



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS

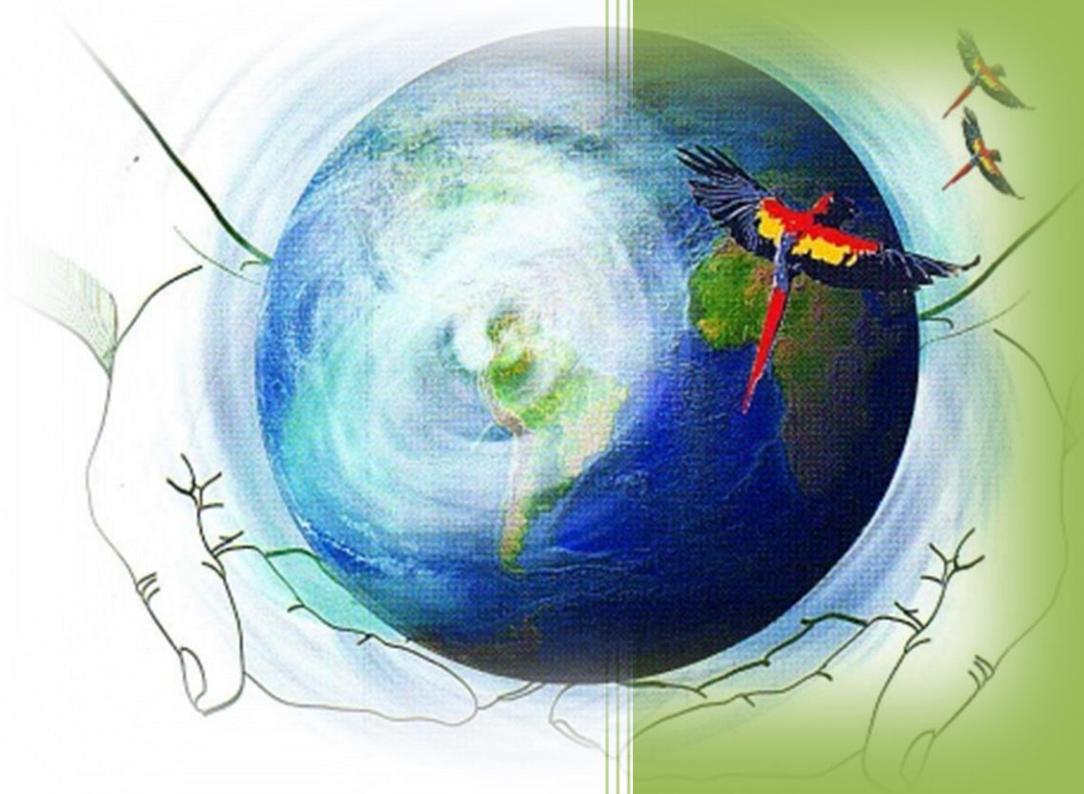


CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PAU

Programa Ambiental Universitario
para el desarrollo sustentable.

“Guía de Indicadores de Desempeño Ambiental en la UNICACH”



Programa Ambiental Universitario.

Marzo, 2018



Programa Ambiental Universitario
para el desarrollo sustentable

Dra. Silvia Guadalupe Ramos Hernández

Coordinadora del PAU

Responsables

Dra. Silvia Ramos Hernández

Biól. Gloria Cristina Pérez Sarmiento

Biól. Andrea Venegas Sandoval

Marzo 2018

Adscripción Institucional del Programa Ambiental Universitario



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN
GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC).

Libramiento Norte Poniente No. 1150, Col. Caleras Maciel.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

Correo Electrónico: pau.lct@unicach.mx

Tel: 01 (961) 61 70 440 Ext. 4287.

Contenido

<u>1. Introducción</u>	4
<u>2. Objetivos</u>	5
<u>2.1. Objetivo General</u>	5
<u>2.2. Objetivos Particulares</u>	5
<u>3. Proceso de Implementación de la Certificación en Buenas prácticas de Gestión Ambiental</u>	6
<u>3.1. Roles y funciones</u>	6
<u>3.1.1. Coordinación del Programa Ambiental Universitario</u>	6
<u>3.1.2. Escuelas, Centros, Facultades de la UNICACH.</u>	6
<u>3.2. Procedimiento</u>	7
<u>3.2.1. Contacto</u>	7
<u>3.2.2. Diagnóstico</u>	8
<u>3.2.3. Nombramiento del Grupo Responsable</u>	8
<u>3.2.3.1. Creación del Comité Estudiantil</u>	8
<u>3.2.4. Capacitación de Grupo Responsable</u>	8
<u>3.2.5. Plan de Trabajo</u>	9
<u>3.2.5.1. Plan de Trabajo Estudiantil</u>	9
<u>3.2.6. Implementación de Acciones</u>	9
<u>3.2.7. Informe de Trabajo</u>	9
<u>3.2.8. Evaluación</u>	10
<u>3.2.9. Otorgamiento del Certificado de Buenas Prácticas en la Gestión Ambiental.</u>	10
<u>3.2.10. Seguimiento y Evaluaciones Posteriores</u>	10
<u>3.3. Compromisos</u>	11
<u>3.3.1. Compromiso General</u>	11
<u>3.3.2. Compromiso de los docentes e investigadores</u>	11
<u>3.3.3. Compromiso de los estudiantes</u>	11
<u>4. Criterios de Evaluación</u>	12
<u>4.1. Tabla de Evaluación</u>	12
<u>4.2. Descripción de Criterios</u>	14
<u>4.2.1. Agua</u>	14
<u>4.2.2. Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos</u>	20
<u>4.2.3. Higiene de las aulas y otras instalaciones</u>	23
<u>4.2.4. Educación para el desarrollo sustentable (Educación ambiental)</u>	25
<u>4.2.5. Áreas verdes y plantación de árboles</u>	29
<u>4.2.6. Gestión de residuos orgánicos e inorgánicos.</u>	33
<u>4.2.7. Fauna asociada a la vegetación</u>	40
<u>4.2.8. Consumo de energía</u>	41
<u>4.2.9. Administración, Riesgos y Seguridad</u>	44
<u>4.2.10. Prácticas educativas y de investigación</u>	
	¡Error! Marcador no definido.

<u>Anexos</u>	49
<u>Anexo 1</u>	50
<u>Carta Responsiva</u>	50
<u>Anexo 2</u>	51
<u>Diagnóstico</u>	51
<u>Anexo 3</u>	56
<u>Plan de Trabajo</u>	56
<u>Anexo 4</u>	58
<u>Informe de Trabajo</u>	58

1. Introducción

Las instituciones educativas deben de ser ejemplos de sitios con una adecuada gestión ambiental, en donde se promueva la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. En particular las universidades juegan un papel muy importante en la formación de personas con conciencia ambiental, al ser centros en donde se generan profesionistas en las diferentes disciplinas que necesita la sociedad para promover un desarrollo sustentable. La Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) ha avanzado en materia ambiental, al incluir en su oferta académica diversas licenciaturas, ingenierías y posgrados que buscan la formación de profesionistas preparados en áreas del conocimiento que promuevan la sustentabilidad. Además la UNICACH cuenta con el Programa Ambiental Universitario (PAU) que ha promovido a través de diferentes actividades la conciencia ambiental en la comunidad universitaria.

Con la finalidad de evaluar y conocer el desempeño en materia ambiental de cada escuela de la universidad, el PAU propone la **“Guía de Indicadores de Desempeño Ambiental en la UNICACH”**. Los indicadores facilitan conocer el estado de un recurso en particular, y puede señalar problemas particulares. A partir de diferentes variables se puede observar una tendencia. Los indicadores de desarrollo sustentable necesitan ser utilizados para proporcionar bases sólidas para la toma de decisiones en todos los niveles y contribuir a autorregular la sustentabilidad de los sistemas integrados del ambiente y el desarrollo.

A través de estos indicadores presentados en la Guía, se busca lograr de la UNICACH una institución ambientalmente sustentable y socialmente responsable promoviendo un cambio a través del fortalecimiento en su quehacer sustantivo: investigación, docencia, extensión y fomento de actitudes que generen una conciencia ambiental en la comunidad universitaria. Por lo anterior, es fundamental fomentar la participación de todos los integrantes de la comunidad universitaria hacia la gestión ambiental, por lo que esta Guía pretende generar un mecanismo para evaluar el desempeño ambiental de nuestra institución así como facilitar la integración de actividades multidisciplinarias en las diferentes escuelas, centros, facultades y administración en torno a los objetivos del PAU.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Lograr que la UNICACH a través de sus funciones sustantivas: investigación, docencia, extensión, sea una institución ambientalmente sustentable y socialmente responsable promoviendo acciones dirigidas al fortalecimiento de actitudes y hábitos para una mejora en el entorno ambiental de la vida estudiantil, personal docente y administrativo, extendiendo sus beneficios hacia el ámbito familiar y sociedad en general, mediante la conservación, restauración y uso sostenible del ambiente, involucrándose las Escuelas, Facultades, Centros de Investigación, Sedes Externas y Administración de la Institución.

2.2. Objetivos Particulares

- Evaluar el desempeño ambiental en cada institución de la UNICACH, mediante los indicadores establecidos en el programa.
- Promover en la comunidad universitaria, mejores hábitos, actitudes y acciones para proteger y conservar el medio ambiente y desarrollar mejores estándares higiénico-sanitarios.
- Realizar acciones de capacitación, a docentes, estudiantes, administrativos, padres de familia y miembros de la comunidad hacia un cambio de actitudes, hábitos y costumbres.
- Sensibilizar a los coordinadores académicos y miembros del comité estudiantil de cada institución educativa de la UNICACH, sobre la importancia de la puesta en práctica de las acciones sustentables en la institución e impulsar estas prácticas en comunidades del Estado de Chiapas.
- Organizar en cada escuela, facultad, centro ó dependencia administrativa de la UNICACH, la formación de comités estudiantiles, que promuevan acciones sustentables dentro y fuera de su ámbito educativo.
- Estimular, mediante reconocimientos a las instituciones de nuestra Universidad, por su desempeño ambiental.

3. Proceso de Implementación de la Certificación en Buenas prácticas de Gestión Ambiental

3.1. Roles y funciones

3.1.1. Coordinación del Programa Ambiental Universitario

El Programa Ambiental Universitario (PAU) será el organismo responsable de la coordinación de la evaluación por medio de indicadores a las diferentes instituciones educativas de la universidad, así como de supervisar la gestión ambiental de la UNICACH. La Gestión Ambiental es una forma de asegurar que las Instituciones Educativas del nivel Superior incluyan acciones tanto en la investigación, docencia, extensión, capacitación, contenidos educativos, para mejorar el entorno ambiental, como el de incorporar en el contenido curricular de educación para el desarrollo sustentable/sostenible como un eje transversal a la vida universitaria. Las instituciones que cumplan con los criterios de evaluación definidos en esta Guía, se les otorgará un reconocimiento ecológico con validez oficial, la cual deberá ser revalidada anualmente por la Coordinación del PAU.

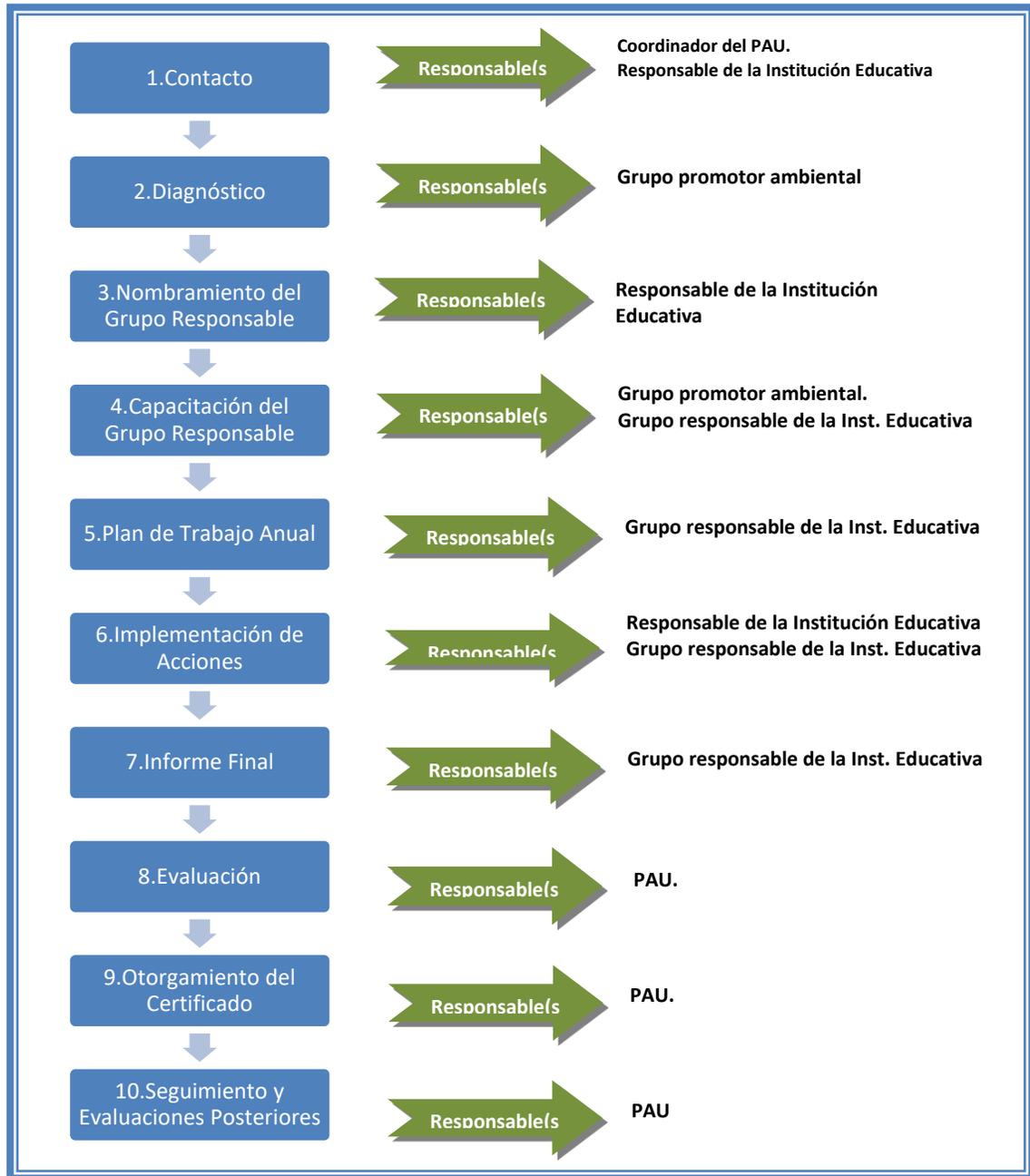
3.1.2. Escuelas, Centros, Facultades de la UNICACH.

Cada una de las Instituciones Educativas de la UNICACH, es responsable de incluir dentro de su contenido curricular, la educación ambiental y desarrollo sustentable, como un eje transversal y de velar por el adecuado cumplimiento del programa dentro de la institución.

Durante el proceso de implementación la institución, es responsable de enviar a la Coordinación del PAU, la creación y conformación del Grupo Responsable Ambiental y el Comité Estudiantil.

Posteriormente, debe aplicar el diagnóstico, preparar un Plan Anual de Trabajo y al concluir la ejecución del mismo, presentar el Informe Final y enviarlo al PAU.

3.2. Procedimiento



3.2.1. Contacto

El contacto directo será la Coordinación del Programa Ambiental Universitario la cual a su vez mantendrá una relación con el responsable de cada Institución Educativa para la implementación del diagnóstico y el proceso en curso. Una vez definidos los responsables se deberá establecer un directorio de contactos.

3.2.2. Diagnóstico

El formato del diagnóstico se encuentra en el anexo II. Dicho formato puede solicitarse a la Coordinación del Programa Ambiental Universitario.

3.2.3. Nombramiento del Grupo Responsable

Cada Escuela, Centro, Facultad e Institución administrativa, debe organizar un Grupo Responsable Ambiental el cual podrá estar conformado por representantes de los estudiantes, los docentes, del área administrativa, de la comunidad e inclusive de los padres de familia.

El grupo es responsable de proponer la puesta en práctica acciones de gestión ambiental, tendientes a la Certificación y debe comprometerse a realizar una reunión mensual. Se deberá contar con un libro de actas, en donde se redactarán los principales acuerdos, mejoras y actividades educativas relacionadas con el programa. Le corresponde al Grupo Responsable de la institución crear el Plan de Trabajo Anual, con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico, donde se establecerán las acciones a realizar para dar respuesta a los problemas identificados. Posteriormente, debe gestionar la correcta ejecución del plan y al finalizar el período de trabajo en tiempo y forma, para presentar el Informe Anual al PAU, con las evidencias correspondientes que respalden el cumplimiento de cada uno de los indicadores. Por otra parte, este grupo será el encargado de lograr que los estudiantes lleven a cabo las acciones correspondientes al proyecto y a la vez supervisar las mismas.

3.2.3.1. Creación del Comité Estudiantil

Cada salón de clases o grupo debe contar con un estudiante encargado de la gestión ambiental, quien velará, dentro de su grupo, por el cumplimiento de las prácticas ambientalmente responsables definidas en el Plan Estudiantil. El estudiante encargado debe reportar al grupo responsable las acciones que lleve a cabo su grupo. El comité estudiantil se formará con los representantes de cada grupo.

3.2.4. Capacitación de Grupo Responsable

Luego de la formación del Grupo Responsable, el PAU por medio de promotores ambientales, deberá capacitar al grupo en temas necesarios para la adecuada ejecución de la Gestión Ambiental. Esta capacitación deberá incluir los siguientes temas:

- Gestión Ambiental en la Certificación.

- Educación para el desarrollo sustentable
- Áreas verdes y plantación de árboles nativos
- Prevención de Riesgos
- Uso adecuado de energía y agua
- Higiene de aulas y otras instalaciones
- Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos
- Desechos sólidos: orgánicos e inorgánicos
- Administración y seguridad
- Otros temas ambientales

3.2.5. Plan de Trabajo

Luego de realizado el diagnóstico y a partir de sus resultados obtenidos, el Grupo Responsable debe preparar un Plan de Trabajo. Por medio de este plan, la Institución Educativa define las metas, los indicadores de desempeño y el cronograma de las actividades a realizar durante el período, basado en los criterios de evaluación establecidos por la Gestión Ambiental. Los indicadores de desempeño deben redactarse cuantitativamente de manera que se refleje el logro que se pretende alcanzar. En cuanto al cronograma, éste debe mostrar los tiempos de ejecución de las metas propuestas. Este plan debe ser entregado al PAU al inicio del ciclo escolar.

El Plan de Trabajo es la herramienta que permitirá verificar el avance de los procesos que el PAU de la UNICACH se propuso desarrollar. A partir del segundo año se utilizará como mecanismo de evaluación. El formato del Plan de Trabajo se encuentra en el anexo III. (Dicho formato puede solicitarse al PAU).

3.2.5.1. Plan de Trabajo Estudiantil

El Plan de Trabajo Estudiantil se crea para impulsar la participación activa de los estudiantes en el proceso de implementación de la Gestión Ambiental. Mediante la participación activa se espera lograr una mejor absorción de las enseñanzas, realizar proyectos de investigación y una mayor concientización socioambiental en la comunidad estudiantil, con el fin de alcanzar el objetivo principal del programa. Este Plan debe generar las acciones que deben realizar cada salón de clase y/o grupo en pro de contribuir con la implementación del Plan de Trabajo de la Institución Educativa. El Comité Estudiantil es el encargado de elaborar el Plan de Trabajo Estudiantil.

3.2.6. Implementación de Acciones

Durante todo el período, el Grupo Responsable y las autoridades de la Institución Educativa, deben realizar las actividades que se planteen en el Plan de Trabajo Anual.

3.2.7. Informe de Trabajo

Al final del período, se debe presentar a la Coordinación del PAU el Informe de Trabajo. Este está compuesto por todas las evidencias que sustentan la realización de las acciones planteadas en el Plan de Trabajo Anual. Entre las evidencias debe presentarse:

- Libro de actas del Grupo Responsable
- Resultados del Diagnóstico
- Acciones realizadas en relación al: ahorro de agua y electricidad del período, registro de árboles plantados o áreas verdes recuperadas, acciones de reciclado y separación de residuos, etc.
- Acciones de capacitación realizados dentro y fuera de la institución
- Trabajos de investigación realizados en torno a la Gestión ambiental y problemáticas asociadas
- Material utilizado en diferentes campañas que se realicen
- Evidencias de las acciones realizadas: fotografías, videos, boletines, recortes de periódico, etc.
- Otras que la DES considere pertinentes

3.2.8. Evaluación

Luego de la presentación del Informe Final por parte de cada Institución Educativa de la UNICACH, los promotores ambientales deberán revisarlo y con base en éste, evaluar el rendimiento de la institución durante el año. La evaluación serán evaluadas por un Comité del PAU.

3.2.9. Otorgamiento del Certificado de Buenas Prácticas en la Gestión Ambiental.

Con base en la evaluación, si la institución ha cumplido con el 70% de los Criterios de Evaluación, el PAU hará entrega de la Certificación de Buenas Prácticas en la Gestión Ambiental por un período de un año hasta su siguiente evaluación, en un acto formal donde el Rector, será quien otorgue el certificado a las instituciones. La obtención de un puntaje menor al establecido significará que la institución educativa no ha generado acciones sustentables ó bien la pérdida parcial o total del certificado cuando ésta ya la ha obtenido.

3.2.10. Seguimiento y Evaluaciones Posteriores

El certificado de Buenas Prácticas en la Gestión Ambiental es otorgado por un año, el mismo debe ser revalidado cada año y será evaluado con base en el Plan de Trabajo definido para ese período. Los promotores deberán continuar brindando el mismo apoyo a las instituciones año tras año, repitiendo el proceso, hasta el otorgamiento del certificado.

3.3. Compromisos

3.3.1. Compromiso General

Todos los involucrados en la Certificación de Buenas Prácticas en la Gestión Ambiental deben contribuir a transformar la UNICACH en una institución ambientalmente sustentable y socialmente responsable mediante un cambio y un fortalecimiento de actitudes y hábitos hacia la conservación y uso sustentable/sostenible del ambiente dentro y fuera de la institución.

3.3.2. Compromiso de los docentes e investigadores

Los docentes e investigadores deberán comprometerse a promover dentro de sus actividades de investigación, docencia y extensión, acciones dentro del marco operacional de este programa. También deben incluir la educación para el desarrollo sustentable como un eje transversal de sus diferentes cursos y motivar a los estudiantes a realizar prácticas más sostenibles dentro y fuera de la institución.

3.3.3. Compromiso de los estudiantes

Los estudiantes deberán apoyar a la institución y ser proactivos en la ejecución de la Certificación y deberán ser miembros activos del programa ambiental, realizando acciones para mejorar el ambiente dentro y fuera de la institución. Su compromiso principal es comprender a través de su formación profesional, por qué es importante cuidar el ambiente y que acciones pueden realizar para lograrlo.

4. Criterios de Evaluación

4.1. Tabla de Evaluación

Criterios de Evaluación		Puntaje Máximo
Agua	Origen del suministro de agua	15
	Forma de potabilizar el agua	15
	Registro sobre consumo de agua	5
	Porcentaje de ahorro del consumo de agua	10
	Infraestructura para el almacenamiento de agua	10
	Programa de limpieza de tinacos y/o cisternas	10
	Condición de tinacos y/o cisternas	10
	Estado de la red interna	10
Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos	Porcentaje de sanitarios que funcionan actualmente	10
	Conocimiento de la capacidad en litros del tanque de los sanitarios	5
	Porcentaje de lavamanos que funcionan actualmente	10
	Estado de las estructuras sanitarias	10
	Aseo de las instalaciones sanitarias	15
	Sistema/tratamiento de disposición de aguas negras	20
Higiene de aulas y otras instalaciones	Aseo de aulas	15
	Aseo de pasillos	15
	Condición general de las instalaciones	10
	Condición del ornato de las instalaciones	10
	Presencia y uso de botes de residuos (orgánica e inorgánica) en todas las aulas	5
	Presencia de botes de residuos (orgánica e inorgánica) en pasillos escolares y áreas comunes	5
Educación para el desarrollo sustentable (Educación Ambiental)	Existencia de programa de educación para el desarrollo sustentable	10
	Desarrollo y promoción de actividades hacia la cultura del árbol	5
	Participación en Programas del Municipio	20
	Capacitación y difusión de la Certificación de Buenas Prácticas de Gestión Ambiental	10
Áreas verdes y plantación de árboles	Existencia de áreas verdes en la institución	5
	Vivero o huerto escolar	5
	Actividades de reforestación y cuidado de áreas verdes	5
	Frecuencia de reforestación	10
	Índice de supervivencia	10
Gestión de Residuos orgánicos e inorgánicos	Difusión de programas de manejo de residuos orgánicos e inorgánicos	5

	Reciclaje: Separación y centros de acopio - Aplicación de las 3 R's (10 pts) Manejo de residuo no tradicional – Acopio de las pilas (10 pts) Campañas de Reciclaje (10 pts)	30
	Mecanismo de eliminación de residuos (papel, plásticos, vidrio, latas, etc.)	15
	Elaboración de composta y lombricomposta	15
	Existencia de programa de capacitación comunitaria en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos	30
	Existencia de programa de capacitación en escuelas locales y foráneas en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos	30
	Participación en ferias, exposiciones sobre resultados de la gestión de residuos orgánicos e inorgánicos	15
Fauna asociada a la vegetación	Existencia de un programa de avistamiento de aves asociadas a árboles plantados	10
Consumo de energía	Condición de las instalaciones eléctricas	10
	Mantenimiento de instalaciones eléctricas	10
	Registro sobre consumo de energía	5
	Valoración de ahorro de energía	10
	Cálculo de la huella de carbono	5
	Campañas de reducción de consumo energético	5
Administración, Riesgos y Seguridad	Esfuerzo de reducción de consumo energético	10
	Programas de seguridad	5
	Plan de Gestión de Riesgos y Comités de emergencia escolar	10
	Apoyo de comité de seguridad y participación social	5
	Señalización para desastres	5
	Realización de simulacros	5
	Periodicidad de simulacros	10
	Plan de Trabajo Anual	25
	Plan de Trabajo Estudiantil	5
Reuniones mensuales	10	
Prácticas educativas y de investigación	Informe de Trabajo	20
	Asignaturas relacionadas a educación ambiental y sustentabilidad	20
	Planes de Estudio	30
	Investigaciones relacionadas a sustentabilidad, medio ambiente y educación ambiental	30

4.2. Descripción de Criterios

4.2.1. Agua



La calidad del agua puede llegar a determinar nuestro buen o mal estado de salud, de ahí que muchos expertos insistan en la trascendencia de conocer la calidad del agua. El agua, aunque haya pasado por numerosos controles y tratamientos (esterilización, desinfección, cloración, filtrado, etc.) puede tener efectos secundarios para la salud. Es importante evaluar la calidad del agua para prevenir y disminuir la propagación de enfermedades.

La potabilidad del agua y sus estados de pureza son fundamentales para la buena salud de la comunidad estudiantil. El agua es un medio por el cual se transportan bacterias que pueden generar enfermedades, por eso la importancia de la limpieza de los tanques de agua. El estado de los tanques de almacenamiento es el principal factor de riesgo en la contaminación del agua que de una u otra manera utilizamos para el consumo.

Siendo el agua un recurso tan importante, no podemos darnos el lujo de desperdiciarlo. La evaluación y el monitoreo del estado de la red interna asegura la inexistencia de fugas y otros problemas que puedan generar desperdicio o contaminación del agua.

- **Origen del suministro de agua**

Se evalúa el suministro de agua a la institución de acuerdo a la procedencia.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	Sin agua
	5	Agua en pipa
	10	Agua en pozo
	15	Agua entubada (sistema de red)

- **Forma de potabilizar el agua**

Se evalúa la manera en que la institución potabiliza el agua.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	No potable
	5	Hervida
	10	Clorada
	15	Filtrada

- **Registro sobre el consumo de agua**

Se evalúa si la institución lleva control sobre el consumo de agua.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No se lleva registro
	5	Si se lleva registro

- **Porcentaje de ahorro del consumo de agua**

Se evalúa la disminución porcentual del consumo de agua durante el año.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	0-50% de ahorro
	10	Más del 50% de ahorro

- **Infraestructura para el almacenamiento de agua**

Se evalúa la existencia de infraestructura para el almacenamiento de agua.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	No posee infraestructura de almacenamiento de agua
	10	Posee infraestructura de almacenamiento de agua

- **Programa de limpieza de tinacos y/o cisternas**

Se evalúa la periodicidad con que se limpian los tinacos y/o cisternas.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Menos de una vez al año
	5	Una vez al año
	10	Cada 6 meses

- **Condición de tinacos y/o cisternas**

Se evalúa la condición de los tinacos y/o cisternas.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Mala
	5	Regular
	10	Buena

- **Estado de la red interna**

Se evalúan aspectos como funcionamiento de llaves y estado de tubería. La tubería no debe presentar fugas ni oxidación.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
----------------	----------------	-------------

10	0	Deficiente
	5	Regular
	10	Excelente

Recomendaciones manejar el agua:

Tenemos la idea de que en nuestro planeta el agua es abundante, sin embargo, la mayor parte es salada y no la podemos usar directamente en actividades humanas.

Casi toda el agua dulce se encuentra congelada en los polos y sólo una mínima parte está disponible para nuestro consumo.

Del 100% de agua el 97.5% es salada, el 2.5% es dulce y sólo 0.3% es consumible. México presenta un déficit significativo de agua por número de habitantes por lo que se da una sobre explotación del agua subterránea.

En la ciudad de Tuxtla Gutiérrez debido al aumento demográfico, la demanda del agua ha sido mayor en los últimos años lo cual provoca un déficit de agua para la población por lo que es indispensable un consumo responsable del agua. La práctica de este consumo en nuestra Universidad, es indispensable para comenzar a actuar para hacer buen uso de este recurso.

Lavabo



Mientras te lavas, ¡no dejes correr el agua!, mejor coloca un tapón en el lavabo y llénalo. Si quieres agua tibia, tampoco dejes correr el agua mientras se va calentando.

Usa un cepillo, estropajo o tu mano, para remover partículas de mugre al lavar, en lugar de un chorro de agua. No esperes que sólo la fuerza del agua haga el trabajo.

Cierra la llave del agua mientras te cepillas los dientes de esta manera, una familia de 5 personas puede ahorrar hasta 40 lts. de agua al día.

Sanitarios



Propón cambiar el tanque de 16 litros por el de seis litros de agua.

¡No utilices la taza del baño como basurero! No desperdices agua para tirar colillas, pañuelos desechables, toallas femeninas, algodón o hisopos.

Vigila periódicamente el adecuado funcionamiento del mecanismo del tanque o caja de agua del escusado.

Recibo de consumo de agua y luz



Revisa tu consumo, ya que el recibo es un indicador de cuánta agua y luz se está utilizando.

Tinacos y cisternas



Desinféctalos y límpialos periódicamente. Normalmente no hay necesidad de vaciarlos para estas operaciones, tal como sucede con las albercas.

Limpieza de áreas comunes



Limpia pisos, paredes y vidrios con dos cubetas de agua; una para limpiar y otra para enjuagar. No abuses de los productos de limpieza.

Riega las plantas durante la noche o muy temprano cuando el sol tarda más en evaporar el agua.

Utiliza el agua de lavado de pisos para regar las plantas.

Planea y selecciona bien las plantas o pastos y su arreglo previendo la economía del agua. Existen gran variedad de plantas nativas de cada lugar, incluso cactáceas, que requieren poca agua.

Barre el patio o la banqueta en seco con una escoba y un recogedor.

Recolecta agua de lluvia para regar las plantas, limpiar la casa o el escusado.

Instalaciones de toma de agua



Instala sistemas para reutilizar, el agua en diferentes procesos, incluyendo servicios sanitarios, enfriamiento y riego de jardines.

Instala medidores de consumo del agua en tus procesos y prueba diferentes técnicas y equipos hasta confirmar cuáles resultan mejores para ahorrar el líquido.

Implanta programas adecuados de mantenimiento preventivo y remplaza o limpia tuberías e instalaciones incrustadas que puedan provocar mayores consumos de energía y agua de enfriamiento.

4.2.2. Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos



La buena limpieza y desinfección de los baños y sistemas de disposición de aguas, garantiza un ambiente saludable. Los servicios sanitarios son un sitio de alto riesgo epidemiológico, si no se realiza una continua y adecuada limpieza se expone a la comunidad estudiantil a un riesgo potencial de enfermedades infectocontagiosas. Debe tomarse en cuenta también que la imagen de nuestra Universidad se ve reflejada en la limpieza de sus servicios sanitarios.

El buen estado de las estructuras sanitarias, la distancia entre los lavamanos y el servicio sanitario, así como la existencia de los accesorios de limpieza adecuados (papel, toallas y jabón), promueven la adopción de prácticas higiénicas en la comunidad estudiantil.

- **Porcentaje de sanitarios que funcionan actualmente**

Se evalúa el porcentaje de sanitarios que funcionan adecuadamente a la hora de la revisión.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	Menos del 50% funcionan actualmente
	10	Más del 50% funcionan actualmente

- **Conocimiento de la capacidad en litros del tanque de los sanitarios**

Se evalúa el conocimiento de la capacidad de agua en litros que almacenan los tanques de los sanitarios de la institución.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No hay conocimiento
	5	Si hay conocimiento

- **Porcentaje de lavamanos que funcionan actualmente**

Se evalúa el porcentaje de lavamanos que funcionan adecuadamente a la hora de la revisión.

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	Menos del 50% funcionan actualmente
	10	Más del 50% funcionan actualmente

Valoración:

- **Porcentaje de bebederos (si existen) y que funcionen**

Se evalúa el porcentaje de bebederos que funcionan adecuadamente a la hora de la revisión.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	Menos del 50% funcionan actualmente
	10	Más del 50% funcionan actualmente

- **Estado de las estructuras sanitarias**

Se evalúan aspectos como buen funcionamiento de los sanitarios, presencia de papel higiénico y basureros con tapa y la inexistencia de quebraduras y fugas de agua. Las puertas y manijas deben estar en buen estado.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Mala
	5	Regular
	10	Buena

- **Aseo de las instalaciones sanitarias**

Se evalúa la periodicidad de la limpieza de las instalaciones sanitarias.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	5	Una vez a la semana
	10	Tres veces por semana
	15	Diario

- **Sistema de disposición de aguas servidas**

Se evalúa cual sistema de disposición de aguas servidas se utiliza.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
20	5	A ras de suelo
	10	Letrina
	15	Fosa séptica
	20	Drenaje

4.2.3. Higiene de las aulas y otras instalaciones



La higiene, orden y limpieza de las instalaciones es necesaria para mantener bajo control agentes que puedan causar enfermedades en la comunidad escolar. La limpieza en aulas y pasillos aparte de ser beneficiosa para la salud y para la imagen de la institución, genera en los estudiantes el hábito de mantenerse en ambientes limpios y ordenados promoviendo así que ellos procuren lograr lo mismo en sus hogares. El ornato por su parte, provee un ambiente agradable para el estudio mejorando el estado anímico de los estudiantes.

Adicionalmente, mantener las instalaciones educativas en la mejor condición posible disminuye la probabilidad de accidentes y provee seguridad en caso de emergencia.

- **Aseo de aulas**

Se evalúa la periodicidad con la que se asean las aulas de la institución.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	Menos de una vez por semana
	5	Una vez por semana
	10	Dos o más veces por semana
	15	Diario

- **Aseo de pasillos**

Se evalúa la periodicidad con la que se asean los pasillos de la institución.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	Menos de una vez por semana
	5	Una vez por semana
	10	Dos o más veces por semana
	15	Diario

- **Condición general de las instalaciones**

Se evalúan aspectos como el estado de paredes, techos, pisos, canales, portones, mallas, zonas verdes, zonas deportivas, áreas comunes, entre otros.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Mala
	5	Regular
	10	Buena

- **Condición del ornato de las instalaciones**

Se evalúan aspectos como la iluminación, ventilación natural y la decoración general de las instalaciones.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Mala
	5	Regular
	10	Buena

- **Presencia de botes de residuo orgánicos e inorgánicos en todas las aulas**

Se evalúa que todos los salones de clase tengan botes de residuos orgánicos e inorgánicos de residuo.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No poseen botes de residuo orgánico e inorgánico en todas las aulas
	2	No todos los salones poseen un solo bote de residuo
	5	Poseen botes de residuo en todas las aulas
	10	Poseen botes de residuo para orgánicos e inorgánicos

- **Presencia de botes de residuos en áreas comunes**

Se evalúa la presencia de botes de residuo para reciclado en las áreas comunes y áreas verdes.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No poseen botes de residuo en áreas comunes
	5	Poseen botes de residuo en áreas comunes

10

Poseen botes de residuo orgánica e inorgánica en áreas comunes

4.2.4. Educación para el desarrollo sustentable (Educación ambiental)



Por educación para el desarrollo sustentable entendemos el proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitudes y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta en relación con el ambiente en el que se desenvuelve, para generar acciones sustentables que promuevan acciones de mejoramiento, conservación y restauración de recursos.

En este sentido, es un proceso permanente de formación y aprendizaje en el que el individuo, en interacción con la sociedad en la que vive, participa en la conservación del medio que lo rodea. La educación ambiental pretende formar una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ambientales que logre trascender a una conciencia social.

La meta principal de la educación para el desarrollo sustentable es lograr que los seres humanos protejan, restauren y mejoren el medio ambiente, mismo objetivo que posee este programa.

Para la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, es importante la capacitación y difusión de la Certificación en Buenas Prácticas de Gestión Ambiental con el propósito de modificar la actitud de la población universitaria en aras de un mundo más sustentable.

Dentro de las actividades que se espera que la comunidad estudiantil aprenda mediante este programa se encuentra como una de las más importantes el reciclaje. El reciclaje es un proceso que procura alargar la vida útil de una materia o un producto en específico, llámese plástico, papel, vidrio, tetrapack, residuos orgánicos, entre otros; con el fin de lograr obtener material reutilizable.

Por otra parte, se incluye dentro de este criterio la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, que son los gases que



contribuyen directamente al calentamiento global (metano, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno entre otros).

Implementar prácticas sostenibles para la disminución de las emisiones atmosféricas como compartir el vehículo, utilizar tecnologías limpias entre otras, es una de las mejores formas de ayudar en el combate contra el cambio climático.

- **Programa de Educación para el Desarrollo Sustentable**

Se evalúa la existencia de un Programa de Educación para el Desarrollo Sustentable. Si la Institución Educativa cuenta con este programa, se evalúa su alcance mediante parámetros como: presencia del mismo en todos los niveles de la institución, utilización de material audiovisual, folletos informativos, entre otros y que incluya proyectos que involucren actividades para poner en práctica las enseñanzas del programa.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No cuentan con programa de Educación para el Desarrollo Sustentable
	10	Cuentan con programa de Educación para el Desarrollo Sustentable

- **Desarrollo y promoción de actividades hacia la cultura del árbol**

Se evalúa la realización de acciones que promuevan la cultura del árbol.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No promueven la cultura del árbol
	5	Promueven la cultura del árbol

- **Participación en programas del Municipio**

Se evalúa la participación en campañas municipales que contribuyan al medio ambiente.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
20	5	Participa en "Un día sin auto"
	5	Participa en "Cultura del árbol"
	5	Participa en "Residuo que no es residuo"

5 Participa en “Premio al Mejor desempeño ambiental”

- *Utiliza el automóvil sólo lo indispensable y compártelo cuando puedas.*
- *Si vives lejos de tu escuela utiliza el transporte público. Son medios de transporte más económicos y amigables con el medio ambiente.*
- *Camina las distancias cortas; haces ejercicio y no contaminas.*
- *Utiliza la bicicleta en trayectos cortos y seguros.*
- *Afina el motor de tu automóvil, cuando menos cada seis meses.*
- *Comparte el automóvil con tus compañeros de tu misma zona.*
- *Organízate con tus compañeros de la misma zona para que pongan en práctica un día sin auto.*
- *Usa el transporte público, comparte tu coche. Por cada 10 KM que no manejas evitas 2.8 kg. de CO₂ a la atmósfera.*
- *Realiza el mantenimiento correspondiente, lo que implica afinar el motor cada 6 meses.*
- *Utilizar el aire con moderación, el uso excesivo del aire acondicionado aumenta en un 20% el consumo de combustible.*
- *Evita los arranques y manejar muy aprisa, al hacerlo incrementas el consumo de gasolina y con ello la producción de gases contaminantes.*
- *Genera un programa en tu institución de compartir el auto.*

Compartamos vehículos (Un día sin auto)

El transporte motorizado es una actividad que contamina el aire y provoca graves daños a nuestra salud. Una de las consecuencias graves de esta contaminación tiene que ver con el calentamiento global y el cambio climático, considerándolos entre las amenazas más serias a la vida en el planeta.

Participa en la solución de este problema:

Más del 65% de la contaminación del aire es por los coches, verifícalo y revisa periódicamente las llantas, con esto puedes ahorrar más del 3% de gasolina.

Los ciudadanos también pueden adoptar medidas que protejan el medio ambiente cuando conducen, a la vez que se reduce el consumo y se ahorra dinero. Aquí unos consejos básicos, que pueden emplear.

- **Capacitación y difusión de la Certificación de Buenas Prácticas (BP) en Gestión Ambiental (GA) en la comunidad**

Se evalúan las actividades realizadas con el fin de dar a conocer la Certificación tanto dentro del Institución Educativa como en su comunidad. Esta evaluación se realiza por medio de la cantidad de capacitaciones o eventos de difusión efectuados durante el año.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No se realizó ninguna capacitación en el año sobre la Certificación en BP en GA
	5	Se realizó una capacitación en el año sobre la Certificación BP en GA
	10	Se realizó más de una capacitación en el año sobre la Certificación en BP y GA

- *Realiza el mantenimiento correspondiente, lo que implica afinar el motor cada 6 meses.*
- *Utilizar el aire con moderación, el uso excesivo del aire acondicionado aumenta en un 20% el consumo de combustible.*
- *Evita los arrancones y manejar muy aprisa, al hacerlo incrementas el consumo de gasolina y con ello la producción de gases contaminantes.*
- *Genera un programa en tu institución de compartir el auto.*

4.2.5. Áreas verdes y plantación de árboles



Los bosques y selvas son fábricas de agua limpia y fresca porque captan el agua de lluvia y la infiltran al subsuelo de donde extraemos agua para nuestro consumo, participan de manera central en la captura del carbono y por tanto su mantenimiento es indispensable para controlar los efectos nocivos del cambio climático; por ello uno de los problemas más preocupantes en Chiapas, de nuestro país y en el mundo es la pérdida de los bosques y selvas. Dentro de este programa los árboles son parte fundamental de los objetivos primordiales.

Educación: por medio de los viveros escolares los estudiantes pueden experimentar, observar y difundir el proceso de plantación y crecimiento de un árbol. Esta experiencia permite crear un vínculo entre el estudiante y el ambiente generando así en él, una conciencia ambiental saludable.

Reforestación: esta actividad es de suma importancia debido a los múltiples beneficios que provee, los cuales se mencionan más adelante.

Para saber qué tipo de árboles plantar en cada lugar, investiga sus necesidades y las condiciones ambientales de la zona que te interesa reforestar. Considera: el clima, tipo de suelo y la disponibilidad de agua. Recuerda que cada zona es diferente.



• **Existencia de áreas verdes en la Institución Educativa**

Se evalúa la existencia de áreas verdes dentro o aledañas a la institución.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No poseen áreas verdes
	5	Poseen áreas verdes

• **Vivero o huerto escolar**

Se evalúa la existencia de un vivero o huerto escolar que pertenezca a la Institución Educativa.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No cuentan con un vivero o huerto escolar

5 Cuenta con un vivero o huerto escolar

- **Actividades de reforestación y cuidado de áreas verdes**

Se evalúan las actividades realizadas que promuevan la reforestación e instruyan a la comunidad educativa en como plantar un árbol de forma adecuada y cuidar las áreas verdes.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No realizan actividades de reforestación y cuidado
	5	Realizan actividades de reforestación y cuidado del mismo

- **Frecuencia de reforestación**

Se evalúa la frecuencia con la que la institución realiza esfuerzos de reforestación.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	Se reforestó una o dos veces en el año
	10	Se reforestó más de dos veces en el año

- **Índice de supervivencia**

Se evalúa la tasa de supervivencia de los árboles plantados. La evaluación se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de árboles vivos}}{\text{Número total de árboles plantados}} \times 100$$

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	Tasa de supervivencia menor al 50%
	10	Tasa de supervivencia mayor al 50%

Plantación de árboles

¿Por qué son tan importantes los árboles y los bosques?

- Favorecen la recarga de los mantos acuíferos: aguas subterráneas de donde obtenemos gran parte del agua que utilizamos en nuestra vida diaria.
- Conservan la biodiversidad y el hábitat: son el hogar de animales, plantas, insectos y de muchos organismos microscópicos importantes para el equilibrio de la vida.
- Nos proporcionan oxígeno: los árboles y las plantas capturan el bióxido de carbono del aire y liberan oxígeno al ambiente.
- Protegen el suelo, impiden que el suelo sea arrastrado hacia otros lugares, es decir que se erosione.
- Retienen contaminantes: a través de sus raíces, troncos y hojas, los árboles retienen algunos de los contaminantes del ambiente. Como todas plantas también atrapan al CO₂ y lo transforman en nuevas hojas, ramas, frutos, raíces, etc.
- Regulan la temperatura: la sombra de un árbol grande puede reducir la temperatura de un edificio tanto como 15 aparatos de aire acondicionado.
- Aminora el calentamiento del planeta: cuando se incrementa el CO₂ en la atmósfera la temperatura de la Tierra aumenta. Los árboles, al absorber el CO₂, aminoran el calentamiento.
- Los árboles constituyen el segundo depósito natural más grande de carbono en el mundo después del fitoplancton.
- Nos dan hermosos paisajes, lugares de descanso y espacios para llevar a cabo actividades educativas, recreativas y turísticas.
- Proporcionan alimentos; imagina una comida sin aguacates, manzanas o mangos.
- Proporcionan madera y diversas materias primas para fabricar medicinas, papel, cartón y dulces, entre otros.

En nuestro planeta los árboles desempeñan un papel fundamental para la vida:

¿Cómo ocurre la deforestación y los impactos en el cambio climático?

La deforestación ocurre cuando un bosque es desprovisto de sus árboles y no se asegura su regeneración. El ser humano tala los bosques para aprovechar su madera y generar mayores extensiones de tierra para la agricultura, la ganadería, para construir ciudades y poblados; además los talan para prevenir incendios, plagas y enfermedades en los árboles.

La deforestación desencadena graves problemas ambientales, al romper ciclos biogeoquímicos, alterándose el ciclo del carbono, por lo cual el aumento del CO₂ es actualmente una de las preocupaciones centrales ante el calentamiento global por el aumento de gases de efecto invernadero. Si faltan los árboles desaparecen todos los beneficios conocidos como “servicios ecosistémicos” que nos aportan, entre ellos, agua, aire limpio, suelos fértiles, etc.

Acciones que podamos tomar para prevenir la deforestación:

- *Si prendes una fogata, asegúrate de apagarla perfectamente antes de irte.*
- *Riega las plantas durante la noche o muy temprano cuando el sol tarda más en evaporar el agua.*
- *Planea y selecciona bien las plantas o pastos y su arreglo previniendo la economía del agua. Existen gran variedad de plantas nativas de cada lugar, incluso cactáceas, que requieren poco agua.*
- *Difunde los efectos negativos de la deforestación ante el cambio climático.*
- *Muy importante: reporta los incendios forestales.*

Algunos TIPS para reforestar en lugar adecuado

Es el sitio correcto si:

- Hay hierbas cerca del lugar en donde deseas plantar tu árbol, es probable que el suelo permita la filtración del agua y retenga la humedad suficiente para que tu plántula no se seque, ni se pudra.
- Tu árbol necesita suelo suficiente para extender sus raíces. Si puedes escarbar un agujero de al menos 30 cm. de profundidad en el lugar donde piensas plantarlo, entonces existe la cantidad adecuada de suelo que necesita para sobrevivir.
- Si el terreno pertenece a alguien, asegúrate de que el dueño está de acuerdo en que plantes el arbolito ahí.
- Determina el número y tipo de árboles que vas a plantar. Elige las especies nativas. Estas son las que han crecido en la zona de manera natural sin la intervención humana.
- Plantar especies nativas contribuye al mejoramiento y la conservación de las condiciones ambientales.
- Considera si se trata de un árbol con raíces y ramas que se extienden, es conveniente plantarlo en un espacio amplio, como en un parque. Por el contrario, un árbol con ramas y raíces que crezcan de forma vertical, puede sobrevivir en un espacio reducido como una banqueta.
- Identifica la época del año con las condiciones más adecuadas para plantar los árboles. Lo más recomendable es reforestar a principios de la época de lluvias. Tu árbol tendrá la humedad suficiente para que sus raíces se desarrollen y se adapte mejor al lugar.
- Riega tu árbol una vez por semana, si llueve no es necesario. Si lo riegas en exceso corre el peligro de pudrirse.
- Mantén la capa de hojas, ramas y pequeñas piedras alrededor del tallo.
- Si es necesario, renueva la vara que le sirve de apoyo
- Quita las hierbas que crezcan muy cercanas a él y que puedan limitar su crecimiento.

- *Forma grupos que realicen acciones de conservación de la naturaleza.*
- *Difunde por todos los medios a tu alcance, los beneficios que nos proporcionan los árboles.*
- *Cuando visites un bosque o una selva respeta las plantas y animales.*
- *Realiza trabajo voluntario para reforestar.*
- *No dejes residuos y recoge los que encuentres en áreas verdes. Muchos animales silvestres mueren por ingerir bolsas, botellas, colillas u otros objetos tirados por los visitantes.*
- *Protege a los animales de la región, ellos ayudan a dispersar semillas.*
- *Muy importante: reporta los incendios forestales.*

- Realiza campañas de reforestación con tus compañeros; adopta un árbol y responsabilízate de la supervivencia del arbolito.

4.2.6. Gestión de residuos orgánicos e inorgánicos.



Las altas cifras de generación de residuos sólidos que se dan en todos los núcleos urbanos del mundo ponen cada vez más de manifiesto la necesidad de contar con tecnología apropiada para la disposición final de estos materiales en forma segura, eficiente, consistente y económica. Esta situación es particularmente urgente en los grandes asentamientos humanos del planeta.

El primer paso para construir una sociedad ambientalmente responsable y mejorar la calidad de nuestra vida, es volver a preguntarnos acerca del origen y el destino de las cosas, conocer sus flujos o recorridos de uno a otro extremo para darnos cuenta de sus efectos sobre la naturaleza y nuestra vida.

- **Difusión de programas de manejo de residuos**

Se evalúan acciones de difusión sobre programas de manejo de residuos.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No realizan difusión de los programas de manejo de residuos
	5	Realizan difusión de los programas de manejo de residuos

- **Reciclaje**

Dentro del rubro Reciclaje se evalúan las siguientes tres categorías:

Separación y centros de acopio



Aplicación de las 3 R's: Se evalúa la adecuada separación de residuos sólidos y la existencia de centros de acopio y/o la disposición final de estos residuos en los centros de acopio del municipio, acciones que promueven la adecuada aplicación de las 3 R's: reducir, reutilizar y reciclar. La

adecuada separación de residuos sólidos se entiende como la clasificación en vidrio, aluminio, plástico, papel, cartón, tetra pack y orgánicos de los desechos generados por la institución.

Manejo de residuo no tradicional

Se evalúa la participación de la Institución Educativa en campañas del Municipio para tratar residuo no reciclable o de tratamiento especial.

Campañas de Reciclaje

Se evalúa la existencia en la institución de campañas de difusión y acción sobre los puntos anteriores.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
30	5	Si realizan separación
	5	Si posee centro de acopio o se destinan los desechos a los centros de acopio del municipio
	5	Por la participación en cada uno de los programas de manejo de residuo no tradicional: disposición de Pilas
	5	Adicionales si participa en todos los programas
	10	Si posee campaña de reciclaje

¿Qué nos corresponde hacer como Sector Educativo?

En las escuelas y demás instituciones y dependencias del Sector Educativo se generan residuos, los cuales deben ser manejados de acuerdo con la legislación en la materia, por lo cual es necesario establecer planes para evitar su generación, reutilizar y reciclar internamente los que se presten para ello (materia orgánica), o bien para realizar una adecuada disposición por medio de los servicios públicos o privados de recolección autorizados, así como aquellos que requieran de un manejo especial.

Para ello, lo primero que se debe hacer es identificar qué tipos de residuos se generan, contar con contenedores diferentes para depositar por separado: a) los residuos orgánicos, b) los residuos inorgánicos.

La ubicación de los contenedores en la escuela en términos generales debe ser:



- Un área seca, con orden y de fácil acceso para su recolección
- Con facilidad para cargar y descargar
- De libre acceso para la comunidad escolar

En el caso de Ciudad Universitaria, disponemos de un Centro de Acopio de Residuos, el cual debemos hacerlo operar al cien por ciento. Esto solo se realizará si contamos con una buena actuación de todas las escuelas, facultades y centros de investigación. Si se realiza adecuadamente, no solo se realizará adecuadamente la separación, sino que los productos del reciclado pueden generar un ingreso adicional para el Centro de Acopio.

En los demás campus, deben contemplar un área de separación y reciclado de los residuos.

¡Todos a separar los residuos!

La basura se crea al mezclar los residuos sólidos de todo tipo (orgánico e inorgánico). Todos podemos contribuir a reducir la cantidad de basura si practicamos las 3R: reducir, reutilizar y reciclar.

Reduce

- Reduce la cantidad de productos sobre empaquetados, prefiere lavar que desechar. Utiliza productos en envases rellenables. Para tus bebidas en la escuela o el trabajo utiliza recipientes que se puedan usar varias veces.
- Evita consumir productos con envases no reciclables o que tengan demasiadas envolturas.
- Compra sólo la cantidad de alimentos que vayas a consumir para evitar desperdicios.
- Adquiere artículos por su contenido, no por lo atractivo de su presentación o por las promociones en los medios de comunicación.
- Usa papel reciclado.

Reutiliza

- Reutiliza al máximo todos los artículos o productos antes de deshacerte de ellos.
- Usa las hojas de papel por ambos lados.
- Transforma las latas en lapiceros, joyeros o macetas.
- Utiliza las bolsas del supermercado para los residuos o futuras compras.
- Usa los frascos de vidrio para guardar otras cosas.
- Fabrica juguetes con cajas usadas.
- Organiza ventas de garaje de los artículos que ya no te son útiles pero que puedan servir a otras personas (la donación es una buena práctica).

Reciclar

Consiste en aprovechar los materiales desechados, y que aún sirven para elaborar otros productos o refabricar los mismos, como los metales, el vidrio, el plástico, el papel, el cartón, entre otros. Para que se inicie el proceso de reciclaje lo primero es que cada uno de nosotros separemos los residuos sólidos para que las industrias especializadas los compren y los conviertan en nuevos productos. Es más fácil si separas tus residuos (orgánicos e inorgánicos).

Facilitemos el reciclaje

- Separa los residuos inorgánicos en forma independiente, según su tipo.
- Junta y aplasta las latas de aluminio para reducir su volumen.
- Separa las botellas y frascos de vidrio y no los rompas. Los vidrios rotos deben manejarse por separado y con mucho cuidado para evitar accidentes.

El vidrio se recicla las veces que sea necesario y no pierde propiedades. En México se reciclan cerca de 100 mil toneladas al año. ¡Participa para aumentar este volumen!

- Amarra el periódico, las revistas, las hojas de papel y el cartón para facilitar su manejo y traslado. Consérvalos limpios y secos para que puedan reciclarse.

¿Sabías que 80 por ciento del papel producido en México se fabrica a partir de papel reciclado? Esto evita el corte de árboles y la generación de residuo.

- A los envases de PET, quítales la tapa y aplástalos.
- Junta y aplasta todos los envases y botellas de plástico, esto facilita su clasificación y reciclaje.
- Enjuaga los envases usados de cartón (jugos, leche, purés, salsas y sopas) y aplástalos para facilitar su acopio.

Los diferentes tipos de plástico no pueden mezclarse entre sí para reciclarse. Uno de los plásticos que no debe convertirse en residuo es el PET ya que es 100 por ciento reciclable. Se utiliza para envases de refresco, agua, aceites comestibles, entre otros. Identifícalo con el símbolo de reciclaje en la parte inferior con el número 1.

- Cuando cambies llantas entrégalas a los distribuidores encargados.
- Cuando cambies baterías deposítalas en donde realicen su acopio adecuado.

Y, ¿qué hacemos con los residuos orgánicos?

- En tu escuela se puede destinar un espacio en el patio para instalar un compostero. Es muy sencillo. se necesita voluntad y un poco de tiempo para darle mantenimiento y fomentar los hábitos de separación de residuos, para que en la composta sólo se depositen materiales orgánicos.
- Cuando saques a pasear a tu perro, recoge sus excrementos en una bolsa; amárrala y deposítala en el sitio destinado a los residuos sanitarios (no utilizables).

Recuerda, jamás tires tu residuo en la calle en espera de que alguien más la recoja por ti. Guárdala en una bolsa hasta que llegues a tu casa, escuela o trabajo y deposítala adecuadamente. Con ello evitarás que se tapen las alcantarillas, principal causa de inundaciones en las ciudades.

Participa en las campañas de tu municipio y de tu institución educativa.

Ponte las Pilas

Las pilas son dispositivos químicos que proporcionan voltaje en circuitos cerrados, por lo que son consideradas como fuentes de energía eléctrica o de potencia.

Actualmente se sabe que una pila mal manejada como desecho puede ocasionar diversos problemas al ambiente y la salud humana.

Las pilas provocan muchos daños a la salud por los elementos que se usan para su fabricación, una sola pila puede llegar a contaminar hasta 175 mil litros de agua, ¡la misma cantidad que serviría para el abasto de una familia de por vida!

- Actualmente existen en el mercado pilas y baterías recargables que pueden usarse en la mayoría de los juguetes, aparatos e instrumentos que requieren batería de celda seca; prefiere las alcalinas o adquiere artículos de cuerda que no requieren pilas
- Participa en el acopio de pilas en tu escuela, solo necesitas un contenedor y las llevas a los centros de acopio de tu localidad.
- Usa tecnologías alternativas limpias como aparatos con energía solar, de cuerda o magneto.
- Existen en el mercado relojes de muñeca que son de cuerda, movimiento o solares, son muy eficientes y no consumen pilas.
- Recuerda pesar y enlistar los residuos que entregas o dispones en los centros de acopio del municipio.

Lo que se debe hacer con las pilas descargadas es:

- Colocarles un pedacito de “masking tape” a cada lado (sobre los polos) debido a que las pilas no pierden toda su carga y si están en contacto unas con otras pueden recibir o dar carga residual a otras pilas.
- Colocarlas en un contenedor seco y ventilado, que además no esté expuesto al sol, lejos de depósitos de agua y fuera del alcance de los niños pequeños.
- Conviene verificar de manera periódica que las pilas estén en buenas condiciones. En caso de que alguna se deforme o se le salga el contenido, hay que separarla y colocarla en una bolsita de plástico, cerrarla y volverla a colocar junto a las demás.
- Nunca compres pilas ilegales, son más contaminantes y peligrosas, y además duran menos.

- ***Mecanismo de eliminación de residuos***

Se evalúa la forma en la que se eliminan los residuos.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	Incineración
	5	Tiradero
	10	Centro de Acopio
	15	Separación de residuos
	20	Venta de residuos

- **Elaboración de Composta y Lombricomposta**

Cuando la materia orgánica se maneja por separado y no se mezcla con la inorgánica puede producirse composta, la cual sirve como abono natural de hortalizas y árboles o para enriquecer el suelo.

Se evalúa la elaboración de composta y lombricomposta.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	No elaboran el proceso de composteo
	10	Elaboración de composta
	5	Elaboración de lombricomposta
	15	Elaboración de composta y lombricomposta

- **Existencia de programa de capacitación comunitaria en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos**

Se evalúa la existencia del programa de capacitación comunitaria en gestión de residuos.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
30	0	No existe un programa comunitario en gestión de residuos
	30	Existe un programa comunitario en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos

- **Existencia de programa de capacitación en escuelas locales y foráneas en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos**

Se evalúa la existencia un programa de capacitación en escuelas ubicadas tanto en zonas rurales como urbanas para la gestión de residuos.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	No existe un programa de capacitación en escuelas
	5	Existe un programa de capacitación en escuelas locales en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos
	10	Existe un programa de capacitación en escuelas foráneas en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos
	15	Existe un programa de capacitación en escuelas locales y foráneas en gestión de residuos orgánicos e inorgánicos

- **Participación en ferias, exposiciones sobre resultados de la gestión de residuos orgánicos e inorgánicos**

Se evalúa la participación y organización en eventos relacionados con la gestión de residuos, en ferias, exposiciones y otros eventos.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	0	No existe participación en eventos sobre la gestión de residuos.
	15	Existe participación en eventos sobre la gestión de residuos orgánicos e inorgánicos.

4.2.7. Fauna asociada a la vegetación



Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema es un indicador de la alteración en uno o varios de sus factores.

La ciudad no puede entenderse como un elemento aislado de la naturaleza y que sólo se encuentra constituida por edificios, pues ésta se encuentra localizada en un territorio con un suelo, un clima y una vegetación.

En muchas ocasiones se puede considerar, de modo erróneo, que los núcleos urbanos son zonas en las que no existe apenas vida animal, como consecuencia de la presión ejercida por el hombre, sin embargo en dichas zonas existe una gran variedad de organismos vivos. Los núcleos urbanos se pueden considerar como nuevos ecosistemas en los que se han excluido ciertas formas de vida dando lugar a la aparición de otras.

- **Existencia de un programa de avistamiento de aves asociadas a árboles plantados**

Se evalúa la existencia de un programa de avistamiento de aves asociadas a árboles plantados en reforestaciones a mayor escala.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No existe un programa de avistamiento de aves
	10	Existe un programa de avistamiento de aves asociadas a árboles plantados

¡Buenas Prácticas!

- Elegir los elementos vegetales en función de su resistencia a la temperatura existente en el área de ubicación, para que especies de fauna puedan subsistir en el ambiente.
- Utilizar las plantas que se adapten a las condiciones y característica del suelo, en vez de intentar corregir las carencias de los mismos.
- Evitar el uso de plantas propensas a padecer ataques de plagas o enfermedades, que podrían representar una amenaza para la fauna nativa de la región.

4.2.8. Consumo de energía



La energía es imprescindible para la vida. Consumir energía se ha convertido en sinónimo de actividad, de transformación y de progreso, hasta tal punto que la tasa de consumo energético es hoy en día un indicador del grado de desarrollo económico de un país.

En la actualidad, casi todas las actividades que realizamos y bienes que poseemos y utilizamos implican consumir energía, lo que significa contribuir a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), especialmente dióxido de carbono (CO₂), a la atmósfera, causantes del calentamiento global y cambio climático del planeta. Por esto es muy importante procurar reducir nuestra tasa de consumo y así contribuir con el ambiente.

La concientización de la comunidad estudiantil sobre las prácticas que pueden realizar para reducir el consumo de energía y la importancia de realizarlas, son elementos claves para lograr una mejora en los hábitos de los estudiantes. Se han diseñado diferentes formas de educar a la población sobre el efecto que tienen sus actividades sobre el ambiente y una de estas es la huella de carbono.

La huella de carbono pretende cuantificar la cantidad de emisiones de GEI, medidas en emisiones de CO₂, que son liberadas a la atmósfera debido a nuestras actividades cotidianas. Esta medida representa una manera de concientización para motivar a las personas a adoptar prácticas más sostenibles, por lo que se considera un elemento fundamental en la educación.

- **Condición de las instalaciones eléctricas**

Se evalúa que el tendido eléctrico esté en buenas condiciones, entubado y que no presente rupturas en el cableado. También se evalúa el buen estado de los tomacorrientes.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Mala
	5	Regular
	10	Buena

- **Mantenimiento de las instalaciones eléctricas**

Se evalúa la periodicidad con la que se le da mantenimiento preventivo y correctivo al tendido eléctrico.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Menos de una vez al año
	5	1 vez al año
	10	Cada 6 meses

- **Registro sobre consumo de energía**

Se evalúa si la institución lleva control sobre el consumo energético.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No se lleva registro
	5	Si se lleva registro

- **Valoración de ahorro de energía**

Se evalúa la reducción del consumo energético. La evaluación se realiza mediante la comprobación del ahorro energético en los recibos de electricidad bimestrales durante un año.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No se presentó ahorro energético
	5	Se presentó un ahorro de menos del 10%
	10	Se presentó un ahorro de más del 10%

- **Huella de carbono**

Se evalúa la existencia de programas educativos en la institución que enseñen a los estudiantes la importancia y el cálculo de la huella de carbono.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No calcula la huella de carbono
	5	Se calcula la huella de carbono

- **Campañas de reducción de consumo energético**

Se evalúan las acciones de concientización energética (material didáctico, audiovisuales, carteles entre otros) realizadas por la institución.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No cuenta con campaña de reducción de consumo energético
	10	Cuenta con campaña de reducción de consumo energético

- **Esfuerzo de reducción de consumo energético**

Se evalúa la renovación y mantenimiento de equipo de consumo energético.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	5	Poseen focos ahorradores
	10	Poseen paneles solares

Acciones sencillas para cuidar el ambiente, ahorrar dinero y energía:

- Aprovechar al máximo la luz natural, utiliza la energía eléctrica sólo cuando la necesites.
- Cambia los focos comunes por lámparas ahorradoras.
- Limpia periódicamente focos y lámparas; el polvo bloquea la luz
- Utiliza lámparas sólo cuando estén apagadas las luces principales. De otra forma, se está generando doble uso de energía para el mismo propósito.
- Usa interruptores de movimiento; pueden significar ahorros importantes de energía, los cuales se ven reflejados en los recibos de la luz.
- Pinta techos y paredes de colores claros. Tendrás mejor iluminación.
- Apaga las luces de los salones de clases que no se ocupen. Disminuye la emisión de toneladas de bióxido de carbono a la atmósfera.
- Si no están usando, apaga y desconecta la televisión, radio, computadora, tostador, hornos de microondas, DVD.

- No abuses de los aparatos electrodomésticos.
- Ocupa interruptores independientes en cada salón.
- Promueve campañas sobre el uso eficiente de la energía.
- Revisa periódicamente los equipos de consumo de energía.
- Mantener en buen estado la instalación eléctrica es indispensable para la seguridad de la familia en el hogar, así como para proteger la economía. Una instalación en mal estado gasta más energía y daña los aparatos.
- Coloca señalética para recordar puntos anteriores de ahorro de energía.

¿Cómo verificar el consumo y ahorro de energía?

En el caso del consumo de energía eléctrica, se sugiere empezar el registro en el momento del corte, es decir cuando la Compañía de Luz efectúa la lectura del medidor, la cual aparece en su recibo de pago abajo del título "fecha de corte". Una vez realizadas la lectura de inicio de ciclo y, dos meses después, la de fin del ciclo, podemos conocer el consumo de energía eléctrica y el ahorro logrado.

El propósito de las acciones en favor del ahorro y uso eficiente de la energía no significa reducir el nivel de bienestar o el grado de satisfacción de nuestras necesidades cotidianas, sino invitar a la reflexión y al cambio de los hábitos al igual que al de las actitudes que conduzcan a una mayor eficiencia en el uso de la energía, al empleo racional de los recursos energéticos, a la protección de la economía de nuestras familias y la preservación del entorno natural del hombre.

4.2.9. Administración, Riesgos y Seguridad



Los rubros de administración son los que miden el cumplimiento de la Certificación. El plan anual y el informe final están ligados entre sí y son indispensables para llevar a cabo el programa. Los planes estudiantiles son la manera de empoderar a los estudiantes en el proceso, haciendo que ellos sean parte activa del mismo. Las reuniones mensuales aseguran el continuo actuar del programa.

La seguridad de los estudiantes es un tema esencial dentro de las instituciones educativas por lo tanto es importante contar con protocolos de emergencias y mecanismos de prevención de accidentes dentro de las instituciones. Es necesario procurar que los estudiantes estén siempre preparados ante cualquier eventualidad.



- **Programas de seguridad**

Se evalúa la existencia de programas que inculquen en la comunidad universitaria los principios y normas de seguridad.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No realizan programas de apoyo a la seguridad
	5	Realizan programas de apoyo a la seguridad

- **Plan de Gestión de Riesgos y Comités de emergencia escolar**

Se evalúa la existencia de un plan de gestión de riesgos y la conformación de comités de emergencia escolar.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No poseen un plan de Gestión de Riesgos y Comités de emergencia escolar
	5	Poseen un plan de Gestión de riesgos
	5	Conformación del comité de emergencia escolar.
	10	Poseen un plan de Gestión de riesgos y la conformación de comités de emergencia escolar.

- **Apoyo de comité de seguridad o participación social**

Se evalúa la capacidad de la institución para conseguir apoyo de diferentes comités.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No poseen apoyo de ningún comité
	5	Poseen apoyo de mínimo un comité

- **Señalización para desastres**

Se evalúa la existencia de la señalización correcta ante los desastres que pueden afectar a la sociedad.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No existe la señalización correcta para desastres.
	5	Existe la señalización correcta para desastres

- **Realización de simulacros**

Se evalúa la realización de simulacros de emergencias en la institución.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
5	0	No realizan simulacros
	5	Si realizan simulacros

- **Periodicidad de simulacros**

Se evalúa la periodicidad con la que se realizan los simulacros.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	Menos de una vez al año
	5	1 vez al año
	10	Cada 6 meses

- **Plan de Trabajo Anual**

Se evalúa la debida presentación del Plan de Trabajo Anual.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
25	25	Presentó el Plan de Trabajo Anual según formato incluido en el Manual

- **Plan de Trabajo Estudiantil**

Se evalúa la existencia del Plan de Trabajo Estudiantil dentro de la Institución Educativa.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No poseen Plan de Trabajo Estudiantil
	10	Poseen Plan de Trabajo Estudiantil

- **Reuniones mensuales**

Se evalúa la realización de una reunión mensual por parte del Comité Local. La evaluación se realiza por medio de la revisión del libro de actas, o minutas, donde se registran los puntos tratados en cada reunión.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
10	0	No presentó libro de actas o minutas
	5	Presentó el libro de actas, minutas incompleto
	10	Presentó el libro de actas, minutas completo

- **Informe de Trabajo**

Se evalúa la debida presentación del Informe de Trabajo. En caso de no presentarlo la Institución Educativa corre el riesgo de no contar con todos los beneficios que la Certificación da a través del PAU.

Valoración:

Puntaje Máximo	Pts. Asignados	Descripción
15	15	Presentó el Informe de Trabajo

Sistema de Atención de Emergencias 066

¿Qué es el Centro de Emergencias?

Es una dependencia creada por el municipio de Tuxtla Gutiérrez, y en general del Estado y la Secretaría de Seguridad Pública, para atender única y exclusivamente llamadas de emergencia de manera rápida, eficiente y confiable.

¿Qué pasa con quienes hacen mal uso de este servicio de emergencias?

El hacer mal uso de este número telefónico, es una falta administrativa que está sancionada con multa o arresto. La reincidencia es un delito.

En el Sistema de Atención de Emergencias, se cuenta con identificador de llamadas y grabación automática de las conversaciones. ¡El tiempo que se pierde por mal uso, es tiempo que puede salvar vidas!

¿Pero, qué es una emergencia?

Es una situación inesperada que afecta la integridad física de las personas o su patrimonio, ocasiona un daño a la sociedad o presenta un riesgo excesivo para la salud pública.

Ejemplos de Emergencias

- Asaltos
- Robos
- Choques
- Activación de alarmas
- Atropellos
- Lesionados
- Riñas
- Incendios
- Fugas de combustibles, etc.

Anexos

Anexo 1

Carta Responsiva

PROGRAMA AMBIENTAL UNIVERSITARIO

Hago referencia a la Certificación de Buenas Prácticas en Gestión Ambiental para el Desarrollo Sustentable.

Al respecto yo el/ la C.

Representante de:

Manifiesto mi compromiso de llevar a cabo los procesos de la Certificación antes mencionado.

Asimismo, manifiesto que en la institución estamos en la mejor disposición de llevar a cabo las actividades que nos sean encomendadas por el Programa Ambiental Universitario para obtener el reconocimiento de Escuela que participa en la Certificación en Buenas Prácticas de Gestión Ambiental.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE DE LA INSTITUCIÓN

PROGRAMA AMBIENTAL UNIVERSITARIO

Ciudad Universitaria, UNICACH. A de 2013

Anexo 2

Diagnóstico

ESCUELA CENTRO O FACULTAD UNICACH

Fecha

NOMBRE DE LA ESCUELA, CENTRO O FACULTAD

CLAVE

NÚMERO DE ALUMNOS

DOMICILIO

COLONIA

TELÉFONO

CICLO ESCOLAR

TURNOS

NOMBRE DEL DIRECTOR

ZONA Urbana Rural

TIPO Pública

TURNOS Matutino Vespertino Ambos

Indique la opción que describa la situación de la Institución Universitaria

A. Agua

1. Origen del suministro de agua:

Entubada Pozo Pipa Sin agua

2. Forma de potabilizar el agua:

No potable Filtrada Clorada Hervida

3. Registro sobre consumo de agua:

Sí No

4. Porcentaje de ahorro del consumo de agua:

- 0-50% Más del 50%

5. Infraestructura para el almacenamiento de agua:

- Sí No

6. Programa de limpieza de tinacos y/o cisternas: Menos de 1 vez al año 1 vez al año

- Cada 6 meses

7. Condición de tinacos y/o cisternas:

- Buena Regular Mala

8. Estado de la red interna:

- Buena Regular Mala

B. Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos

1. Número de sanitarios en la institución:

Porcentaje de sanitarios que funcionan actualmente: Menos del 50% Más del 50%

2. ¿Conoce la capacidad en litros del tanque de los sanitarios? Sí No

¿De cuántos litros es la capacidad del tanque de los sanitarios?

3. Número de lavamanos en la institución:

Porcentaje de lavamanos que funcionan actualmente: Menos del 50% Más del 50%

4. Número de bebederos en la institución:

Porcentaje de bebederos que funcionan actualmente: Menos del 50% Más del 50%

5. Estado de las estructuras sanitarias:

- Buena Regular Mala

6. Aseo de las instalaciones sanitarias:

- Diario Tres veces a la semana Una vez a la semana

7. Sistema de disposición de aguas servidas:

- Drenaje Fosa Séptica Letrina A ras del suelo

C. Higiene de aulas y otras instalaciones

1. ¿Cuántas veces al día se limpian las aulas?

- Menos de 1 vez a la semana 1 vez a la semana 2 o más veces a la semana
 Diario

2. ¿Cuántas veces al día se limpian los pasillos?

- Menos de 1 vez a la semana 1 vez a la semana 2 o más veces a la semana
 Diario

3. Condición general de las instalaciones:

- Buena Regular Mala

4. Condición del ornato de las instalaciones:

- Buena Regular Mala

5. ¿Existen botes de residuo en todas las aulas?

- Sí No

6. ¿Existen botes de residuo en los pasillos escolares y áreas comunes? Sí No

D. Educación para el desarrollo sustentable (educación ambiental)

1. ¿Cuentan con un programa de educación para el desarrollo sustentable? Sí No

2. ¿Difunden programas relacionados con manejo de residuos? Sí No

3. Reciclaje:

- Sí No
- Separación y centros de acopio – Aplicación de las 3 R's
 - Manejo de residuo no tradicional
Unicachense ponte las pilas
 - Campañas de reciclaje
- Sí No

4. ¿Cuál es el mecanismo de eliminación de residuos utilizado?

- Incineración ⁽²⁾ ¿Dónde se realiza?

Tiradero ⁽²⁾¿Dónde se ubica?

Recolección de basura ⁽²⁾¿Cuántas veces a la semana?

Venta de residuos

5. ¿Se desarrollan y promueven actividades hacia la cultura del árbol? Sí No

7. Participa en programas del Municipio:

- Un día sin auto Sí No

- Cultura del árbol Sí No

- Residuo que no es residuo Sí No

- Premio al Mérito Ambiental Unicachense Sí No

8. ¿Realizan capacitación y difusión ambiental en comunidades?

Más de 1 capacitación en el año 1 capacitación en el año

Ninguna capacitación

E. Áreas verdes y plantación de árboles

1. ¿Existen áreas verdes en la institución?

Sí No

2. ¿Poseen vivero o huerto escolar?

Sí No

3. ¿Se llevan a cabo actividades de reforestación y cuidado de áreas verdes? Sí

No

4. ¿Con qué frecuencia?

Se reforestó 1 o 2 veces en el año Se reforestó más de 2 veces en el año

⁽²⁾Número de árboles aproximado que se plantan en cada actividad

⁽²⁾¿Qué superficie de la institución está reforestada?

5. ¿Qué porcentaje de los árboles plantados han sobrevivido?

Índice de supervivencia mayor al 50% Índice de supervivencia menor al 50%

F. Consumo de energía

1. Condición de las instalaciones eléctricas:

- Buena Regular Mala

2. ¿Cada cuando se les da mantenimiento? Menos de 1 vez al año 1 vez al año

- Cada 6 meses

3. ¿Se tiene algún registro sobre el consumo de energía?

- Sí No

4. Valoración del consumo energético:

- No presentó ahorro energético Presentó un ahorro energético de menos del 10%
 Presentó un ahorro energético de más del 10%

5. ¿Calculan la huella de carbono?

- Sí No

6. ¿Cuentan con campañas de reducción de consumo energético? Sí No

7. Esfuerzos de reducción de consumo energético:

- ¿Cuentan con focos ahorradores de energía?
 Sí No
- ¿Tienen paneles solares?
 Sí No

G. Administración y seguridad

1. ¿Trabajan algún programa de apoyo con temas relacionados a la seguridad de los alumnos?

- Sí No

⁽²⁾¿Cuál?

2. ¿Cuentan con el apoyo de algún comité de seguridad o participación social? Sí

- No

3. ¿Existe señalización de medidas preventivas para casos de desastre? Sí No

⁽²⁾¿De qué tipo?

4. ¿Se realizan simulacros?

Sí

No

5. ¿Cada cuánto se realizan los simulacros? Menos de 1 vez al año 1 vez al año

Cada 6 meses

6. ¿Presentaron el Plan de Trabajo Anual?

Sí No

7. ¿Cuentan con Plan de Trabajo Estudiantil?

Sí No

8. ¿Presentaron el libro de actas o minutas donde se registran las reuniones mensuales?

Completo Incompleto No lo presentaron

9. ¿Presentó el Informe de

Trabajo? Sí No

Anexo 3

Plan de Trabajo

CRITERIOS	METAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CRONOGRAMA
Agua			
Origen del suministro de agua			
Forma de potabilizar el agua			
Registro sobre consumo de agua			
Porcentaje de ahorro del consumo de agua			
Infraestructura para el almacenamiento de agua			
Programa de limpieza de tinacos y/o cisternas			
Condición de tinacos y/o cisternas			
Estado de la red interna			
Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos			
Porcentaje de sanitarios que funcionan actualmente			
Conocimiento de la capacidad en litros del tanque de los sanitarios			

Porcentaje de lavamanos que funcionan actualmente			
Porcentaje de bebederos (si existen) que funcionan actualmente			
Estado de las estructuras sanitarias			
Aseo de las instalaciones sanitarias			
Sistema de disposición de aguas servidas			
Higiene de aulas y otras instalaciones			
Aseo de aulas			
Aseo de pasillos			
Condición general de las instalaciones			
Condición del ornato de las instalaciones			
Presencia de botes de residuo orgánica e inorgánica en las aulas			
Presencia de botes de residuo orgánica e inorgánica en pasillos escolares y áreas comunes			
Educación para el desarrollo sustentable (Educación Ambiental)			
Existencia de programa de educación para el desarrollo sustentable			
Campaña de verificación vehicular			
Difusión de programas de manejo de residuos			
Reciclaje: · Separación y centros de acopio - Aplicación de las 3 R's (10 pts) · Manejo de residuo no tradicional - Tecknotrikes/Ponte las pilas (10 pts) · Campañas de Reciclaje (10 pts)			
Mecanismo de eliminación de residuos			
Desarrollo y promoción de actividades hacia la cultura del árbol			
Participación en Programas del Municipio			
Capacitación y difusión de la Certificación en Buenas Prácticas de Gestión Ambiental en la comunidad			
Áreas verdes y plantación de árboles			
Existencia de áreas verdes			
Vivero o huerto escolar			
Compostas y vermicompostas			
Actividades de reforestación y cuidado de áreas verdes			
Frecuencia de reforestación			
Índice de supervivencia			
Consumo de energía			
Condición de las instalaciones eléctricas			
Mantenimiento de instalaciones eléctricas			
Registro sobre consumo de energía			

Valoración de ahorro de energía			
Cálculo de la huella de carbono			
Campañas de reducción de consumo energético			
Esfuerzo de reducción de consumo energético			
Administración y seguridad			
Programas de seguridad			
Apoyo de comité de seguridad a participación social			
Señalización para desastres			
Realización de simulacros			
Periodicidad de simulacros			
Plan de Trabajo Anual			
Plan de Trabajo Estudiantil			
Reuniones mensuales			
Informe de Trabajo			
Prácticas educativas y de investigación			
Asignaturas relacionadas a educación ambiental y sustentabilidad			
Planes de Estudio			
Investigaciones relacionadas a sustentabilidad, medio ambiente y educación ambiental			

Anexo 4

Informe de Trabajo

Capítulo I: Aspectos Administrativos

1. Reseña Histórica de la Institución
2. Filosofía Institucional
 - a. Misión
 - b. Visión
3. Tipo de Institución Educativa (Facultad, Escuela, Centro de Investigación)
4. Ubicación (Urbana o Rural)
5. Dirección
6. Teléfono y Fax
7. Información de contacto del Director de la Institución
8. Matrícula Educativa
 - a. Cantidad de Hombres
 - b. Cantidad de Mujeres
 - c. Población Total
9. Cantidad de Docentes
 - a. Cantidad de Hombres
 - b. Cantidad de Mujeres

10. Información del Grupo Responsable y del Comité Estudiantil

a. Grupo Responsable

Nombre	Representa a:

Coordinador General:

b. Comité Estudiantil

Nombre	Salón de clase que representa:

Capítulo II: Diagnóstico Socio-ambiental

En este capítulo se debe incluir un resumen de los resultados obtenidos de la aplicación del autodiagnóstico, donde se señalan las principales debilidades de la institución antes de que iniciaran la Certificación.

Capítulo III: Autoevaluación

Cada Institución Educativa deberá realizar una autoevaluación de la gestión realizada dentro del marco operacional de la Certificación:

	Criterios de Evaluación	Puntaje Máximo	Autoevaluación	Logros Alcanzados
Agua	Origen del suministro de agua	15		
	Forma de potabilizar el agua	15		
	Registro sobre consumo de agua	5		
	Porcentaje de ahorro del consumo de agua	10		
	Infraestructura para el almacenamiento de agua	10		
	Programa de limpieza de tinacos y/o cisternas	10		
	Condición de tinacos y/o cisternas	10		
	Estado de la red interna	10		
Servicios sanitarios y evacuación de desechos líquidos	Porcentaje de sanitarios que funcionan actualmente	10		
	Conocimiento de la capacidad en litros del tanque de los sanitarios	5		
	Porcentaje de lavamanos que funcionan actualmente	10		
	Porcentaje de bebederos que funcionan actualmente	10		
	Estado de las estructuras sanitarias	10		
	Aseo de las instalaciones sanitarias	15		
	Sistema de disposición de aguas servidas	20		
Higiene de aulas y otras instalaciones	Aseo de aulas	15		
	Aseo de pasillos	15		

	Condición general de las instalaciones	10		
	Condición del ornato de las instalaciones	10		
	Presencia de botes de residuo orgánicos e inorgánicos en todas las aulas	5		
	Presencia de botes de residuo orgánico e inorgánico en pasillos escolares y áreas comunes	5		
Educación para el desarrollo sustentable (Educación Ambiental)	Existencia de programa de educación para el desarrollo sustentable	5		
	Difusión de programas de manejo de residuos	5		
	Reciclaje: · Separación y centros de acopio - Aplicación de las 3 R's (10 pts) · Manejo de residuo no tradicional - Tecknotrikes/Ponte las pilas (10 pts) · Campañas de Reciclaje (10 pts)	30		
	Mecanismo de eliminación de residuos	15		
	Desarrollo y promoción de actividades hacia la cultura del árbol	5		
	Participación en Programas del Municipio	20		
	Capacitación y difusión ambiental en las comunidades	10		
Áreas verdes y plantación de árboles	Existencia de áreas verdes	5		
	Vivero o huerto escolar	5		
	Actividades de reforestación y cuidado de áreas verdes	5		
	Frecuencia de reforestación	10		
	Índice de supervivencia	10		
Consumo de energía	Condición de las instalaciones eléctricas	10		
	Mantenimiento de instalaciones eléctricas	10		
	Registro sobre consumo de energía	5		
	Valoración de ahorro de energía	10		
	Cálculo de la huella de carbono	5		
	Campañas de reducción de consumo energético	5		
	Esfuerzo de reducción de consumo energético	10		
Administración, Riesgos y Seguridad	Programas de seguridad	5		
	Apoyo de comité de seguridad a participación social	5		
	Señalización para desastres	5		
	Realización de simulacros	5		
	Periodicidad de simulacros	10		
	Plan de Trabajo Anual	25		
	Plan de Trabajo Estudiantil	5		
Reuniones mensuales	10			

	Informe de Trabajo	20		
Prácticas educativas y de investigación	Asignaturas relacionadas a educación ambiental y sustentabilidad	20		
	Planes de Estudio	30		
	Investigaciones relacionadas a sustentabilidad, medio ambiente y educación ambiental	30		

En este capítulo se debe incluir lo siguiente:

- Libro de Actas o Minutas del Grupo Responsable
- Copias de recibo de agua y electricidad del período
- El registro de árboles plantados o de áreas verdes recuperadas
- Material utilizado en las diferentes campañas
- Otros (fotografías, videos, boletines, recortes de periódico, etc.)