



## SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001

### Datos de identificación

Nombre de la buena práctica o programa realizado: Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001

Objetivo de la buena práctica: Mantener y mejorar el desempeño ambiental de las Dependencias Administrativas y Unidades Académicas derivado de las actividades sustantivas y adjetivas en cumplimiento de los requisitos legales, generando una cultura del cuidado del medio ambiente en la comunidad universitaria

A quién va dirigida (población beneficiaria): Alumnado, Personal Docente y Administrativo.

Fecha de implementación de la buena práctica: Marzo 2016.

Área responsable del seguimiento de la buena práctica: Dirección de Gestión de la Calidad.

### Identificación y/o contextualización de la necesidad a atender

Describe cómo se desarrolló la buena práctica

¿Cuál fue la necesidad identificada?

Impulsar la protección al ambiente, previniendo la contaminación y disminuyendo los impactos ambientales que derivan de las actividades diarias en la UAEM, así como promover en la comunidad universitaria conocimientos, habilidades y destrezas para una cultura del cuidado, conservación y protección del ambiente en favor de la mitigación del cambio climático.

¿Cómo surgió la implementación de la buena práctica?

Desarrollamos un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) mediante la identificación de la infraestructura de los edificios de las Unidades Académicas y Dependencias Administrativas, análisis de impactos ambientales de las actividades sustantivas y adjetivas, se impartieron capacitaciones en la Norma ISO 14001 y en temas ambientales para el personal involucrado, se elaboró el manual ambiental y los procedimientos para eficientizar el consumo de agua, energía eléctrica, así como la separación diferenciada de los residuos generados, y se conformó el Comité de Gestión Ambiental.

¿Cuál era el contexto institucional en el que se suscitó la necesidad de implementar dicha práctica?

La intención de implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) surge ante la necesidad de cumplir con las mejores prácticas ambientales en concordancia con los objetivos del desarrollo sostenible establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), respecto a la conservación del medio ambiente y la mitigación del cambio climático.





### **Acciones específicas de la atención/programa/proyecto**

Describe cuáles son sus objetivos y de qué manera los lleva a cabo

Alineados con la Política Ambiental, la UAEM ha establecido 4 Objetivos Ambientales en los cuales se han realizado las siguientes acciones para su cumplimiento:

1. Mejorar continuamente el desempeño ambiental: A través de la identificación de los aspectos e impactos ambientales significativos en los edificios, se realiza una planificación de acciones y se establecen indicadores de desempeño mensuales en relación con la adquisición y utilización de los productos amigables y/o biodegradables con el ambiente, se mide el consumo de agua y energía eléctrica de manera mensual, se revisan mensualmente las llaves de agua y sanitarios.
2. Cumplir con la legislación y normatividad aplicable: A través de la identificación del marco legal y normativo en materia de residuos, aguas residuales y protección civil en cada uno de los edificios, se realiza el seguimiento de requisitos legales de manera mensual y el establecimiento de indicadores de desempeño mensuales.
3. Desarrollar una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria. Se lleva a cabo un programa anual de capacitación del SGA, en el cual se establecen los cursos de gestión integral de residuos, recursos naturales, interpretación de la norma internacional ISO 14001:2015, formación de auditores internos, Norma 018-STPS-2015. Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, y sistema documental del SGA.
4. Contar con los recursos necesarios para la operación del SGA: Para asegurar el óptimo funcionamiento de la infraestructura y equipos del edificio, se establece un programa de mantenimiento anual por cada uno de los edificios.

### **Población beneficiaria**

Alumnado, Personal Docente y Administrativo

### **Recursos**

La Dirección General de Desarrollo Institucional, a través de Dirección de Gestión de la Calidad y el Departamento del Sistema de Gestión Ambiental implementan acciones para la gestión del Sistema de Gestión Ambiental, para ello se cuenta con una plataforma web (Plataforma del SGA) que administra la documentación y registros del Sistema de Gestión Ambiental.

En cuanto a los recursos financieros y de infraestructura, se cuenta con un Programa Operativo Anual que garantiza las buenas prácticas implementadas desde el Sistema de Gestión Ambiental, asimismo, se cuenta con las instalaciones adecuadas, equipo y materiales para el desarrollo de las actividades.





## Logros y resultados

La Dirección de Gestión de la Calidad, a través del Departamento de Gestión Ambiental ha impulsado la incorporación de edificios al Sistema de Gestión Ambiental (SGA), en Unidades Académicas y Dependencias Administrativas. Durante el periodo del 2020 al 2023 se realizaron trabajos para la incorporación de siete edificios, como se muestra en la siguiente tabla:

EDIFICIOS INCORPORADOS AL SGA CON CERTIFICACIÓN AMBIENTAL				
No.	Unidad Académica/ Dependencia Administrativa	Procesos	Año de incorporación	Logro obtenido
1	Biblioteca Central Universitaria (BCU)	Administrativos, de soporte para telecomunicaciones, de cómputo, servicios bibliotecarios, mantenimiento de infraestructura y mantenimiento de áreas verdes.	2020	Certificación Ambiental en la Norma ISO 14001:2015
2	Museo Universitario de Arte Indígena Contemporáneo (MUAIC)	Administrativos, de extensión de la cultura, de cafetería y mantenimiento de infraestructura.	2021	
3	Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA)	Administrativos, de enseñanza-aprendizaje, de investigación, de cómputo, de servicios bibliotecarios, mantenimiento de la infraestructura y mantenimiento de áreas verdes.	2022	
4	Facultad de Ciencias del Deporte (FCD)	Administrativos, de enseñanza-aprendizaje, de servicios de extensión, de cómputo y mantenimiento de la infraestructura.		
5	Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC)	Administrativos, de enseñanza-aprendizaje, de investigación, de servicios bibliotecarios y mantenimiento de la infraestructura.	2023	
6	Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB)	Administrativos, de enseñanza-aprendizaje, de investigación, mantenimiento de la infraestructura y mantenimiento de áreas verdes.		
7	Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp)	Administrativos, de enseñanza-aprendizaje, de investigación, de servicios de extensión, de servicios bibliotecarios, de mantenimiento de la infraestructura y mantenimiento de áreas verdes.		

Facultad de Ciencias Agropecuarias: obtuvimos la certificación ambiental en la norma ISO 14001 y para el cumplimiento a los objetivos ambientales para la mejora del desempeño ambiental, promovemos la utilización de productos amigables con el ambiente, aprovechamos el agua pluvial y las aguas residuales para riego de las áreas verdes y se arreglaron, de manera oportuna, las fugas de agua. De igual manera, hemos difundido campañas para la correcta separación de residuos en la facultad, capacitamos al personal sobre el cambio climático y se





han ejecutado simulacros para sismo e incendio. Todo esto contribuye al desarrollo de una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria. Asimismo, se realizó una campaña de reforestación y se aplicó composta como fertilizante orgánico; se han difundido campañas de reciclaje, manejo del extintor; separación diferenciada de los residuos y económica circular y se actualizó el programa interno de protección civil. Para contar con los recursos necesarios para la operación del SGA, los detectores de humo y extintores se encuentran en correcto funcionamiento.

Facultad de Ciencias del Deporte: obtuvimos la certificación ambiental en la norma ISO 14001, con lo que damos cumplimiento a los objetivos ambientales para la mejora del desempeño ambiental, promovemos la utilización de productos amigables con el ambiente, mantenemos equipos de cómputo y telecomunicaciones y se realiza la separación diferenciada de los residuos sólidos urbanos. Con esto damos cumplimiento a la legislación y normatividad aplicable. De igual forma, para desarrollar una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria se impartió la plática de energías renovables como parte de las actividades para el cuidado del ambiente. Para contar con los recursos necesarios para la operación del SGA los extintores se encuentran en correcto funcionamiento.

Biblioteca Central Universitaria: para mejorar el desempeño ambiental en este espacio utilizamos productos amigables con el ambiente, hemos sembrado un árbol y se presenta una reducción en el consumo de energía eléctrica con respecto al año anterior. Para el cumplimiento de la legislación y normatividad aplicable realizamos la separación diferenciada de los residuos sólidos urbanos y se lleva a cabo el procedimiento de bajas para los residuos de manejo especial. Para desarrollar una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria hemos capacitado al personal en materia de protección civil y cambio climático, asimismo, se han realizado dos simulacros y cuatro campañas de difusión de sismo e incendio.

Museo Universitario de Arte Indígena Contemporáneo: para la mejora del desempeño ambiental implementamos el uso de pilas recargables. Para el cumplimiento de la legislación y normatividad aplicable se lleva a cabo la separación diferenciada de los residuos sólidos urbanos. Para desarrollar una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria, hemos capacitado al personal en atención de emergencias y gestión integral de residuos y hemos gestionado la realización de tres simulacros y dos campañas de difusión de sismo e incendio. También, gestionamos el mantenimiento de los paneles solares y los extintores, los cuales se encuentran en correcto funcionamiento.

Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación: se han instalado medidores de agua y hemos promovido la utilización de productos amigables con el ambiente, hemos capacitado al personal en gestión integral de residuos en la norma ISO 14001, se han realizado dos simulacros y se han elaborado campañas para la correcta separación de los residuos sólidos urbanos. Para contar con los recursos necesarios para la operación del SGA, se dio mantenimiento a las trampas de grasa, se recargaron los extintores y se colocó señalética para identificación de riesgo eléctrico. Asimismo, se elaboró el manual de residuos peligrosos y se realizaron adecuaciones en los almacenes de residuos CRETI y reactivos.





Centro de Investigación en Biotecnología: en cumplimiento de la legislación y normatividad aplicable se colocaron cuatro estaciones separadoras de residuos para la separación diferenciada de los residuos sólidos urbanos. Para desarrollar una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria hemos capacitado al personal en materia de gestión integral de residuos, cambio climático, la norma ISO 14001 y se han realizado simulacros. Para contar con los recursos necesarios para la operación del SGA, se dio mantenimiento a la planta tratadora de aguas residuales y se colocaron dos equipos antiderrapantes.

Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas: identificamos los aspectos, impactos y riesgos ambientales derivadas de las actividades sustantivas y adjetivas del centro. En el marco legal aplicable, establecimos acciones e indicadores para mejorar el desempeño ambiental y capacitamos al personal sobre la norma ISO 14001 e inducción al SGA para dar cumplimiento al objetivo de desarrollar una cultura y responsabilidad ambiental en la comunidad universitaria.

#### Capacitaciones del SGA

Durante el periodo 2021 al 2023 se impartieron 20 cursos de capacitación a 816 participantes, los temas fueron los siguientes: Compras Sustentables, Manejo de Residuos y Sustancias Peligrosas en la UAEM, Gestión Integral de Residuos, Ahorro de Recursos, Atención de Emergencias Ambientales, Cambio Climático, Sistema de Gestión Ambiental, Introducción a la Protección Civil, Interpretación de la Norma ISO 14001:2015 y Formación de Auditores Internos, como a continuación se indica:

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN DEL SGA			
Periodo	Número de cursos	Número de participantes	Logro obtenido
Febrero – junio 2021	8	325	Se cumplió con el 100% del programa anual de capacitación del SGA
Abril – Septiembre 2022	6	252	
Febrero – Septiembre 2023	6	239	

#### Desarrollo y publicación de infografías en temas ambientales

En el periodo enero - diciembre 2023 se elaboraron 180 infografías en temas ambientales (días internacionales), así como de las actividades destacadas del SGA, las cuales fueron publicadas en la página del Facebook del SGA.





## Impacto

Para garantizar la buena práctica, se cuenta con un procedimiento de auditorías internas ambientales, mismo que permite evaluar la conformidad del SGA y de cada edificio, de conformidad con el programa anual de auditorías internas ambientales. Durante el año 2023 llevamos a cabo auditorías internas, las cuales se describen a continuación:

Auditoría interna ambiental 01/2023 bajo la Norma ISO 14001:2015. Durante los días 28, 29 y 30 de agosto llevamos a cabo la auditoría interna ambiental 01/2023 con el objetivo de verificar el ISO 14001:2015 para las siguientes unidades académicas y dependencias administrativas que forman parte del SGA: Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, Facultad de Ciencias de Agropecuarias y el Museo Universitario de Arte Indígena Contemporáneo.

Auditoría interna ambiental 02/2023 bajo la norma ISO 14001:2015. En septiembre del presente año se llevó a cabo la auditoría interna ambiental 02/2023 con el objetivo de verificar el grado de conformidad del SGA con las disposiciones planificadas con la norma ISO 14001:2015 para las siguientes unidades académicas que forman parte del SGA:

Se presenta la información respecto a las auditorías realizadas por Sistema de Gestión durante el período de 2020-2023, esto con el objetivo de verificar que se cumplen con los requisitos de los estándares internacionales, como se visualiza dentro de la siguiente tabla:

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS AMBIENTALES DEL SGA				
Periodo	Número de auditoría	Mes	Alcance	Logro obtenido
2020	01/2020	Octubre	Biblioteca Central Universitaria	Se dio cumplimiento al programa anual de auditorías ambientales internas y se solventaron las no conformidades en tiempo y forma.
2021	01/2021	Septiembre	Biblioteca Central Universitaria	
	02/2021	Noviembre	Museo de Arte Indígena Contemporáneo	
2022	01/2022	Agosto	Museo de Arte Indígena Contemporáneo y Biblioteca Central Universitaria	
	02/2022	Septiembre	Facultad de Ciencias Agropecuarias y Facultad de Ciencias del Deporte	
2023	01/2023	Agosto	Biblioteca Central Universitaria Museo Universitario de Arte Indígena Contemporáneo, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación.	
	02/2023	Septiembre	Facultad de Ciencias del Deporte, Centro de Investigación en Biotecnología y Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas	





Asimismo, de manera anual se evalúa el Sistema de Gestión a través de un organismo certificador externo mediante auditorías externas ambientales, con el objetivo de obtener y mantener certificados, mismos que garantizan el buen funcionamiento del SGA.

CERTIFICACIONES OBTENIDAS			
Periodo	Sistema de Gestión	Organismo de Certificación	Número de Procesos/Edificios Certificados
2020	SGA	Quality Alliance Certification	1 edificio certificado (BCU)
2021	SGA	Quality Alliance Certification	2 edificios certificados (BCU, MUAIC)
2021	SGA	Quality Alliance Certification	4 edificios (BCU, MUAIC, FCA, FCD)
2022	SGA	Quality Alliance Certification	7 edificios (BCU, MUIAC, FCA, FCD, CIByC, CEIB y CIICAp)

