

Del Programa al Plan Buelna de Desarrollo Institucional 2005-2009

Plan de Gestión Ambiental Institucional Agenda Universitaria UAS 21

Aspiramos a que este documento se convierta en rumbo y guía del trabajo de maestros, investigadores, extensionistas, trabajadores administrativos, directivos, estudiantes, egresados y la sociedad sinaloense en su conjunto, para construir juntos una universidad fuerte, moderna y de calidad, que con “Visión de futuro y compromiso social” se apreste a definir y operar un nuevo modelo educativo que implique la transformación o el rediseño del trabajo institucional, asumiendo responsabilidad por los resultados, como una nueva manera de pensar o un nuevo modo de ver a la UAS y su futuro.



Dra. Matilde Gpe. Pantoja Cárdenas
Coordinadora del Plan Ambiental Institucional
Universidad Autónoma de Sinaloa

DIRECTORIO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA

M.C. Héctor Melesio Cuen Ojeda
Rector

Lic. Renato Palacios Velarde
Secretario General

Dra. Sylvia Paz Díaz Camacho
Secretaria Académica de Rectoría

Ing. Cesar Sánchez Montoya
Director General de Servicios Escolares

Prof. Medardo Obeso Lugo
Vicerrector de la Unidad Centro Norte

LSC. Mario Soto Velásquez
Directo de ESCAADER

Dra. Matilde Gpe. Pantoja Cárdenas
Coordinadora del Plan Ambiental Institucional
Universidad Autónoma de Sinaloa

Colaboradores

Dr. Víctor Antonio Corrales Bargeño
Coordinador General de Investigación y posgrado UAS

M.C. Luis Miguel López Campaña
Coordinador de investigación UAS

L.C.P. Hermelinda Mexía Angulo
ESCAADER

L.C.P. Javier Velásquez Cuevas
ESCAADER

L.C.P. Cesar Fredy Montoya Sánchez
ESCAADER

M.C. Consuelo González Pérez
ESCAADER

Presentación

Nuestra Universidad Autónoma de Sinaloa, consciente de su papel como Institución de creación innovación y gestión del conocimiento y de la ciencia, y como instrumento de transformación y desarrollo, tiene entre sus fines la creación, desarrollo, transmisión, extensión y crítica de la ciencia, la técnica, las artes y la cultura, así como la promoción, el apoyo y la aplicación práctica del conocimiento para la consecución del desarrollo social, económico y cultural.

Bajo estas premisas, nuestra Universidad tiene la capacidad de influir sobre su entorno introduciendo mejoras en la actividad humana inmersa con la naturaleza y los recursos que ésta nos proporciona. De ahí la necesidad de incorporar la gestión medioambiental a toda su actividad y asumir esa responsabilidad para propiciar el cambio de conducta necesario para el avance hacia un futuro sostenible, integrando sus principios en todos los aspectos de la vida y política universitaria.

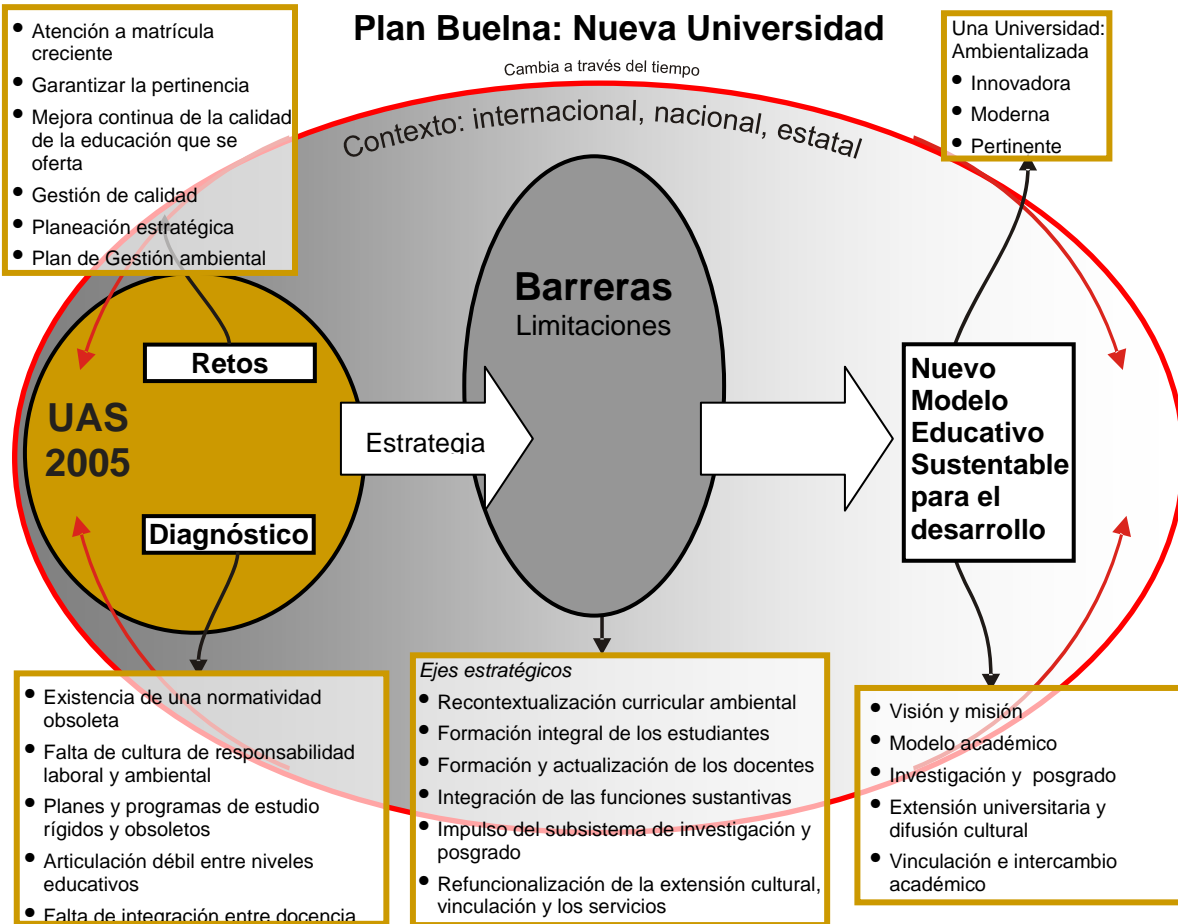
La comunidad universitaria consciente de que pertenecemos al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, adquiere un compromiso mediante el ***Plan de Gestión Ambiental Institucional Universidad Autónoma de Sinaloa*** bajo criterios de sostenibilidad y principios de solidaridad, tanto en una acción directa como en el cambio de actitudes y comportamientos de los miembros de la comunidad universitaria para cambiar nuestra universidad, pero también nuestro mundo. En este sentido, presentamos **el diagnóstico ambiental del estado de Sinaloa**, trabajo que guiará este Proyecto de investigación acción, a largo plazo, que nos permita alcanzar y mantener en equilibrio Actividad Universitaria Medio Ambiente, desde una perspectiva de participación social y compromiso, y que pueda ser exportado al resto de nuestra sociedad al convertirnos todos en multiplicadores de una cultura ambiental incluyente.

El presente documento se elaboró en el marco Proyecto Estratégico Interinstitucional: "Desarrollo del Plan de acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior en México. Segunda Etapa: Los Planes Ambientales Institucionales", dirigido por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por la Dirección General para el Desarrollo Educativo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y por el Centro de Estudios sobre la Universidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. El proyecto fue coordinado por: Ligia Hernández Chárraga y Martha Merino Pérez (CECADESU-SEMARNAT), Maricruz Moreno Zagal (ANUIES) y Ma. Teresa Bravo Mercado (CESU-UNAM). Se agradece la colaboración (2002-2005) en este proyecto a Diana Celia Ortega Amieva

Plan Buena: Nueva Universidad

Cambia a través del tiempo

Contexto: internacional, nacional, estatal



Misión y visión

Misión

La Universidad Autónoma de Sinaloa es una institución de educación pública de nivel medio superior y superior comprometida con los intereses de la sociedad sinaloense, cuya misión es formar profesionales de calidad, con prestigio y reconocimiento social, dispuestos a contribuir en la promoción de un desarrollo sustentable, capacitados para contribuir en la definición de políticas y formulación de estrategias para disminuir las desigualdades económicas, sociales y culturales del estado de Sinaloa, en el marco del fortalecimiento de la nación.

Visión

La Universidad en el 2009 se distingue por contar con una estructura académico-administrativa y un sistema de gobierno y gestión de la calidad institucional, acreditada y certificada por organismos con reconocimiento nacional e internacional, que le permiten el desarrollo y la mejora continua de capacidades relacionadas con la producción, transmisión y transferencia del conocimiento, cuyo impacto está orientado a propiciar en la entidad un desarrollo económico y social con identidad cultural y sustentabilidad ambiental.

Una universidad pertinente

Es aquella que se define atendiendo los requerimientos educativos que le plantean la sustentabilidad para el desarrollo económico y social del estado de Sinaloa, de la región y del país, en el marco de una visión universitaria creativa y humanista del desarrollo, reconociendo y respetando los valores más preciados de la sociedad. Más específicamente:

1. El desarrollo de la docencia, la investigación y la difusión deberán ser planeadas de acuerdo con el contexto estatal, nacional e internacional, buscando el cambio o innovación de las tendencias pasadas, pero tratando siempre de ir prefigurando nuestro perfil e identidad institucional.
2. La Universidad debe identificar y definir las necesidades sociales de manera profunda y objetiva, en el marco de una visión creativa del desarrollo sustentable.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL INSTITUCIONAL

- **Agenda universitaria UAS 21**

Este Plan identifica cuatro áreas prioritarias, 1. Cambio Climático, 2. Naturaleza y Biodiversidad 3. Medio Ambiente y Salud, y 4. Recursos naturales y residuos

plantea cinco aproximaciones:

- Asegurar la aplicación de la legislación universitaria existente
- Integrar las preocupaciones medioambientales en todas las políticas universitarias
- Trabajar cerca de empresas y ciudadanos para identificar soluciones
- Asegurar una mejor y más accesible información sobre el medio ambiente para los ciudadanos.
- Desarrollar una conciencia ambiental hacia la convivencia con la naturaleza.

Repercusiones a corto y largo plazo de los productos, servicios y procesos en el Medio Ambiente ocasionados por las actividades universitarias.

Mediante

1. La atribución de recursos,
2. La asignación de responsabilidades y
3. La constante evaluación de prácticas, procedimientos y procesos,
4. Nos proporcionará orden y coherencia
5. Evaluar métodos aplicados para poner en práctica, realizar, revisar y mantener al día esta Declaración de Política Medioambiental de NUESTRA UAS.

El Plan de Gestión Ambiental tiene como finalidad alcanzar objetivos, entendiendo estos como el fin que pretendemos conseguir en función nuestros compromisos asumidos en la Declaración de Política Medioambiental.

El cumplimiento de ellos va a exigir la elaboración de programas específicos de actuaciones. La integración de todos estos constituye el Plan de Gestión ambiental, por tanto cada objetivo ambiental irá acompañado por su propio Programa Medioambiental, y en un tercer momento se realizará la Certificación ambiental de las diferentes Escuelas, Facultades y Centros de Investigación que integran la UAS.

Para la implantación y desarrollo de Agenda universitaria UAS 21, se articula un Modelo de Gestión Ambiental basado en el concepto de Desarrollo Sostenible, tomando como referencia el marco establecido en la Agenda 21.

Agenda universitaria UAS 21 consta de Objetivos Medioambientales a alcanzar por medio del desarrollo de Programas Medioambientales destinados a potenciar la investigación, como base de conocimiento y herramienta de apoyo a la decisión, orientada hacia la dotación de instrumentos que definan un sistema de indicadores ambientales; la educación ambiental como instrumento de construcción, gestión e innovación del conocimiento, la participación y sensibilización; el uso racional bajo criterios ambientales y sostenibles de los recursos naturales y

energéticos como soporte para el diseño, estructuración y gestión de las áreas académicas, administrativas, servicios y esparcimiento en los campus y la gestión de residuos, - tóxicos, peligrosos y urbanos -generados por la actividad universitaria.

La Meta Medioambiental, común para cada Objetivo Medioambiental, es la optimización de las actividades de la comunidad universitaria. Los Programas Medioambientales de Agenda universitaria UAS 21 son Educación y Sensibilización Ambiental, Inventario de Recursos Naturales, Reciclado y Residuos, Energía y Agua, y Hábitat.

PROGRAMAS MEDIOAMBIENTALES DE Agenda universitaria UAS 21

A modo de resumen, los objetivos que se alcanzarán con Agenda universitaria UAS 21 están orientados hacia:

- Evaluación, control y prevención de impactos
- Utilización racional de los recursos energéticos y agua
- Gestión de residuos tóxicos y/o peligrosos
- Reciclado y reutilización de materiales
- Reducción de residuos generados
- Minimización de emisiones contaminantes
- Prevención y reducción de vertidos
- Recuperación de recursos, zonas verdes y de esparcimiento
- Educación y sensibilización medioambiental
- Estos objetivos nos permitirán alcanzar las metas de Desarrollo Sustentable.

PMA. 01. Educación y Sensibilización Ambiental Bases para la acción

La educación, la sensibilización, la implicación, el compromiso y la capacitación ambiental

- a) Configuran un proceso que permite la conjunción del binomio Actividad universitaria- Medio Ambiente.
- b) Educación para promover el desarrollo sustentable y aumentar la capacidad de los actores para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo,
- c) Incorporarse como parte fundamental del aprendizaje , indispensable para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sustentable y abordarlos.

La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y favorecer la participación efectiva y afectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz debe integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos y medios efectivos. Es necesario

sensibilizar e implicar a la comunidad universitaria sobre los problemas del medio ambiente y el desarrollo, hacerla participar en su solución y fomentar un sentido de responsabilidad personal respecto del medio ambiente y una mayor motivación y dedicación respecto al desarrollo sustentable.

Objetivos

- **Crear conciencia del medio ambiente y el desarrollo sustentable en los miembros de la comunidad universitaria.**
- **Facilitar el acceso a la formación sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable.**
- **Promover la integración de conceptos medioambientales y de desarrollo sustentable en todos los planes de estudio, en particular el análisis de las causas de los principales problemas ambientales.**

Actividades

- Desarrollo de cursos, jornadas, conferencias, destinados a la comunidad universitaria y la sociedad en general.
- Establecer vías eficaces de divulgación y transmisión, gestión, construcción e innovación del conocimiento y la información.
- Desarrollo de un programa de Voluntariado ambiental.
- Promoción del ahorro energético y la utilización de materiales reciclables
- Certamen de Ideas y Proyectos para la Mejora Ambiental de la UAS.

PMA. 02. Inventario de recursos en la UAS

Bases para la acción

La información es básica, para permitir un buen desarrollo de la política medioambiental y la adopción de decisiones.

El conocimiento de nuestro entorno, con sus propias características y singularidades, sus componentes, y las actividades realizadas,

nos permiten jerarquizar los tipos y magnitud de los impactos generados, así como la incidencia de estos en cada uno de los componentes del medio ambiente.

Objetivos

- Definir la situación de las diferentes escuelas, en cuanto a componentes ambientales y actividades desarrolladas en ellos.
- Identificar y jerarquizar los impactos originados en base a su importancia y repercusión medioambiental

Actividades

- Relación de actividades universitarias en las escuelas
- Identificación de actividad negativa, positiva, indiferente, interrogante.

- Elaboración de mapas y catálogos de recursos naturales en las escuelas
- Descripción de edificios, zonas verdes, esparcimiento, infraestructuras, cursos de agua y tendidos eléctricos
- Elaboración de estudios e informes de consumos energéticos, de generación de residuos, de efluentes y de reciclado.
- Situación en cuanto a vertidos a redes urbanas
- Identificación de las fuentes de contaminación y su incidencia

PMA. 03. Residuos y Reciclado Bases para la acción

La salud humana y la calidad del medio ambiente se degradan constantemente por la cantidad cada vez mayor de desechos que se producen, cuyos resultados se hacen sentir en los grandes ciclos vitales.

Los costos directos e indirectos que representan su eliminación y efectos sobre el medio ambiente son muy elevados.

Una de las primeras prioridades en materia de gestión de los desechos peligrosos es reducirlos al mínimo, como parte de un criterio más amplio para modificar las modalidades de consumo mediante estrategias de prevención de la contaminación.

Para velar por la protección de la salud y del medio ambiente, es de extrema importancia controlar la producción, el almacenamiento y tratamiento de los desechos peligrosos. De entre los residuos generados por las actividades universitarias podemos establecer la presencia de residuos sólidos y líquidos urbanos, residuos tóxicos y peligrosos.

La gestión ambientalmente racional de los desechos producidos como consecuencia de las actividades universitarias

es una cuestión de suma importancia para el mantenimiento del medio ambiente y, sobre todo, para lograr un desarrollo sustentable, y debe ir más allá de la simple eliminación, neutralidad o el aprovechamiento por métodos seguros de los desechos producidos.

Objetivos

El objetivo de este programa

1. Reducir el volumen de residuos generados como consecuencia de las actividades que se llevan a cabo en el ámbito universitario
2. Velar por su gestión, transporte, almacenamiento y eliminación inocua, con miras a proteger la salud humana y el medio ambiente
3. Promoción de la prevención y la reducción al mínimo de residuos peligrosos
4. Organización de programas de información, sensibilización y reducción de riesgos sobre las cuestiones relativas a residuos peligrosos,
5. Promoción de la separación para facilitar e incrementar el reciclado y la reutilización de los desechos.

Actividades

- Colocación de contenedores para el reciclaje de papel, vidrio, plásticos, metal, tinta, etc. en todas las escuelas
- Campañas para el uso de contenedores y su correcta utilización
- Elaboración de planos de las escuelas donde aparezca la ubicación de contenedores y el tipo de cada uno.
- Seguimiento del volumen de materiales a reciclar mediante control de los materiales recogidos y lugar de recogida para ajustar la ubicación de contenedores y frecuencia de recogida.
- Deberá figurar en el contrato de limpieza, en las diferentes escuelas, aspectos medioambientales de la misma y la deposición en los contenedores correspondientes de los productos a reciclar
- Realización de actividades por todas las escuelas de concientización para el reciclaje y uso de contenedores.
- Conferencias ¿Qué se puede reciclar, cómo se recicla, como se reduce?
- Ubicación de almacenes temporales de residuos tóxicos y peligrosos. Neutralizar
- Cursos de capacitación en cuanto a pretratamiento de residuos tóxicos y peligrosos dirigidos a profesores y estudiantes y administrativos.
- Reutilización de aguas grises
- Pretratamiento de aguas residuales antes de que lleguen al dominio público.
- En los pliegos de especificaciones de empresas que presten servicios a la Universidad deberá figurar el tratamiento de residuos urbanos, aceites vegetales y de todos aquellos ocasionados por la actividad de aquellas.
- Aprovechamiento sustentable de los residuos sólidos mediante lombrícolas y la reproducción de estos y de los modelos de agricultura urbana y rural orgánica.
- Contribuir al multiplicar estos modelos para que Sinaloa sea líder nacional en alimentos orgánicos.

PMA. 04. Energía y Agua Bases para la acción

La energía es esencial para el desarrollo económico y social y la mejora de la calidad de vida.

Sin embargo, la mayor parte de la energía se produce y consume en formas que, en el concepto de Desarrollo Sustentable, no puede perdurar.

La necesidad de controlar las emisiones atmosféricas, como consecuencia de la producción y consumos energéticos,

Desarrollo de fuentes de energía nuevas y renovables, son tareas a las que se ha de dedicar esfuerzos.

Fuentes de energía en formas que respeten la atmósfera, la salud humana y el medio ambiente.

El agua es un elemento esencial para la vida.

La ordenación de los recursos hídricos se basa en la percepción de que el agua es parte integrante del ecosistema,

un recurso natural y un bien social y bien económico cuya cantidad y calidad determinan la naturaleza de su utilización.

Se debe mantener un suministro suficiente de agua de buena calidad y adaptar las actividades a los límites de la capacidad de la naturaleza, por tanto es preciso aprovechar plenamente los recursos hídricos y protegerlos contra la contaminación.

Objetivos

El objetivo básico de este programa es lograr un uso racional de la energía y agua y reducir los impactos negativos derivados de sus consumos.

Actividades

Promoción de la investigación, el desarrollo, la transferencia y el uso de mejores tecnologías y prácticas de más rendimiento energético, menos contaminantes y de bajo consumo hídrico.

Promoción de actividades destinadas a la sensibilización y educación para el uso racional de la energía y el agua.

Promoción de actividades encaminadas a la reducción del consumo de energía y agua, mediante la incorporación de temporizadores, interruptores individualizados, eliminación de sistemas de iluminación generalizados y sistemas automáticos de riego, así como la prevención de la contaminación del agua, su reaprovechamiento, reciclaje, recuperación, tratamiento y eliminación.

Control de las fuentes de contaminación para proteger los recursos hídricos

Establecimiento de criterios ambientales en el diseño de nuevas instalaciones e incremento de la eficiencia energética de los edificios.

Análisis del ciclo de vida de las distintas fuentes energéticas y su impacto en el medio ambiente

PMA. 05. Hábitat Bases para la acción

La actividad universitaria tiene lugar en la escuela. Este es la vida y expresión de la Universidad,

La escuela es el hábitat de la Universidad y sobre él deben recaer las actividades encaminadas a la protección y conservación del Medio Ambiente y a alcanzar el desarrollo sustentable de la Universidad

Objetivos

El objetivo es aplicar los programas anteriores a la vida universitaria y lograr que en la escuela en los que la coordinación actividad universitaria/entorno sea efectiva y palpable

Actividades

- Fomento y protección de la biodiversidad en las escuelas
- Diseño de senderos interpretativos

- Fomento del uso de transporte público
- Fomento de áreas peatonales y carril bici
- Creación de espacios de comunicación y reunión.
- Aplicación de criterios ambientales y de accesibilidad en el diseño de las nuevas áreas de crecimiento y expansión.
- Fomento del empleo de especies autóctonas flora .

CERTIFICACION AMBIENTAL DE CADA UNA DE LAS ESCUELAS

Procedimiento para la certificación

- necesidad de establecer criterios de medición objetivos de la gestión ambiental universitaria, para evaluar en este campo el desempeño, en vías al desarrollo sustentable.
- En suma, se busca institucionalizar la gestión ambiental en los Centros de estudios universitarios, promoviendo buenas prácticas y el cumplimiento de las normas vigentes en el país.

propósitos de la Certificación

calificar la gestión ambiental universitaria, entendida ésta como:

- “El proceso orientado a administrar, planificar, evaluar y monitorear con la mayor eficiencia posible los recursos ambientales existentes en un determinado territorio, buscando la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, dentro de un enfoque de desarrollo sustentable.
- Es decir, considerando sus vínculos con los aspectos sociales y económicos, así como los impactos de las decisiones actuales sobre las decisiones futuras.
- La gestión ambiental busca, ante todo, contribuir a garantizar un ambiente adecuado que permita el desarrollo pleno de las personas, tratando de manejar los factores ambientales y orientar las actividades humanas hacia este máximo fin”.

objetivos concretos de la Certificación

- a. Oficializar el reconocimiento de escuelas y facultades que incorporen y prioricen la gestión ambiental para el desarrollo local sustentable.
- b. Estimular a escuelas y facultades con políticas y acciones ambientales en curso.
- c. Instrumentalizar y medir el avance de la gestión ambiental escolar, como uno de los pilares de la sustentabilidad del desarrollo local.

ventajas y oportunidades

- Ventajas
 - a. Institucionalización de la gestión ambiental, facilitando el cumplimiento de las normas legales y organizando el ejercicio de sus competencias y funciones ambientales.
 - b. Elegibilidad para la ejecución de proyectos, (capacitación, asesoramiento para desarrollo de proyectos, etc.)

- c. Elegibilidad para ofertas de capacitación, intercambio y pasantías en el ámbito nacional e internacional.
- d. Sustentabilidad de los avances en gestión ambiental, independientemente de la renovación de autoridades.

Oportunidades

- a. Competitividad para participar en proyectos de cooperación internacional.
- b. Participación en la red de cooperación de investigación (intercambio de información y experiencias).
- c. Facilidad para la migración hacia Sistemas Internacionales de Certificación de gestión de la calidad o sistemas de gestión ambiental, tipo ISO 9001 o ISO 14001.

METODOLOGÍA

Investigación acción, participativa

- basarse en requisitos, indicadores y medios de verificación objetivos, comprensibles y aplicables.
- requisitos serán comunes a todas las escuelas, facultades y centros de investigación

Elementos transversales de la gestión ambiental:

- la participación de toda la comunidad universitaria
- la incorporación de las acciones ambientales en el presupuesto local de cada escuela
- la concertación y resolución de conflictos
- la generación de sinergias interinstitucionales (con otros Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales, Gobierno Central, ONG, Cooperación Técnica, Universidades, etc.)
- el enfoque preventivo
- el mejoramiento continuo
- el enfoque de género y
- el reforzamiento de la identidad cultural.

Los criterios para fijar requisitos de certificación :

- a) Existencia de política ambiental clara y decidida.
- b) Construcción de una Agenda Ambiental articulada al Plan de Desarrollo Concertado.
- c) Fortalecimiento de una institucionalidad para la gestión ambiental local.
- d) Gestión ambiental efectiva en áreas prioritarias:
 - Uso y conservación del espacio físico – territorial
 - Agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales Residuos sólidos
 - Calidad de aire y ruido

- e) Apuesta por el desarrollo de capacidades, educación e investigación.
- f) Políticas explícitas de información, comunicación y transparencia.