# Centro de Estudios Superiores del estado de Sonora

## OIKOS. Plan ambiental institucional

Coordinador: M. en C. Héctor Duarte Tagles, MSc(A).
Colaboradores: M. en C. Oscar Luis Moreno Roca, M. en C. Carlos Chávez Toledo,
M. en C. Erika Olivas Valdez, M. en C. Gustavo Pérez Reyes, LAET. Marcial G. Velásquez
Valencia, M. en C. Maribel Pallanez Murrieta, M. en C. Laura E. Gayosso García Sancho,
M. en I. Marco Antonio Gutiérrez Rosete, LLH. Sofía Amavizca Montaño

Cuando deseas algo, todo el universo conspira para que realices tu deseo Paulo Coelho

#### 1. Presentación

Como una aportación a la solución de la problemática ambiental que se vive a nivel nacional e internacional, el Gobierno Federal Mexicano ha planteado dentro de su Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, las estrategias que se utilizarán para elaborar y aplicar las políticas públicas que conduzcan a un mayor cuidado del ambiente.

Por otro lado, el Gobierno del Estado de Sonora plantea en sus líneas de acción, la promoción de una política que garantice la sostenibilidad de las actividades socioeconómicas, el desarrollo de una política integral para el aprovechamiento de los recursos naturales (en particular el agua), y otros elementos sustantivos para lograr el desarrollo económico sostenible.

El Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES) es una institución pública de educación superior, creada por el gobierno del estado a través de la Ley No. 28, publicada en el boletín oficial Núm. 27 del 3 de octubre de 1983. Actualmente cuenta con cinco unidades académicas localizadas en los municipios de San Luis Río Colorado, Hermosillo, Navojoa, Magdalena y Benito Juárez. Imparte un total 20 programas educa-

tivos de nivel licenciatura, que cuentan con salida lateral de técnico superior universitario y un programa de maestría.

El CESUES desde sus orígenes ha asumido un papel de actor ante los cambios de la época actual; y se ha comprometido en cumplir con las políticas educativas que a nivel federal se han desarrollado como estrategias generales para lograr el cambio ambiental en las Instituciones de Educación Superior adscritas a la ANUIES. Así, el CESUES tiene un compromiso fehaciente en promover un mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y contribuir a preservar el equilibrio ecológico.

Tomando como base lo anterior, hemos preparado nuestro Programa Ambiental Institucional (PAI) el cual hemos denominado "OIKOS", que en griego significa "casa" y es la raíz etimológica de donde proviene la palabra "ecología". Este programa que presentamos, está estructurado siguiendo los lineamientos metodológicos sugeridos por el Centro de Estudios sobre la Universidad de la Universidad Nacional Autónoma de México y avalados por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La estructura general del PAI – OIKOS permite introducir al lector desde una óptica general institucional, hasta detallar los objetivos específicos, sus estrategias y acciones, por cada una de las cuatro líneas de trabajo que hemos definido. Con esto pretendemos dar claridad y certidumbre a las políticas ambientales de nuestra ins-

titución, las cuales nos lleven a movernos del escenario actual que hemos diagnosticado, al escenario deseado que nos hemos fijado como meta.

La implementación del PAI - OIKOS, será sin duda el marco preciso para la difusión y adopción de una cultura ambiental entre todos los miembros de nuestro centro de estudios propiciando el desarrollo sostenible de la región por medio de la práctica profesional de nuestros egresados.

LIC. FRANCISCO CARLOS SILVA TOLEDO DIRECTOR GENERAL

#### 2. Justificación

Uno de los pasos importantes para promover el cambio ambiental en las instituciones ha sido su adherencia al Plan de Acción para el Desarrollo de las Instituciones de Educación Superior del país, buscando con ello impulsar la participación orgánica de la institución en el análisis, solución y prevención de problemas ambientales y crear una cultura ecológica dentro de sus funciones sustantivas.

Entre los puntos de acuerdo en el desarrollo del plan se destaca el compromiso de los directivos de las distintas instituciones de educación superior (IES) pertenecientes a la ANUIES, de incorporar las propuestas del mismo en las IES que dirigen, de acuerdo con la misión, la visión, el perfil y las prioridades institucionales de cada una. (Bravo-Sánchez 2002, Pág. 19)

La evaluación de los efectos del PAI - OIKOS se considerará el sistema rector para, en una primera instancia valorar el éxito de los resultados de nuestras funciones y en segundo lugar y no menos importante, crear las condiciones de mejora continua en el desempeño ambiental de la institución.

Por ello es importante desarrollar y contar con indicadores ambientales que nos permitan evaluar nuestros servicios educativos y de investigación, difusión y extensión universitaria.

### 3. Marco referencial

La temática ambiental ha rebasado en los últimos años los marcos académicos y las visiones conservacionistas. Lo ambiental, concebido como la interacción entre los sistemas naturales y sociales, y como el conjunto de las relaciones bióticas, abióticas, socio - culturales, económicas y tecnológicas que constituyen el soporte de la actividad vital de la sociedad humana, se ha introducido en todas las esferas de interacción de la humanidad. Esta inclusión de lo ambiental, no implica una mera referencia o una agregación simple, conlleva más bien a un redimensionamiento del estilo de la vida, de las formas de pensar y de la propia actuación de los colectivos humanos hacia una búsqueda de la racionalidad y de la conciliación de las relaciones entre la naturaleza y la sociedad.

A finales del siglo pasado, surge la idea del desarrollo sostenible, como nuevo paradigma; contraponiéndose a las viejas visiones reduccionistas en que el desarrollo se igualaba al crecimiento económico que pretende trazar nuevos rumbos al deseo permanente del progreso de las sociedades humanas.

Los intentos de aplicación del desarrollo sostenible, operan en diferentes interpretaciones ideológico-políticas que oscilan entre los intentos de incorporar el paradigma de la sostenibilidad al discurso político, hasta la fundamentación de modelos alternativos, agrupados en la concepción de lo que se denomina genéricamente movimiento verde. La implementación de los principios del desarrollo sostenible lleva a realizar significativos cambios en las políticas públicas, en los conceptos de eficiencia ecológica, en los procedimientos de planificación y gestión gubernamental, en la aplicación de sus tecnologías e incluso en la conducta y comportamiento de las sociedades humanas. En el nuevo milenio, la humanidad se enfrenta a un mundo cambiante y globalizado, en el que lo ambiental debería situarse en el centro de sus acciones y de la construcción de nuevos estilos de vida.

El modo de vida de las sociedades de consumo, es el principal responsable de la destrucción de la naturaleza, debido a que todo lo que contribuya al subdesarrollo y a la pobreza constituyen una violación al equilibrio natural. En el escenario anteriormente descrito, las Universidades cuentan con un lugar importante en el logro de una mayor conciencia o cultura ambiental, así como en garantizar niveles de percepción y sensibilización de la dimensión ambiental, que asegure, por parte de las personas vinculadas de una u otra forma a estos centros, una asimilación y participación consecuente en las acciones de sustentabilidad que realiza la sociedad. Por tanto, es propósito esencial del CESUES la creación de una cultura ambiental en sus estudiantes de licenciatura, posgrado, personal docente y administrativo.

Con base a lo anterior, en el marco del PAI se establecerán un conjunto de acciones sustentadas en premisas generales que se han conformado teniendo en cuenta lo expresado en el Programa Nacional de Medioambiente y Recursos Naturales (2001 – 2006); el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora para el período 2003 – 2009; las directrices de la ANUIES al respecto; y el Plan de Desarrollo Institucional 2004-2009.

# 4. Objetivo general y líneas de trabajo

### 4.1 Objetivo General

El Programa Ambiental del CESUES es un programa para contribuir a lograr la sostenibilidad de nuestra sociedad y resolver los principales problemas ambientales de nuestra institución. El objetivo general es implementar en el CESUES, el Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible establecido por la ANUIES—SEMARNAT, de forma tal que permita incorporar orgánicamente la dimensión ambiental al sistema de trabajo de la institución, basado en la dirección por objetivos, con enfoque estratégico; haciendo énfasis en la educación— investigación; extensión— vinculación en las comunidades donde se encuentran, a través de la búsqueda de soluciones científicas y técnicas para contribuir a minimizar los principales problemas ambientales de la región y el país.

### 4.2. Líneas de Trabajo

Para cumplir con el objetivo antes planteado, se proponen las siguientes líneas de trabajo:

- 1. Formación de personas con una cultura ambiental que permita a los graduados tanto de licenciatura y posgrado, ser profesionales preocupados y ocupados en el mejor destino de su país y la humanidad.
- Obtención de resultados científicos y técnicos que integren de forma adecuada la dimensión ambiental y hagan una contribución decisiva a mejorar la calidad de vida y la eficiencia económica.
- Sensibilizar a las comunidades donde el CESUES ejerce su influencia, para fomentar los preceptos del desarrollo sostenible, mediante un trabajo de extensión dinámico y efectivo.
- Desarrollar procesos de mejora continua en el desempeño ambiental de las unidades académicas que conforman al CESUES.

### 5. Escenarios

En este apartado describiremos el escenario actual (situación actual) y el escenario deseado (situación futura); mediante las fortalezas y áreas de oportunidades con que contamos para revertir la situación actual.

#### 5.1 Escenario actual

#### 5.1.1 FORTALEZAS

- A. El CESUES es la única Universidad a nivel nacional que tiene una Unidad de Verificación acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y aprobada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Lo anterior por medio del Centro de Desarrollo Ambiental CESUES (CEDEA-CESUES), organismo de reciente creación en la Institución.
- B. La Unidad Académica de Hermosillo cuenta con el Plan de Estudios (PE) de Licenciado en Ecología (LE), el cual capacita a sus estudiantes para que al

egresar sean puedan realizar diagnósticos ambientales; evaluaciones de impacto ambiental; administración y conservación de recursos naturales; estudios de disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas; actualización, elaboración y generación de cartas temáticas; y programas de educación ambiental entre otros.

- C. Se encuentra en fase de implementación un sistema de gestión de la calidad, según la norma ISO 9001:2000, donde se han certificado 8 procesos que incorporan 20 procedimientos de la Dirección General y ocho procesos con 10 procedimientos en la Unidad Académica de Hermosillo.
- D. El 85% de los programas educativos fueron evaluados en el nivel 2 por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el 100% de los programas están en un proceso de mejora continua para elevar su nivel académico.
- E. El 46% del alumnado se encuentra en programas educativos de buena calidad, avalados por organismos acreditadores.
- F. La institución cuenta con laboratorios que realizan algunos análisis de aguas, suelos, aire y minerales.
- G. La Dirección General está comprometida con el mejoramiento del desempeño ambiental de la institución.

### 5.1.2 ÁREAS DE OPORTUNIDAD:

- A. Existe un 7% de los PE que no tienen incorporada la dimensión ambiental en la formación de sus alumnos.
- B. A pesar de la existencia del Plan de Desarrollo Institucional (Proyecto 4.2.3.: "Educación Ambiental") y una Política de Calidad; aún no se ha concretado una Política Ambiental que incluya de manera medular un compromiso para el mejoramiento continuo del desempeño ambiental y la prevención de la contaminación acorde a los lineamientos de la ANUIES-SEMARNAT.
- C. Falta de formación de una cultura ambiental en el personal docente y administrativo, en los estudiantes y en las comunidades que viven en las áreas de influencia de las DES adscritas al CESUES.
- D. La institución no cuenta con mecanismos para iden-

- tificar en sus actividades cotidianas, los aspectos que pudieran generar impactos ambientales negativos. Tampoco cuenta con un plan de contingencias ambientales, plan contra desastres naturales, de prevención de accidentes, de seguridad laboral y de eventualidades que alteren el desempeño normal de la institución.
- E. Escaso nivel de gestión ambiental en la mayoría de las Unidades Académicas debido, entre otras razones, a la falta de una planeación correcta en las construcciones, la generación innecesaria de residuos o el manejo inadecuado de éstos, y el ineficiente uso de la energía eléctrica y el agua.
- F. No existe en la institución ninguna línea editorial o publicación concentrada en temas ambientales.

#### 5.2 Escenario deseado

El CESUES está consolidado como una institución universitaria que se orienta a la formación de profesionistas, con un sentido crítico participativo y creativo en la solución de los problemas del estado y del país, a través de la innovación científica, el desarrollo tecnológico y que defiende los paradigmas del desarrollo sostenible, siendo reconocida porque la calidad de sus productos y servicios académicos responden a los requerimientos del desarrollo regional y del mercado internacional; contando con las siguientes fortalezas:

- A. El CESUES tiene como eje rector, una política ambiental que asegura el compromiso explícito para el mejoramiento continuo del desempeño ambiental y la prevención de la contaminación acorde a los lineamientos de la ANUIES SEMARNAT, incorporándolas en los proyectos planteados en el Programa de Desarrollo Institucional y operándolas por medio de programas específicos para la identificación y remediación de impactos y contingencias ambientales en cada uno de sus programas educativos.
- B. Los cuadros directivos están comprometidos y actúan bajo procedimientos de calidad en la búsqueda del mejoramiento del desempeño ambiental de la institución.

- C. Los procesos estratégicos de las Unidades Académicas y de la Dirección General, se encuentran certificados mediante las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001:2004.
- D. El CEDEA-CESUES se encuentra acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación para realizar auditorias ambientales y está trabajando coordinadamente con la PROFEPA para crear una cultura de cumplimiento ambiental en las empresas del sector público y privado donde ejerce su influencia.
- E. El PE de Lic. en Ecología ha ampliado sus servicios y se ha vinculado por medio de redes temáticas con IES que están a la vanguardia en temas ambientales de nivel nacional e internacional, apoyando a la Institución en proyectos de redimensionamiento de las metas, estrategias y acciones para el mejor desarrollo del PAI.
- F. La institución cuenta con laboratorios acreditados en análisis de aguas, suelos, y aire; siendo reconocidos a nivel regional en este rubro.
- G. Existe una concientización sobre la importancia del cuidado del ambiente, por lo que el componente ambiental se encuentra implantado eficientemente en el personal docente, administrativo y estudiantil de la Institución.
- H. El CESUES cuenta con una línea editorial de circulación que concentra temas ambientales de importancia para la región.

# 6. Objetivos específicos

A continuación se presentan los objetivos específicos donde se enfocará el trabajo para dar cumplimiento a las líneas de trabajo antes planteadas; así como criterios de medidas, estrategias y acciones que se deben realizar en cada una de ellas con el fin de dar cumplimiento al objetivo general.

## 6.1 Primera línea de trabajo

Formación de personas con una cultura ambiental que permita a los graduados tanto de licenciatura y posgrado, ser profesionales preocupados y ocupados en el mejor destino de su país y la humanidad.

#### Objetivo 1:

Lograr que en la institución existan cuadros de dirección que en la toma de decisiones tengan en cuenta adecuadamente la problemática ambiental.

Criterio de medida:

Evaluar que todos los cuadros de dirección de la institución tengan el conocimiento necesario para la toma de decisiones adecuadas, según las funciones que desempeñen.

Estrategia:

Propiciar y monitorear que en los planes de capacitación de los directivos esté incluida la dimensión ambiental.

Acciones:

- a) Promover cursos de capacitación adecuados a las necesidades de las funciones que desempeñen los directivos.
- b) Evaluar con indicadores específicos el nivel de aprovechamiento de los directivos que asistan a los cursos impartidos.
- c) Controlar que el personal directivo haya asimilado los criterios que se establezcan para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental.

#### Objetivo 2:

Lograr que todo el personal del CESUES esté comprometido y motivado, mediante un clima participativo tendiente a satisfacer el cumplimiento de los objetivos del PAI.

Criterio de medida:

Que se cumpla la totalidad de los planes de capacitación en materia ambiental establecidos para todos los trabajadores del CESUES.

Estrategia:

Identificar las necesidades de capacitación del personal cuyo trabajo pueda originar un impacto significativo sobre el ambiente.

Acción:

Se establecerán y mantendrán cursos de capacitación para hacer que todos los trabajadores, de todos los niveles, tomen conciencia de:

- a) La importancia del cumplir con la política y los procedimientos ambientales, y con los requisitos del PAI, incluyendo el cumplimiento de los mismos en situaciones de emergencia.
- b) Los impactos ambientales significativos, reales o potenciales, derivados de sus actividades laborales.
- c) Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos que se establezcan.

#### Objetivo 3:

Lograr egresados universitarios con posibilidades de adaptar y renovar sus conocimientos en aras de satisfacer las necesidades siempre crecientes de la sociedad, contribuyendo a alcanzar un desarrollo sostenible en las regiones donde laboren.

Criterios de medida:

Que el 100% de las evaluaciones de culminación de estudios de los PE, muestren la capacidad de los estudiantes para resolver problemas con un enfoque integral, incluido el ambiental, de acuerdo con el perfil del egresado correspondiente.

Estrategia 1:

Desarrollar un trabajo metodológico para la inclusión de la dimensión ambiental en el proceso pedagógico de las disciplinas y perfeccionamiento de las formas y vías de impartir los contenidos medioambientales.

Acción:

- a) Elaborar un programa para la inclusión de la dimensión ambiental en el proceso pedagógico de todos los PE de la institución, de forma tal que éste se realice en varios momentos:
- Durante la impartición y aprendizaje de cada asignatura.
- En la orientación de los trabajos de curso, donde es posible integrar el saber ambiental hasta allí aprendido e incluir nuevos conocimientos con mayor nivel de complejidad sistémica de la problemática ambiental. Este segundo momento debe también tener vigencia en las actividades curriculares de investigación, de prácticas profesionales, servicio social y tutorías; las que se prestan para incorporar el saber y actuar inter y transdisciplinario.

 Durante el trabajo de tesis y las demás opciones de titulación, donde en forma coherente se incorporen los conceptos e instrumentos propios del desarrollo sostenible.

Estrategia 2:

Incorporar la dimensión ambiental en el 100% de los planes y programas de estudio (PE) de nivel licenciatura y posgrado.

Acción:

Evaluar la efectividad de los contenidos temáticos de los programas educativos y su impartición a fin de garantizar que la dimensión ambiental esté presente con un enfoque sistémico.

### 6.2 Segunda línea de trabajo

Obtención de resultados científicos y técnicos que integren de forma adecuada la dimensión ambiental y hagan una contribución decisiva a mejorar la calidad de vida y la eficiencia económica.

#### Objetivo 1:

Fomentar y promover el desarrollo de proyectos de investigación y vinculación a través de los cuerpos académicos (CA), con la finalidad de resolver los principales problemas ambientales de la región.

Criterio de medida:

Aumento sistemático del número de los proyectos de investigación que se desarrollen para solucionar los problemas ambientales señalados en el Plan Estatal de Desarrollo y otros identificados por la institución.

Estrategia 1:

Dirigir y verificar que los proyectos de investigación y vinculación de la institución, cumplan con los criterios del desarrollo sostenible y los establecidos en el PAI–CESUES.

Acciones:

- a) Revisar los anteproyectos de investigación y orientarlos hacia resultados que incluyan los criterios de desarrollo sostenible.
- b) Fomentar los proyectos de investigación que no causen impactos ambientales negativos.
- c) Apoyar y propiciar fehacientemente el trabajo de los

Cuerpos Académicos (CA), la generación de tesis de maestrías y doctorados que contemplen la dimensión ambiental.

- d) Potenciar y apoyar el trabajo del CEDEA-CESUES.
- e) Priorizar proyectos en la temática ambiental y apoyarlos con algún tipo de financiamiento.
- f) Propiciar el vínculo de los CA del CESUES dedicados principalmente a proyectos ambientales, con otras IES y organizaciones nacionales e internacionales que estén a la vanguardia en ese ámbito.
- g) Firmar y operar convenios de colaboración académica, programas de intercambio, prácticas profesionales y estancias técnicas entre otros, con IES nacionales e internacionales con reconocimientos del CONACyT y del Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP).

Estrategia 2:

Promover la publicación y difusión de los resultados obtenidos en los proyectos de investigación y vinculación desarrollados por los CA de la institución.

Acciones:

- a) Incrementar el número de publicaciones de carácter científico derivadas de las investigaciones llevadas a cabo por los CA del CESUES.
- b) Apoyar la realización de tesis de licenciatura en temas que aborden el desarrollo sostenible, como opción de titulación en los diferentes PE con que cuenta la institución.
- c) Divulgar los resultados de las investigaciones que se realicen en CESUES por medio de seminarios, simposios y congresos.

# 6.3 Tercera línea de trabajo

Sensibilizar a las comunidades donde el CESUES ejerce su influencia, para fomentar los preceptos del desarrollo sostenible, mediante un trabajo de extensión dinámico y efectivo.

Objetivo 1:

Lograr que las comunidades donde el CESUES tiene influencia, reconozcan su liderazgo como institución que promueve los paradigmas del desarrollo sostenible.

Criterio de medida:

Resultados de las encuestas que midan la percepción de la comunidad donde el CESUES tiene influencia.

Estrategia 1:

Promover la dimensión ambiental en proyectos y acciones dentro y fuera del CESUES a través de la educación continua, como parte del desarrollo de los PE de la Institución, servicio social, vinculación, prácticas profesionales e investigación aplicada.

Acciones:

 a) Desarrollar proyectos o acciones orientados a contribuir a la divulgación de promoción de modos de vida sanos y relaciones de convivencia armónicas entre las personas y con su entorno natural.

Objetivo 2:

Obtener la acreditación en materia ambiental de los distintos laboratorios de la institución que ofrecen servicios de extensión a la comunidad.

Criterio de medida:

Planes de Acción derivados del desarrollo de Auditorías Ambientales realizadas de manera gradual y sistemática en los laboratorios de las unidades académicas del CESUES.

Estrategia:

Realizar Auditorias Ambientales a los laboratorios de la institución con el fin de lograr las acreditaciones correspondientes.

Acción:

- a) Solicitar al CEDEA-CESUES que elabore un Plan de Auditoría para cada uno de los laboratorios de las DES del CESUES aplicando los términos de referencia que establece la autoridad ambiental.
- b) Realizar las visitas de auditoría a los laboratorios del CESUES.
- c) Elaborar los planes de acción correspondientes derivados de las auditorías realizadas a los laboratorios con servicios ambientales existentes en la institución.

### 6.4 Cuarta línea de trabajo

Desarrollar procesos de mejora continua en el desempeño ambiental de las unidades académicas que conforman al CESUES.

Objetivo:

Fomentar una cultura de responsabilidad ambiental, para que la comunidad de profesores, estudiantes y trabajadores del CESUES, realicen sus funciones de manera tal que se comprometan con el cuidado ambiental, en un proceso de mejora continua de su trabajo y su desempeño ambiental; con una visión de sostenibilidad.

Criterio de medida:

Un Sistema de Gestión Ambiental implantado y certificado conforme a la norma ISO 14001: 2004 "Sistemas de Gestión Ambiental. Especificaciones y directrices para su uso".

Estrategia 1:

Realizar una planificación estratégica para implementar el Sistema de Gestión Ambiental.

Acciones:

- a) Evaluar el sistema existente de acuerdo a los requisitos de la norma para determinar su estado actual e identificar las deficiencias. Por ejemplo la capacitación, comunicación, documentación, control de documentos, etc., para determinar la forma en que la organización cumplirá los requisitos de la norma.
- b) Generar una metodología para identificar y evaluar todos los indicadores de desempeño ambiental de los productos, procesos o servicios de la organización.
- c) Desarrollar o revisar la política ambiental asegurándose de que dicha política, es aplicable en la organización y está vinculada a los objetivos de mejoramiento del Sistema de Gestión Ambiental que se persiguen.
- d) Definir de forma realista los objetivos y metas alcanzables, así como los planes para su implementación y mejoramiento. Estos objetivos y metas, deberán surgir de la política ambiental.
- e) Establecer una plataforma de medición a partir de la cual debe evaluarse el mejoramiento del Sistema de Gestión Ambiental.

Estrategia 2:

Realizar la implementación del plan estratégico.

Acciones:

- a) Ejecutar los programas elaborados para cumplir los objetivos y metas de la organización. Este es un proyecto típico de gestión e incluirá la asignación de los recursos y el apoyo necesarios que requiera el programa de mejoramiento.
- b) Analizar los sistemas de gestión existentes.
- c) Formalizar el Sistema de Gestión Ambiental mediante documentación, capacitación, educación, y otros.
- d) Cumplir con los requisitos legales, políticas, procedimientos y códigos que se establezcan.
- e) Responder las comunicaciones de las principales partes interesadas.

Estrategia 3:

Verificar el Sistema de Gestión Ambiental.

Acciones:

- a) Monitorear el mejoramiento y cumplimiento los requisitos normativos.
- b) Conducir auditorias internas del Sistema de Gestión Ambiental.

Estrategia 4:

Realizar la evaluación y las acciones correctivas pertinentes del Sistema de Gestión Ambiental.

Acciones:

- a) Llevar a cabo acciones correctivas y preventivas basadas en el monitoreo y en las auditorias del Sistema de Gestión Ambiental, además de cualquier otro informe de fallas que la organización pueda tener.
- Revisar la política, los objetivos, los programas y los sistemas tantas veces como sea necesario, para asegurar que se mantiene la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental.

# 7. Aseguramiento material y financiero

El CESUES garantizará el apoyo humano, material y financiero, con el fin de implementar el PAI -OIKOS y certificar el Sistema de Gestión Ambiental para el mes de enero del 2009; manteniendo el cumplimiento de los objetivos específicos de esta estrategia. Aprovechando en un mayor grado nuestras capacidades productivas y de servicios, en un ambiente de exigencia, racionalidad, eficiencia, contabilidad confiable y de rigor en el análisis económico.

# Bibliografía

- Bravo, Ma. Teresa y Dolores Sánchez (Coords.) (2002)
  Plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior. Coedición. ANUIES-SEMARNAT, México. 28 Págs. http://www.anuies.mx/servicios/p\_anuies/publicaciones/libros/lib68/0.
- Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora. (2004). Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 3.1 (PIFI 3.1). CESUES. Hermosillo, Sonora. México, 66 p.
- Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora. (2005). Plan de Desarrollo Institucional 2004-2009. CESUES. Hermosillo, Sonora. 138 p.

- Gobierno del Estado de Sonora (2003). Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora 2003 2009. Hermosillo,
- Gobierno del Estado de Sonora (2004). Estadísticas y directorios empresariales.
- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (1996). México hacia el Desarrollo Sustentable.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2001). Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001–2006. SEMARNAT, 164 p.
- UNESCO (1997). Educación para un futuro sostenible. UNESCO-EPD97/CONF.401/CLD.2, 52 p.

Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora www.cesues.edu.mx Ley Federal del Trabajo e Israel González S/N Col. Apolo. Hermosillo, Sonora CP 83100