

Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Programa Institucional para el Medio Ambiente PIMACETI

Realizado por: M en C Francisco Mendoza Barajas

INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta la propuesta para implementar un Programa Ambiental para el CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICO INDUSTRIAL JALISCO MÉXICO, teniendo como objetivo principal obtener el reconocimiento de EXCELENCIA AMBIENTAL por parte de la SEMARNAT, ANUIES, CECADESU.

El realizar un Programa Ambiental Institucional (PAI) se crea una conciencia ambientalista, se enseña lo referente a Gestión e Ingeniería Ambiental, se convence al individuo para tener un compromiso con su entorno; así los resultados que se esperan son una Institución que cumple con la normatividad ambiental vigente y un individuo comprometido con México, que cuando ejerza su actividad productiva, cualquiera que esta sea, la haga con plena conciencia ambientalista sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

El Programa Ambiental Institucional (*PIMACETI*) comprendería como estrategia, 3 programas a corto, mediano y largo plazo que son: programa Operativo, programa Táctico y programa Estratégico, con 10 fases y 24 proyectos en total. Todo ello encaminado a que en un plazo no mayor a los 3 años se obtenga el reconocimiento de Excelencia Ambiental.

El *PIMACETI* podrá adaptarse a la Institución según el nivel educativo del que se trate eliminando algunos proyectos propios de Instituciones de Educación Superior,

por ejemplo, y adaptando algunos otros a los elementos que se disponga. Sin embargo es importante remarcar que algunas Instituciones de Educación Superior pueden (y deben) ayudar coparticipando con otras Instituciones Educativas que no cuenten con los elementos necesarios (humanos o físicos) para lograr la meta fijada

Este trabajo se contempla como contribución en la educación y cultura científica, en la ciencia y tecnología para la conservación del ambiente, para la sustentabilidad y para la prevención de desastres; así como en el fomento de la investigación científica y desarrollo tecnológico. También, en su etapa de plan táctico, ofrece el diagnóstico de la situación de las instituciones educativas en cuanto a ambiente, seguridad e higiene se refiere.

Justificación

Los seres humanos como habitantes del planeta Tierra estamos obligados a no comprometer las necesidades de las generaciones futuras pero no se puede salvar al planeta si antes no “se salva” nuestro entorno inmediato, en este caso la institución educativa. (*Carta de la Tierra*).

A medida que nos adentramos en las necesidades de conservación del ambiente observamos que estas pueden ser clasificadas según el grado de avance tecnológico que requiera, sin embargo al aplicarlas todas ellas tienen como cimiento la voluntad del individuo para mejorar su entorno, ninguna ley por buena, novedosa, avanzada, etc. que sea

podrá preservar el ambiente si los individuos, la sociedad, no esta convencida que esto debe ser. La única forma de llevar a cabo el convencimiento es a través del conocimiento y de la práctica cotidiana, por lo tanto las Instituciones educativas tienen el deber de reforzar o enseñar a los estudiantes el papel que ellos pueden tener en la conservación del ambiente, convencerlos por el conocimiento que ellos son los factores de cambio en nuestra sociedad, en nuestro mundo. Demostrar que el desarrollo sustentable no es solo un titulo decorativo en los discursos políticos.

Objetivos del Programa Ambiental Institucional

Tener egresados comprometidos ambientalmente con su entorno, que ejerzan sus actividades de manera ética y responsable, de forma que promuevan un desarrollo sustentable en el País.

Obtener para la Institución Educativa el Certificado de Cumplimiento Ambiental y el de Excelencia Ambiental que otorga la SEMARNAT y PROFEPA como reconocimiento a sus niveles de cumplimiento ambiental y mejora continua y su responsabilidad social estableciendo un compromiso con el mejoramiento de su entorno y los vínculos con la comunidad

Estrategia del Programa Ambiental Institucional

Se plantea la realización de 3 etapas, con sus programas y proyectos, estos son:

- I. PROGRAMA OPERATIVO O DE CORTO PLAZO
- II. PROGRAMA TACTICO O DE MEDIANO PLAZO
- III. PROGRAMA ESTRATEGICO O DE LARGO PLAZO

I. Programa Operativo

Objetivos

- Impartir los programas de Educación Ambiental para toda la comunidad institucional
- Promover la participación de la comunidad institucional en programas y proyectos de desarrollo sustentable

- Realizar programas y proyectos de control ambiental de residuos y sustancias

El Programa Operativo comprende cuatro fases con sus respectivos proyectos, estos son:

Fase A

Educación Ambiental

- I. Proyecto de Educación Ambiental para alumnos
- II. Proyecto de Educación Ambiental para personal docente
- III. Proyecto de Educación Ambiental para personal no-docente
- IV. Proyecto de Difusión del PIMACETI

Fase B

Residuos Sólidos

- I. Proyecto de Separación de Residuos Sólidos en Orgánicos e Inorgánicos
- II. Proyecto de Creación de Micro-Centros de Acopio

Fase C

Residuos Peligrosos

- I. Proyecto de Control de Residuos Peligrosos

Fase D

Sustancias Peligrosas

- I. Proyecto de Control de Sustancias Peligrosas

II. Programa táctico

Objetivos

- Promover la participación de la comunidad institucional en programas y proyectos de desarrollo sustentable
- Realizar diseños tecnológicos para el control ambiental en la Institución Educativa
- Aplicar los conocimientos adquiridos en sus respectivas carreras a fin de contribuir con la conservación del ambiente
- Promover la titulación de los egresados de la Institución Educativa.
- Desarrollar y aplicar prototipos, programas administrativos y otros diseños en beneficio de la salud ambiental de la Institución,

El programa Táctico comprende dos fase con dos proyectos cada uno:

Fase E

Diseño

I. Proyectos de diseño

II. Proyecto de Construcción y/o Aplicación de los proyectos de diseño

Fase F

Investigación y Desarrollo Tecnológico

I. Proyectos de Investigación con Financiamiento Interno

II. Proyectos de Investigación con financiamiento externo

III. Programa estratégico

OBJETIVOS

Formar individuos que ejerzan su profesión con un profundo respeto hacia el ambiente, se sientan comprometidos con su comunidad, con su país y con su planeta, sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

Enseñar con el ejemplo, teniendo una Institución comprometida social y ambientalmente con su entorno

Cumplir con el artículo 39 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente promoviendo “la generación de conocimientos estratégicos acerca de la naturaleza, la interacción entre los elementos de los ecosistemas, incluido el ser humano, la evolución y transformación de los mismos, a fin de contar con información para la elaboración de programas que fomenten la prevención, restauración, conservación y protección del ambiente”

Obtener el Certificado de CUMPLIMIENTO AMBIENTAL que otorga la PROFEPA a las organizaciones que buscan ser certificadas y que garantizan los niveles de cumplimiento y mejora continua a todos los requisitos que marca la ley, impulsando avances en los

aspectos de cuidado del ambiente y mejor uso de los recursos naturales.

Obtener el sello de EXCELENCIA AMBIENTAL, que es otorgado por la PROFEPA a las organizaciones que desempeñen iniciativas individuales de responsabilidad social, transformación de sus sistemas de control de programas de prevención, compromiso con mejoramiento de su entorno y vínculos con la comunidad.

El programa Estratégico comprende cuatro Fases con doce proyectos en total, estos son:

Fase G

Pre auditoría de Ambiente, Seguridad e Higiene

I. Proyecto de Pre auditoria Ambiental

II. Proyecto de Pre auditoria de Seguridad e Higiene

III. Proyecto de resumen de resultados

Fase H

Corrección de Incumplimientos Detectados

I. Proyecto de acciones no-estructurales

II. Proyecto de acciones estructurales simples

III. Proyecto de acciones estructurales complejas

Fase I

Obtención del Certificado de Cumplimiento Ambiental

I. Proyecto de Ingreso al Programa de Auditoria Ambiental Voluntaria

II. Proyecto de Cumplimiento del Plan de Acción

III. Proyecto de Liberación del convenio de concertación

Fase J

Obtención del Reconocimiento de Excelencia Ambiental

I. Proyecto de Implantación del Sistema de Administración Ambiental

II. Proyecto de Elaboración de Propuesta para obtener el Reconocimiento de Excelencia ambiental

III. Proyecto de entrega de propuesta para la obtención del Reconocimiento de Excelencia Ambiental

Líneas de acción

	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Uso eficiente del agua	Contabilizar uso del agua . Laboratorios, Talleres, oficinas. Cantidad de agua residual generada. Caracterización del efluente.	Sustitución de inodoros y mingitorios de menor consu- mo de agua.	Planta de tratamientos de aguas residuales. Re uso de agua. Cultura del uso del agua.
Residuos sólidos no peligrosos	Reciclado de materiales. Disposición final de los resi- duos sólidos. Clasificación de los residuos sólidos. Disminución de generación. Limpieza de áreas	Uso de los recipientes para basura por colores	Áreas limpias
Residuos peligrosos	Capacitación manejo y confi- namiento. Análisis de riesgo. Listado de reactivos y ma- teriales. Clasificación. Manejo de contingencias	Uso de los recipientes para confinamiento. Confinamiento normado	Sustitución de los reactivos y materiales por otros con menor impacto ambiental.
Reforestación	Inventario del arbolado y calculo de metros cuadrados de hoja . Calculo de oxígeno generado y requerido. Programa de reforestación con especies endémicas apropiadas	Programa de poda controlada	Incremento de las áreas verdes
Educación ambiental	Capacitación. Reforma curricular	Antología del medio am- biente	Foros ambientales. Investigación

Marco referencial

Aquí solo se hace mención al marco legal más importante que da sustento a la propuesta, esto es:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Artículo 3.- La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la inde-

pendencia y en la justicia...

II.- El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además:

b) Será nacional, atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura...

Artículo 27.- La nación tendrá en todo tiempo el de-

recho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Artículo 1o.- Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

Artículo 3o.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:

XI.- Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;

XXXVI. Educación Ambiental: Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida.

Artículo 39.- Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud.

Asimismo, propiciarán la participación comprometida de los medios de comunicación masiva en el fortalecimiento de la conciencia ecológica y la socialización de proyectos de desarrollo sustentable.

La Secretaría, con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las instituciones de educación superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales.

La Secretaría mediante diversas acciones promoverá la generación de conocimientos estratégicos acerca de la naturaleza, la interacción entre los elementos de los ecosistemas, incluido el ser humano, la evolución y transformación de los mismos, a fin de contar con información para la elaboración de programas que fomenten la prevención, restauración, conservación y protección del ambiente.

ARTÍCULO 157.- El Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales.

Consideraciones Finales:

La educación ambiental no debe ser solo discursos o cátedras muy bien organizadas, deben ser practicadas día a día, momento a momento en las instituciones educativas, de esa forma concretamos dos objetivos el primero aprender sobre el cuidado del ambiente, la seguridad y la higiene, y el segundo contar con egresados convencidos de su papel en la sociedad, de la importancia de conservar el entorno y capacitados para realizar estas labores como algo inherente a sus costumbres o disciplinas cotidianas.

Esta propuesta pretende precisamente eso, hacer de cada institución educativa un ejemplo para los educandos y para la sociedad, salvaguardar la integridad de la comunidad institucional y de los alrededores e integrar a los conocimientos enseñados las prácticas del buen manejo de ambiente, seguridad e higiene a través de aprendizajes significativos, el “enseñar a hacer” y el “aprender haciendo”.

Bibliografía

- 1.- Filosofía CETI . Misión.
- 2.- Plan De Desarrollo Institucional CETI.

- 3.- Programa Ambiental Institucional de la Universidad de Veracruz.
- 4.- Programa Ambiental Institucional de la UNIVA.
- 5.- (1 Cor 1, 20-21) Biblia de América 1997, 11ª Edición, La casa de la Biblia
- 6.- La ciencia para el desarrollo sostenible. <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo35.htm>, Capítulo 35.
- 7.- Balance de la Cumbre de Johannesburgo, Treinta años después de la Conferencia de Estocolmo, y diez después de la de Río, Johannesburgo se quedo en meras declaraciones retóricas.
- 8.- Pardo, Alberto. La Educación ambiental como proyecto institucional. Desde Estocolmo a Río. La evolución conceptual como referencia. En: Ma. Teresa Bravo (Comp.) La Educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. Vol. 2 En torno a la educación ambiental. Antología. Coedición ANUIES-UdG-Semarnap, México 1999 pp. 58-70
- 9.- El desarrollo sustentable: una alternativa de política institucional. Cuadernos Semarnat.
- 10.- Globalización y sostenibilidad ambiental capítulo 9 , 273, Globalización y sostenibilidad ambiental
- 11.- Ma. Teresa Bravo (Comp.) La Educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. Vol. 2 En torno a la educación ambiental. Antología. Coedición ANUIES-UdG-Semarnap, México 1999.

Enseñanza Técnico Industrial

<http://www.ceti.mx/>

Calle Nueva Escocia, 1885, Fracc. Providencia,
Guadalajara, Jalisco, México CP 44620, Tel. (33)
364 13 250

Directorio

Ing. Juan Antonio González Aréchiga Ramírez Wiella

Director General

Ing. Cirilo Naranjo Cantabrana

Director del Plantel Tonalá

Realizado por:

M en C Francisco Mendoza Barajas

yufco@hotmail.com

Colaborador:

Ing. Heriberto Macías Cuevas