATON electrónico 2012
 ¡AYUDANOS A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE!
 - MONITORES - CPU'S - CELULARES - DISCOS DUROS - LAPTOP'S - TECLADOS - IMPRESORAS - AURICULARES - CARGADORES - PILAS - HORNOS - TELEVISORES - PANTALLAS - LICUADORAS - REFRIGERADOR
 10:00 - 17:00 hrs
 CIUDAD UNIVERSITARIA ACCESO SE SUR (PARQUE BICENTENARIO)
 ¡HAZ LA DIFERENCIA Y RECICLA!
 Liverpool RECICLA PUEBLA MIRSIA
 20, 21 y 22 de Marzo
 ASME SOMIM BUAP asmebuap@gmail.com

“Lo que buscamos es obtener materiales de estos desechos, como motores, mecanismos, engranes, rodillos, etcétera, que a nosotros como ingenieros nos sirven para llevar a cabo nuestras prácticas en la universidad, además de reutilizar la basura tecnológica que desechan las familias”

Universitarios por el Cuidado del Planeta UCP

300 kilos al mes de residuos electrónicos
4 toneladas al año



TOTAL 2022 (Residuos de Valor)

UNIDAD ACADÉMICA	kilogramos											litros	Kilos		338.138+MAYO1638	total			
	PET	HDPE	BOLSAS	CARTÓN	PAPEL	TETRA AK	LATAS	CHILERO	CRISTAL	TAPITAS	ETRONIC		OTRO	ACEITE V (Lts.)		MAT.ORG	MAT.PODA	MAT.INORG	Emisiones de CO ₂ ahorradas (t)
Ciencias de la Comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0
Escuela de Idiomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80.5	0	0
Preparatoria Benito Juárez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106.5	0	0
Estomatología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	0	0
Hospital Universitario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	759	0	0
Escuela de música	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0
Preparatoria Alfonso Calderón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.5	0	0
Medicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0
Escuela de artes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biorecicladoras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciudad Universitaria	347	196	0	4083	1143	0	95	607	0	0	0	87	6313	0	0	3259	6372.9	0	
Complejo Cultural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450.5	0	0
Carolino	20	8	6	86	10	0	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	59	218.4	0
Casa Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0
Casa de la Aduana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62.3	0	0
Casa de las culturas contemporáneas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.2	0	0
Casa de los muñecos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0
Casa del Libro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65.2	0	0
Casa Presno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131.2	0	0
Centro Universitario de Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0
DAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2	0	0
DAPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	0	0
Departamento Ciencias del Lenguaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.8	0	0
Museo de la Memoria Histórica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.6	0	0
Posgrado de Filosofía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.2	0	0
Facultad de Enfermería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50.8	0	0
Preparatoria 2 de Octubre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0
Facultad de Filosofía y Letras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.6	0	0
Librería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.4	0	0
Multiaulas de la Salud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0
Tetela de Ocampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Preparatoria Enrique Cabrera U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45.5	0	0
Bachillerato 5 de Mayo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centro de Convenciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.5	0	0
Reciclación	428	50	0	510	757	76	25	49	1680	304	8593	7814	0	0	0	0	2634.6	0	0
													0	0	0	0	6083.1	0	0
26908	795	254	6	4679	1910	76	129	668	1680	304	8593	7814	87	6313	0	0	9285.9	0	0

MANIFIESTO

GENERACIÓN, TRANSPORTE, APROVECHAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

MANIFIESTO

GENERACIÓN, TRANSPORTE, APROVECHAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

VII. Registro de destino de los residuos generados:					Observaciones
No. de viajes	Cantidad (kg)	Tipo de Residuos	Fecha	Firma o sello de transportista	
1	347,819	RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	01/03/2022-31/05/2022		
1	6,510	RESIDUOS ORGANICOS	01/03/2022-31/05/2022		
1	17,317	RESIDUOS DE VALOR	01/03/2022-31/05/2022		

VII. Registro de destino de los residuos generados:					Observaciones
No. de viajes	Cantidad (kg)	Tipo de Residuos	Fecha	Firma o sello de transportista	
1	214,453	RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	01/10/2021-31/12/2021		
1	3,060	RESIDUOS ORGANICOS	01/10/2021-31/12/2021		
1	1,935	RESIDUOS DE VALOR	01/10/2021-31/12/2021		



Programa Aprovechamiento Energético De residuos a combustible

CERO disposición de
residuos a rellenos
sanitarios



green
CARSON COMPANY
CEMEX



Colecta 2023 de plástico liviano UNICEL

La Coordinación General de Desarrollo Sustentable,
a través de la Coordinación de Gestión Ambiental lanza
la Campaña Institucional:

“Reciclar para Abrigar”

COLECTA DE ENVASES DE PET

del 1 de marzo al 31 de agosto de 2023

Todo lo recibido *servirá para fabricar adoquines* que serán utilizados en nuestros espacios de convivencia.

Plaza de Acopio de Ciudad Universitaria Informes: (222) 229 5500 Ext.1268

BUAP.

**green
CARSON
COMPANY**

Fibra Sustentable de México
Morphoplast
QUE RECICLA LA INNOVACIÓN

Todo lo recibido será utilizado para fabricar

adoquines

que serán utilizados en nuestros espacios de convivencia

RECICLATON



MATERIAL	KILOS
	kg.
Cartón	510
PET	124
Cartón Laminado (Tetrapak)	76
HDPE Soplado	50
Poliétileno	9
Botella de vidrio	1680
Bote de aluminio	25
Bote chilero	49
Archivo Muerto	757
Lata de Fierro	3
Tapitas	304
Unicel	82
Libretas	136
Llantas	1900
COLILLAS de cigarro	9.8
GRAN TOTAL	5714.8



electronico	4965.1
electronico	3627.7
TOTAL	14,308



TAPATÓN PUEBLA 2019



¿QUÉ FUNDACIÓN SE BENEFICIARÁ?

Las ganancias que se generan mediante el reciclaje de las tapas serán destinadas a la Fundación Down de Puebla, A.C.



1.5 TONELADAS de tapas, un equivalente a 825 mil tapas

tapitas por la educación

CENTROS DE ACOPIO:

- Centro Universitario de Participación Social del Municipio 24 de Abril 2017 Puebla, Pue.
- Ciudad Universitaria Benavides Av. San Juan de los Ríos y Alameda 237 Colonia Mirasol Reyes, Cobata Flores
- Coordinación de la Licenciatura de Psicología Educativa Benavides Av. San Juan de los Ríos y Alameda 237 Colonia Mirasol Reyes, Cobata Flores

BUAP

Horario de lunes a viernes
10:00 a 15:00 hrs.

RECICLATÓN 2019

#PonteVerde
y ayúdanos a ayudarlos entregando estos residuos limpios y separados:

Papel Aluminio
Cartón Latas
Pet Vidrio Electrónicos

Tapitas de plástico

Recuerda que con la venta de estos materiales ayudamos a niños con insuficiencia renal y cáncer del Hospital del Niño Poblano.

BUAP UPAEP Tecnológico de Monterrey Anáhuac **AZTECA**
LVP **1090AM** mujeres **Systems**

3,150 KG. DE MATERIAL RECICLABLE ENTREGADO

CON “TAPITAS POR LA EDUCACIÓN”, BUAP ENTREGARÁ 800 DESAYUNOS A NIÑAS, NIÑOS Y JÓVENES DE ESCASOS RECURSOS

4,540 kg de tapas plásticas, que representan un aproximado de 2.5 millones de tapitas.



DONA JUGUETES Y LIBROS

EN BUEN ESTADO

Recepción:
Centro de Acopio Solidario
A un costado del Acceso al Estacionamiento Central de C.U. y en librería del CCU

Fecha límite
Viernes 29 de abril

BUAP | Coordinación General de Desarrollo Sustentable

Rrecolecta.

Día de la Madres

4 al 13 de Mayo 2022

Se recibe ropa, zapatos y accesorios para mujeres adolescentes y adultos.
(En buenas condiciones y limpia)

Entrega:
14 de Mayo 2022
En beneficio de las madres recolectoras voluntarias de la asociación AI Piso No!

Punto de acopio:

 Sala Punto y Aparte de la librería del Complejo Cultural Universitario BUAP

CENTRO DE ACOPIO SOLIDARIO

A UN COSTADO DEL ACCESO AL ESTACIONAMIENTO
UBICACIÓN: CENTRAL DE CIUDAD UNIVERSITARIA BUAP
TÉLEFONO: 222 229 5500 EXT. 1265
 LUNES A VIERNES DE 8:00 A 16:00 HRS

En apoyo a la **población oxaqueña** afectada por el huracán Agatha

ARTÍCULOS QUE SERÁN RECIBIDOS:

- AGUA EMBOTELLADA
- ALIMENTOS ENLATADOS
- NO PERECEDEROS
- ROPA
- CALZADO
- COBERTORES
- COLCHONETAS
- ARTÍCULOS DE LIMPIEZA
- CROQUETAS DE FERRO Y GATO

• ARTÍCULOS DE HIGIENE PERSONAL, JABÓN, DESODORANTE, SHAMPOO, PASTA DENTAL, CEPILLOS DE DIENTES, PAPEL SANITARIO
 • PAÑALES, TOALLAS FEMENINAS Y REPELENTE PARA MOSQUITOS.
 • ARTÍCULOS DE PRIMEROS AUXILIOS: ALCOHOL, AGUA OXIGENADA, GEL ANTIBACTERIAL, CURITAS, ALGODÓN, TERMÓMETRO, T.IJERAS, BANDAS ELÁSTICAS
 • MEDICAMENTOS PARA ATENDER SITUACIONES PRIMARIAS COMO DOLOR DE CABEZA Y FIEBRE

LO RECIBIDO SERÁ ENTREGADO A LAS COMUNIDADES AFECTADAS DE LA COSTA OXAQUEÑA A TRAVÉS DE:

Juntos X La Costa Oxaqueña | **PANTALLA** | **Green CARSON** | **CAJA OXAQUEÑA** | **IBON GABRIEL** | **BUAP** | **Coordinación General de Desarrollo Sustentable**

TODO EL MES DE JUNIO DE 10:00 A LAS 16:00 HORAS.





Con la separación y reciclado de **papel y cartón** logramos salvar

960 **ÁRBOLES**

De 2015 a 2020

con el Programa de Manejo Integral de Residuos Universitarios (**MIRU**)



Logramos **ahorrar emisiones de CO2** equivalentes a

54 millones

DE HORAS DE USO DE UNA LAPTOP

De 2015 a 2020

con el Programa de Manejo Integral de Residuos Universitarios (**MIRU**)



Con la separación y reciclado de **papel y cartón** logramos **ahorrar**

275,000

LITROS DE AGUA

De 2015 a 2020

con el Programa de Manejo Integral de Residuos Universitarios (**MIRU**)



Logramos **ahorrar emisiones de CO2** equivalentes a

11 millones

DE HORAS DE VER TELEVISIÓN

De 2015 a 2020

con el Programa de Manejo Integral de Residuos Universitarios (**MIRU**)

Logramos **ahorrar emisiones de CO2** equivalentes a

278,000

DÓLARES

De 2015 a 2020

con el Programa de Manejo Integral de Residuos Universitarios (**MIRU**)



Logramos **ahorrar emisiones de CO2** equivalentes a

8,530

ÁRBOLES CAPTURANDO CO2

De 2015 a 2020

con el Programa de Manejo Integral de Residuos Universitarios (**MIRU**)

MIRU

Manejo Integral de Residuos Universitarios

LOGRAMOS:

SALVAR

960

ÁRBOLES

AHORRAR

275,000

LITROS DE AGUA



AHORRAR EMISIONES DE CO2 EQUIVALENTES A:

8,530

ÁRBOLES CAPTURANDO CO2

278,000

DÓLARES

32.5 M

DE HORAS DE FOCOS ENCENDIDOS

11 M

DE HORAS DE VER TELEVISIÓN

54 M

DE HORAS DE USO DE LAPTOP

30 M

DE HORAS DE LUZ

583,000

KW/H DE ELECTRICIDAD

CONSUMO MENSUAL DE ELECTRICIDAD EN

15,570

VIVIENDAS EN MÉXICO

604 M

KILÓMETROS EN AVIÓN

67

VUELOS MÉXICO-MADRID

428,000

KILÓMETROS EN AUTO

58

VIAJES MÉXICO-BUENOS AIRES



OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO

AUTO

ODS

3 SALUD Y BIENESTAR



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



METAS Programa de Manejo Integral de Residuos

3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

ODS

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



14 VIDA SUBMARINA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO

La BUAP, reafirma el decidido compromiso con la plena implementación de esta nueva Agenda, impactando en **12 objetivos** de los 17 que establece la agenda y las **31 metas** a alcanzar de las 169 metas establecidas en la agenda, con la implementación del SUMA en la BUAP.





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO



Proyectos

Metas

P1 Manejo Integral de Residuos	4
P2 Gestión Integral del Agua	2
P3 Gestión de la Energía	3
P4 Movilidad Sustentable	3
P5 Programa Integral Continuo	3
P6 Fijación de CO2	2
P7 Becas Alimentarias sin Unicel	2

% de Metas Alcanzadas 2030 (Total)



36%



28.9%



26.7%



0.0%



8.9%



Plataforma digital

Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Universitaria

Para el reporte y monitoreo de:

**MEDIO AMBIENTE
DESARROLLO SOSTENIBLE
RESPONSABILIDAD SOCIAL**



Primera Plataforma Digital de Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Universitaria

BUAP



admin

Sistema de Indicadores de
Sostenibilidad Universitaria
(SISU)

Inicio

Administrar

Métrica

Cerrar sesión



Bienvenida (o) a la plataforma SISU.

Deberá ingresar en el menú al apartado de instrumento para iniciar la captura de la información solicitada.

Para mayores informes contamos con el correo de la mesa de ayuda.

El correo de la mesa de ayuda es suma.ambiental@correo.buap.mx.



Indicadores del Desempeño de la Gestión Ambiental (SUMA) - Indicadores de Sustentabilidad y de Universidad Verde
Indicadores del Desempeño Operacional, de la Gestión Institucional y la Responsabilidad Social (RSU)

BUAP

Coordinación General
de Desarrollo Sustentable



DIAGNOSTICO AMBIENTAL

RESULTADOS

	A			B			C			D			E			F			G			H			I			J			TOTAL																																																											
	PROGRAMA DE SISTEMAS UNIVERSITARIO DE MANEJO AMBIENTAL									NIVEL DE COMPROMISO									FUNCIONALIDAD									ENERGÍA									AGUA									COMPRAS SUSTENTABLES									USO RESPONSABLE DE MATERIALES DE OFICINA									MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS									EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN									SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN								
DESEMPEÑO	41			48			22			31			78			117			44			49			21			24			475																																																											
SEMAFORO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO																																																			
AMBIENTAL	41-37	36-26	<25	55-50	49-35	<34	22-20	19-14	<13	31-28	27-20	<19	102-92	91-61	<60	174-158	157-107	<106	50-45	44-32	<31	104-94	93-64	<63	88-80	79-55	<54	49-44	43-31	<30	645-593	592-399	<398																																																									

76 dependencias académicas y administrativas encuestadas (69 % dependencias)



RANKING AMBIENTAL

Implementación de distintivos ambientales de acuerdo al puntaje obtenido



UI GreenMetric Green University Rankings 2022

“Universities, UI GreenMetric, and SDGs in the Time of Pandemic”



Escalamos

+77

posiciones en el ranking
GreenMetric

Nivel Nacional



**Nivel
Estatat**



**Nivel
Latinoamérica**



**Nivel
Norteamérica**



**Nivel
Mundial**



MUCHAS GRACIAS

Dra. Lilia Cedillo Ramírez
Rectora

Mtro. José Manuel Alonso Orozco
Secretario General

Dr. Arq. Manuel Sandoval Delgado
Coordinador General de Desarrollo Sustentable

Mtro. Arq. Diego Ariel Riva
Coordinador de Gestión Ambiental

D.U.A. Tonantzin López Lozano
Responsable de Sustentabilidad Ambiental

Mtra. Gabriela Alcalá Ruiz
Responsable de Educación para el Desarrollo Sustentable

didesu@correo.buap.mx

www.CoordinacióndeGestiónAmbiental.buap.mx

facebook: DG.ambientalBUAP