

# MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

## **Contenido**

1. Introducción: .....	3
2. Antecedentes Históricos: .....	4
3. Misión de la UAEH: .....	4
4. Visión de la UAEH 2011-2017: .....	4
5. Política Ambiental: .....	4
6. Objetivo Ambiental: .....	5
7. Objetivos del Manual: .....	5
8. Lineamientos para la Gestión del Manual Ambiental: .....	6
9. Descripción de los Macroprocesos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental de la UAEH.....	7
10. Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad:.....	8
11. Programas del Sistema de Gestión de la Calidad: .....	10
12. Objetivos Específicos y Metas Ambientales Institucionales:.....	11

## **1. Introducción:**

Para dar respuesta a los retos del futuro se adopta un enfoque de sistemas que permita establecer una mejor articulación de la estructura organizacional académico administrativa de UAEH, que vincula los productos de las funciones sustantivas con el entorno local, regional, nacional e internacional; la UAEH, fortalece su desarrollo con sistemas que apoyan las funciones de las escuelas preparatorias, institutos, escuelas superiores y dependencias universitarias, con el objeto de armonizar y consolidar sus planes de desarrollo en los que la participación de toda la comunidad universitaria garanticen la eficacia y eficiencia en el quehacer universitario y asegurar que las evaluaciones sean parte de un proceso de aprendizaje y mejora permanente.

El cumplimiento de los objetivos institucionales se sustenta en el compromiso de todas las personas y dependencias que integran la institución para impulsar y promover la eficiencia de los macroprocesos de Docencia, Investigación, Extensión, Vinculación y Gestión.

Asumir la gestión ambiental como un proceso continuo y de compromiso de los universitarios tendiente a promover una cultura institucional basada en el cuidado al medio ambiente.

El Plan de Desarrollo Institucional 2011-2017 aborda ocho compromisos, acotados mediante el análisis de las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad, bajo una estricta mirada de nuestra responsabilidad social, que está presente en las declaraciones de la misión y visión de la institución.

El sistema de gestión ambiental, opera con apego a la normatividad institucional y bajo el liderazgo y compromiso de la Rectoría para direccionar el quehacer institucional, con una planeación estratégica, que capta necesidades y define la prospectiva institucional, la administración de los recursos institucionales como parte del proceso de gestión, satisface los requerimientos de la funciones sustantivas en el proceso de Educación Formación, que tiene apoyo a la comunicación, fortaleciendo los vínculos internos de los elementos que interactúan para desarrollar actividades, el conjunto de ellas entendidas como procedimientos y el conjunto de estos últimos, como procesos, los productos y servicios de cada uno de los procesos, son evaluados y auditados constituyendo de esta forma los mecanismos de control.

## **2. Antecedentes Históricos:**

La UAEH inicia las labores referentes al cuidado del medio ambiente con fines de certificación en el año 2008 Implementando el Sistema Institucional de Gestión Ambiental. Posteriormente la institución obtiene una certificación bajo la norma ISO 14001:2004 en octubre del año 2009 con cuatro dependencias dentro de su alcance.

En julio de 2014 nace el Sistema Integral de Gestión Institucional el cual está conformado por el Sistema de Gestión de la Calidad (antes de esta reestructuración se conocía como Sistema Institucional de Gestión de la Calidad), Sistema de Gestión Ambiental (antes de esta reestructuración se conocía como Sistema Institucional de Gestión Ambiental) y el Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social (antes de esta reestructuración no existía).

## **3. Misión de la UAEH:**

Impartir educación media superior, profesional media y superior; realizar investigación; crear y difundir la cultura, el deporte, la ciencia y la tecnología; vincular las funciones sustantivas al interior y con el entorno social y productivo, mediante programas educativos acreditados y asociados a proyectos de investigación que impulsan el desarrollo regional, nacional e internacional; en donde la formación integral, el espíritu emprendedor y el compromiso del estudiante con la sociedad son la prioridad.

## **4. Visión de la UAEH 2011-2017:**

La UAEH es una universidad visible internacionalmente y aceptada como una institución educativa que trabaja con parámetros básicos de calidad académica y administrativa.

## **5. Política Ambiental:**

Es compromiso de la comunidad universitaria la preservación del medio ambiente mediante el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable, así como con los requisitos e iniciativas que la institución emita, para mitigar el impacto ambiental y propiciar el desarrollo sostenible.

## **6. Objetivo Ambiental:**

Todas las dependencias de la universidad tendrán identificados sus impactos y posibles riesgos ambientales derivados de las actividades institucionales para que mediante estrategias pertinentes se logre evitarlos o mitigarlos.

### **Objetivos Específicos por Dependencia:**

Las dependencias dentro del alcance del Sistema de Gestión Ambiental que tienen identificados impactos ambientales significativos y posibles riesgos ambientales derivados de las actividades institucionales, llevan a cabo estrategias pertinentes para evitarlos o mitigarlos. De tal forma que existen objetivos y metas ambientales específicas por dependencia, siendo dichas dependencias las responsables de la planeación, implementación, cumplimiento, controles operacionales y cumplimiento de sus objetivos y metas ambientales así como de los procedimientos de preparación y respuesta ante situaciones potenciales de emergencias que puedan tener un impacto en el medio ambiente.

## **7. Objetivos del Manual:**

Disponer de un instrumento metodológico dirigido a la comunidad universitaria para realizar las funciones establecidas en la normatividad institucional, donde las dependencias, departamentos y áreas de la UAESH, trabajen coordinados para lograr el cumplimiento de las políticas institucionales, política y objetivo ambiental, con base en los macroprocesos de Docencia, Investigación, Extensión, Vinculación y Gestión, así como de los procedimientos, para minimizar o evitar el impacto negativo al medio ambiente.

Describir el alcance, estructura e interacción del Sistema de Gestión Ambiental de la UAESH, así como el cumplimiento a los requisitos establecidos por la norma internacional ISO 14001:2004 y su equivalente nacional NMX-SAA-14001-IMNC-2004.

Decidir que los impactos ambientales significativos derivados de las actividades de la institución serán comunicados solo de forma interna y de manera externa únicamente cuando sea solicitado por alguna de las partes interesadas.

Establecer la planeación, implementación, controles operacionales y las mejoras al Sistema de Gestión Ambiental.

## **8. Lineamientos para la Gestión del Manual Ambiental:**

Este Manual está disponible para su consulta por cualquier miembro de la UAEH, usuarios del sistema, auditorías internas y externas de medio ambiente, por organismos de certificación, conforme a lo establecido en la normatividad universitaria;

El Manual de Gestión Ambiental, es un documento controlado por la Dirección de Gestión de la Calidad, las revisiones y modificaciones son competencia exclusiva de esa dirección, las revisiones al Manual de Gestión Ambiental se realizan cuando se presente alguna modificación a la norma ISO-14001:2004, se emitan procedimientos nuevos, se adopten herramientas o controles al Sistema, procesos, o como consecuencia de la implantación del proceso de mejora continua;

El Representante de la Dirección es responsable de plantear las propuestas de actualización necesarias ante el Rector.

El manual de gestión Ambiental lo elabora y/o actualiza la Dirección de Gestión de la Calidad. Este Sistema comparte los siguientes procedimientos con el Sistema de Gestión de la Calidad:

- Procedimiento de Control de Documentos.
- Procedimiento de Control de Registros.
- Procedimiento de Auditoría Interna.
- Procedimiento de Acciones correctivas y de Mejora
- Procedimiento de Revisión por la Dirección.

## **9. Descripción de los Macroprocesos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental de la UAEH:**

Docencia: coordinar las acciones docentes que permitan asegurar y elevar la calidad y la pertinencia del proceso de enseñanza-aprendizaje en sus niveles medio superior, medio superior terminal y licenciatura.

Investigación: impulsar, fomentar, fortalecer y coordinar la investigación y el posgrado con cuerpos académicos y líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento.

Extensión: coadyuvar a la formación integral de los universitarios y al desarrollo cultural de la sociedad.

Vinculación: la articulación de las funciones de Docencia, Investigación y Extensión para su interacción con el entorno social y productivo en los ámbitos nacional e internacional.

Gestión: coordinar las actividades administrativas y financieras que se realicen en la Universidad, para el apoyo de las funciones sustantivas de la UAEH.

## 10. Alcance del Sistema de Gestión Ambiental:

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental lo conforman las dependencias que se encuentran certificadas hasta el momento bajo la norma ISO 14001:2004.

Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad y del Sistema de Gestión Ambiental			
No.	MACRO PROCESO	DEPENDENCIA	DOMICILIO
1	Docencia	Coordinación de la División de Docencia	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
2		Dirección Universitaria de Idiomas	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
3		Dirección de Educación Superior	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
4		Dirección de Superación Académica	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
5		Dirección de Educación Media Superior y Terminal	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
6		Dirección General de Servicios Académicos	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
7		Dirección de Bibliotecas y Centros de Información	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
8		Dirección de Laboratorios y Talleres	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
9		Dirección de Autoaprendizaje de Idiomas	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
10		Dirección del Centro de Computo Académico	Avenida Universidad sin número, col. Santiago Jaltepec, Mineral de la Reforma, C.P. 42090
11		Dirección de Tutorías	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
12		Dirección de Becas y Apoyo Académico	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
13		Dirección de Servicio Médico Universitario	Dr. Eliseo Ramírez Ulloa, no. 400, col. Doctores, ex hospital civil, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42090
14		Dirección del Sistema de Universidad Virtual	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
15		Escuela Preparatoria No. 1	Avenida Juárez sin número, col. Constitución, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42060
16		Escuela Preparatoria No. 2	Francisco Mendoza, sin número esquina con carretera Santiago Tulantepec, Col. Plan de Ayala, Tulancingo de Bravo, Hidalgo, C.P. 43690
17		Escuela Preparatoria No. 3	Carretera Pachuca- Actopan, sin número, col. Rojo Gómez, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42030
18		Escuela Preparatoria No. 4	Avenida Guadalupe, sin número, col. Guadalupe, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42079
19		Escuela Superior de Apan	Himalpa Tlayote, municipio de Apan, Hidalgo
20		Escuela Superior de Atotonilco de Tula	La deportiva no. 9, col. Progreso, Atotonilco de Tula, Hidalgo, C.P. 42980
21		Escuela Superior de Ciudad Sahagún	Carretera ciudad Sahagún-Otumba, sin número, zona industrial ciudad Sahagún, Hidalgo, C.P. 43990
22		Escuela Superior de Huejutla	Acceso principal a corredor industrial, sin número, col. Parque de Poblamiento, Huejutla de Reyes, Hidalgo, C.P. 43000
23		Escuela Superior de Tepeji del Río	Avenida del maestro, sin número, col. Noxtongo segunda sección, Tepeji del Río, Hidalgo, C.P. 42850
24		Escuela Superior de Tizayuca	Carretera federal Tizayuca-Pachuca, Km. 2.5, Tizayuca, Hidalgo, C.P. 43800
25		Escuela Superior de Tlahuelilpan	Ex hacienda de San Servando, sin número, col. Centro, frente a la presidencia municipal, Tlahuelilpan, Hidalgo, C.P. 42780
26		Escuela Superior de Zimapán	Avenida Jorge Preisser Terán, sin número, col. Nueva Reforma, Zimapán, Hidalgo, C.P. 42330
27		Instituto de Artes	Ex hacienda de San Cayetano, sin número, col. Centro, Mineral del Monte, Hidalgo, C.P. 42130
28		Instituto de Ciencias Agropecuarias	Avenida Universidad Km. 1, ex hacienda de Aquetzalapa, Tulancingo de Bravo, Hidalgo, C.P. 43600
29		Instituto de Ciencia Básicas e Ingenierías	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
30		Instituto de Ciencias de la Salud	Ex hacienda la Concepción, sin número, Tilcuautla, Hidalgo, municipio de San Agustín Tlaxiaca, C.P. 42160
31		Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades	Carretera Pachuca-Actopan, Km. 4, col. San Cayetano, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42084



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

32	<b>Investigación</b>	Coordinación de la División de Investigación y Posgrado	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
33		Dirección de Investigación	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
34		Dirección de Estudios de Posgrado	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
35		Dirección de Mercadeo de la Ciencia	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
36		Dirección de Apoyo a PROMEP	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
37		Dirección del Parque Científico y Tecnológico	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
38	<b>Extensión</b>	Coordinación de la División de Extensión de la Cultura	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
39		Dirección de Ediciones y Publicaciones	Fray Bernardino de Sahagún, esquina Fray Alonso de la Veracruz, sin número, Fracc. Boulevard de San Francisco, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42070
40		Dirección de Promoción Cultural	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
41		Dirección de Educación y Promoción Deportiva	Emiliano Zapata, no. 100, col. Ampliación Rojo Gómez, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42039
42		Feria Universitaria del Libro	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
43		Dirección de Fomento a la Lectura	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
44	<b>Vinculación</b>	Coordinación de la División de Vinculación	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
45		Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales	Avenida Madero no. 706, esquina con Dr. Gonzalo Castañeda, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42090
46		Dirección de Educación Continúa	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
47		Dirección de Vinculación con los Sectores Social y Productivo	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
48	<b>Gestión</b>	Honorable Consejo Universitario	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
49		Rectoría	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
50		Secretaría Privada de Rectoría	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
51		Secretaría Particular de Rectoría	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
52		Coordinador de Asesores	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
53		Defensor Universitario	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
54		Dirección de Enlace Institucional	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
55		Dirección de Imagen y Diseño Institucional	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
56		Secretaría General	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
57		Dirección de Archivo General	Fray Bernardino de Sahagún, esquina Fray Alonso de la Veracruz, sin número, Fracc. Boulevard de San Francisco, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42070
58		Dirección de Identidad y Eventos Especiales	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
59		Dirección de Administración Escolar	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
60		Dirección de Protección Civil	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
61		Administración de las Torres de Rectoría	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
62		Administración de Ciudad del Conocimiento	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
63		Administración del Centro Cultural la Garza	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
64		Dirección General de Evaluación	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
65		Contraloría General	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
66		Dirección General Jurídica	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
67		Dirección de Relaciones Interinstitucionales	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
68		Dirección de Relaciones Internacionales	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
69		Dirección General de Planeación	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
70		Dirección de Estudios Estratégicos y Desarrollo Institucional	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
71		Dirección de Gestión de la Calidad	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
72		Dirección de Información y Sistemas	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
73		Dirección de Proyectos y Obras	Abasolo No. 600, col. Centro, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42000
74		Coordinación de la División de Administración y Finanzas	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
75		Dirección de Administración de Personal	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
76		Dirección de Recursos Materiales	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
77		Dirección de Recursos Financieros	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
78		Dirección de Servicios Generales	Carretera Pachuca-Tulancingo, Km. 4.5, Mineral de la Reforma, C.P. 42184
79		Dirección de Desarrollo Empresarial	Avenida Universidad sin número, col. Santiago Jaltepec, Mineral de la Reforma, C.P. 42090
80		Dirección General de Comunicación Social y Relaciones Públicas	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
81		Dirección de Relaciones Públicas	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
82		Dirección de Comunicación Social	Carretera Pachuca-Actopan, km. 4.5, col. Campo de Tiro, Pachuca, C.P. 42039
83		Dirección de Radio Universidad	Viaducto Rojo Gómez, no. 211, col. Céspedes, Pachuca, Hidalgo
84	Editorial Universitaria	Viaducto Rojo Gómez, no. 211, col. Céspedes, Pachuca, Hidalgo	
85	Administración de Seminarios y Hotel Universitario	Avenida Universidad sin número, col. Santiago Jaltepec, Mineral de la Reforma, C.P. 42090	
86	Administración de Villa Deportiva	Emiliano Zapata, no. 100, col. Ampliación Rojo Gómez, Pachuca, Hidalgo, C.P. 42039	

## **11. Programas del Sistema de Gestión Ambiental:**

El Sistema de Gestión Ambiental implementa los siguientes programas ambientales derivados de la identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales de la Institución:

Programa Institucional de la Difusión de la Política Ambiental.  
Programa Institucional de Tratamiento de Aguas Residuales.  
Programa Institucional de Manejo de Residuos.

El Programa Institucional de la Difusión de la Política Ambiental realiza una campaña en medios de nuestra política ambiental, una campaña de forestación y se participa en el Ranking Internacional Green Metric.

El Programa Institucional de Tratamiento de Aguas Residuales, se lleva a cabo mediante la planta de tratamiento ubicada en la ciudad del Conocimiento a cargo de la Dirección de Servicios Generales.

El Programa Institucional de Manejo de Residuos consiste en el adecuado manejo de papel, PET, material de impresión, medicamentos caducos, pilas alcalinas, y el manejo del RPBI y CRETI que está a cargo de la Dirección de Laboratorios y Talleres.

## 12. Objetivos Específicos y Metas Ambientales Institucionales:

### **Programa Institucional: Difusión de la Política Ambiental.**

**Objetivo específico:** Disminuir el impacto ambiental generado por actividades académicas, científicas, deportivas y culturales a través de crear conciencia en la comunidad universitaria respecto a la política ambiental; mediante campañas en medios.

**Meta:** Difundir la política ambiental en todas las dependencias incluidas en el alcance de la certificación.

### **Programa Institucional: Tratamiento de Aguas Residuales.**

**Objetivo específico:** Aprovechar el agua tratada en las áreas verdes de Ciudad del Conocimiento para evitar el gasto de agua potable en los jardines, así como realizar su distribución a la comunidad hidalguense que la solicite.

**Meta:** Aprovechar al menos el 20% del agua tratada en las áreas verdes de Ciudad del Conocimiento y realizar su distribución a la comunidad hidalguense.

### **Programa Institucional: Manejo de Residuos.**

**Objetivo específico:** Reducir la generación y controlar el manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, residuos especiales y CRETIB en la institución para prevenir el daño al ambiente y a la salud humana.

**Meta:** Gestionar el manejo integral de los residuos generados por la institución, mediante la implementación de la normatividad aplicable, en las unidades académicas y administrativas incluidas en el alcance del Sistema Institucional de Gestión Ambiental para prevenir la contaminación.