

Guía



Escuela Verde: Certificación Ambiental de Escuelas

Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable



Protegiendo al medio ambiente construimos un **México más fuerte.**

www.semarnat.gob.mx
www.sep.gob.mx

SEMARNAT

**GOBIERNO
FEDERAL**

SEP



Esta guía fue elaborada para la prueba piloto nacional del programa *Escuela Verde*, en el marco de las Bases de Coordinación SEMARNAT-SEP por el

Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable

M. en E. A. Salvador Morelos Ochoa

Coordinador General

Biól. Leonardo Meza Aguilar

Director de Educación Ambiental

M. en E. A. Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar

Subdirectora de Educación Básica y Normal

Textos: Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar

Presentación	4
¿Por qué participar en <i>Escuela Verde</i>?	4
¿Qué escuelas pueden participar en <i>Escuela Verde</i>?	4
¿Qué debe hacer la escuela para participar en <i>Escuela Verde</i>?	4
¿Cómo participa la comunidad educativa en <i>Escuela Verde</i>?	4
¿Cómo se integra el Comité Ambiental y cuáles son sus funciones?	5
¿Qué características debe tener el Programa de Acción Ambiental Escolar?	5
¿Qué elementos integran el Programa de Acción Ambiental Escolar?	5
¿Cómo se registran las acciones del Programa de Acción Ambiental Escolar?	13
¿Cómo se evalúan los resultados del Programa de Acción Ambiental Escolar?	13
¿Cómo dar seguimiento y sistematizar los resultados del Programa de Acción Ambiental Escolar?	13
¿Cuáles son los niveles generales de certificación de <i>Escuela Verde</i>?	13
¿Cuál es la función del gobierno y las organizaciones civiles?	14

Presentación

Las Bases de Coordinación SEP–SEMARNAT plantean entre sus líneas de acción la construcción de modelos de gestión ambiental escolar. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el marco de la Agenda de Transversalidad de las Políticas Públicas SEMARNAT–SEP, convoca a las escuelas de educación básica para participar en el programa piloto nacional *Escuela Verde*, cuyo propósito es promover que las escuelas de educación básica realicen acciones integrales de gestión ambiental con la participación de la comunidad educativa, para disminuir su impacto en el ambiente y contribuir al desarrollo de una ciudadanía ambientalmente responsable.

Asimismo, se busca reconocer el trabajo que realizan las comunidades educativas en acciones concretas a favor del ambiente.

¿Por qué participar en Escuela Verde?

La educación ambiental para la sustentabilidad se entiende en este programa como:

Un proceso formativo a lo largo de la educación básica y en distintos espacios comunitarios, que tiene una orientación pedagógica, ética y política, proporciona elementos teóricos y prácticos, y contribuye a modificar actitudes, elevar la comprensión y enriquecer el comportamiento de cada comunidad educativa en su relaciones con el ambiente.

A partir de esta definición, *Escuela Verde* ayuda a las escuelas a promover procesos educativos colectivos que contribuyan a la sustentabilidad. Para lograrla es necesario que cada escuela diseñe estrategias que promuevan una cultura ambiental a partir de acciones integradas de gestión en las que participen los distintos integrantes de la comunidad educativa: alumnos, docentes, autoridades, madres y padres de familia y servidores públicos de los sectores educativos y ambientales, municipales, estatales y federales.

Este programa ayuda a la escuela a:

- Organizar la participación de maestros, alumnos, directivos, asistentes de servicios educativos, así como madres y padres de familia, para que de manera cotidiana contribuyan a mejorar el ambiente donde viven.
- Lograr una educación de calidad en materia ambiental, que articule las actividades contempladas en los planes y programas de estudio y las actividades co-curriculares.
- Integre la educación formal con la educación no formal a partir del trabajo por proyectos de intervención que considera la Reforma Integral de la Educación Básica.

¿Qué escuelas pueden participar en Escuela Verde?

Las escuelas de educación básica que realizan proyectos ambientales relacionados con las siguientes líneas de acción:

1. **Educación ambiental:** actualización de maestros, utilización de libros de texto y materiales educativos complementarios, así como actividades de educación no formal y comunicación educativa articuladas con los programas de estudio.
2. **Manejo de residuos sólidos:** manejo y reducción de residuos sólidos generados en la escuela.
3. **Ahorro y uso eficiente del agua:** consumo y manejo eficiente del agua en la escuela y acciones adicionales con la comunidad educativa.
4. **Eficiencia en el consumo de electricidad:** reducción y uso eficiente del consumo eléctrico del plantel escolar.
5. **Acciones ambientales comunitarias:** acciones de mejoramiento ambiental con la participación de las madres y padres de familia y/o o municipios y/u organizaciones de la sociedad civil, tales como cuidados y establecimiento de áreas verdes en las zonas de influencia de la comunidad educativa, acciones de limpieza de áreas contaminadas o campañas en los hogares que promuevan el cuidado del ambiente y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

¿Qué debe hacer la escuela para participar en Escuela Verde?

1. Inscribirse mediante:
 - La elaboración de una **carta compromiso** firmada por el director de la escuela y el responsable de su Comité Ambiental.
 - Registro en línea: <http://escuelaverde.semarnat.gob.mx>
2. Elaborar su **Programa de Acción Ambiental Escolar**.
3. **Registrar los avances del Programa de Acción Ambiental Escolar**. Mínimo cada dos meses durante el ciclo escolar.
4. **Facilitar la asesoría y verificación de las acciones** a la SEMARNAT, la SEP y las organizaciones de la sociedad civil.

¿Cómo participa la comunidad educativa en Escuela Verde?

La Secretaría de Educación Pública emitió el Acuerdo 535, el 8 de junio de 2010, mediante el cual se dan a conocer los lineamientos generales para la operación de los Consejos Escolares de Participación Social.

Los Consejos son organizaciones que pueden impulsar procesos de gestión ambiental desde el ámbito escolar, que trasciendan y logren más impacto en la medida que involu-

cren a un mayor número de actores en torno a la transformación de la realidad ambiental que atañe a la sociedad en su conjunto y a la vida en nuestro planeta.

Estos Consejos tienen entre sus funciones integrar a la escuela en diversos programas, donde destaca la línea de acción número 8: “Cuidado al medio ambiente y limpieza del entorno escolar”.

¿Cómo se integra el Comité Ambiental y cuáles son sus funciones?

El Comité de Cuidado al Medio Ambiente y Limpieza del Entorno Escolar debe integrarse por miembros del Consejo Escolar de Participación Social: directivos, docentes, padres, madres, estudiantes, así como personal de apoyo interesados en el tema. No existe un número mínimo o máximo de integrantes; el número lo determinará el Consejo Escolar de acuerdo con las necesidades y posibilidades de la escuela.

El objetivo general del Comité es promover y organizar acciones para el cuidado y la preservación del ambiente relacionado con el uso y manejo eficiente del agua, manejo de residuos sólidos, eficiencia en el consumo de electricidad, así como la promoción, conservación y recuperación de áreas verdes, en las que participen los miembros de la comunidad educativa.

Para alcanzar este objetivo el Comité:

- Diseñará, operará y evaluará el Programa de acción ambiental escolar.
- Realizará campañas y procesos de difusión y sensibilización, para facilitar la participación de la comunidad educativa.
- Promoverá la participación de la comunidad educativa en el diseño, operación y evaluación del Programa.
- Apoyará la vinculación con otras escuelas e instituciones públicas y privadas para el desarrollo de su Programa de acción ambiental.
- Registrará en el sistema en línea a su escuela para participar en el programa *Escuela Verde*.
- Registrará las actividades y avances cualitativos y cuantitativos en los tiempos establecidos en el cronograma.
- Coordinará el diseño, operación, seguimiento y evaluación del Programa de acción ambiental de la escuela en las líneas:
 - Educación ambiental
 - Manejo de residuos sólidos

- Eficiencia en el consumo del agua
- Eficiencia en el consumo de electricidad y
- Acciones ambientales comunitarias.

Las decisiones del Comité deberán ser adoptadas por la mayoría de los miembros presentes en la sesión respectiva, incluyendo la elección de su responsable. El Comité sesionará con la frecuencia que los integrantes del mismo determinen.

¿Qué características debe tener el Programa de Acción Ambiental Escolar?

1. Educación ambiental: actualización de maestros, utilización de libros de texto y materiales educativos complementarios y actividades extracurriculares.
2. Manejo de residuos sólidos: manejo de residuos sólidos generados en la escuela.
3. Eficiencia en el consumo del agua: uso y manejo eficiente del agua en la escuela y acciones adicionales con la comunidad educativa.
4. Eficiencia en el consumo de electricidad: reducción y uso eficiente del consumo eléctrico.
5. Acciones ambientales comunitarias: acciones de mejoramiento ambiental con la participación de las madres y padres de familia y/o municipios u organizaciones de la sociedad civil, tales como cuidado y establecimiento de áreas verdes en la zona de influencia de la comunidad educativa, campañas de acopio de residuos reciclables, programas de atención a fugas de agua, etcétera.

¿Qué elementos integran el Programa de Acción Ambiental Escolar?¹

- Antecedentes: describe las acciones ambientales que se han realizado en la escuela.
- Objetivos: señala los objetivos generales del Programa de Acción Ambiental.
- Diagnóstico: describe los problemas ambientales a atender de cada línea de acción.
- Programa: especifica para cada línea de acción:
 - Objetivo
 - Acciones
 - Metas
 - Indicadores
 - Seguimiento
 - Recursos
 - Responsables
 - Fecha de ejecución.

¹ Llenar Formato PAAE1.

Ejemplo de Programa de Acción Ambiental Escolar

1. Línea de acción: Educación ambiental.

Diagnóstico²

- Práctica educativa: analizar cómo se articulan los contenidos ambientales de las diferentes asignaturas, los valores y actitudes ambientales de la comunidad

educativa, con su participación en acciones de mejoramiento del ambiente escolar.

- Determinar las oportunidades de fortalecer las capacidades de los docentes para promover la educación ambiental de los alumnos y la comunidad educativa.
- Identificar los materiales con los que cuentan el docente y el Comité para apoyar la educación ambiental de los alumnos:

EJEMPLO:

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ³	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
Promover que las acciones co-curriculares del Programa de Acción Ambiental Escolar estén articuladas con los programas de estudio.	Reuniones con el personal docente para analizar la articulación de acciones de educación ambiental con los programas.	Que 75 % de los docentes participe en el Programa de Acción Ambiental Escolar.	Realiza acciones de educación ambiental con la comunidad educativa.	Registro de conferencias, cursos u otras acciones de capacitación docente en materia ambiental.	Actas de consejo o reunión técnica.	Profa. Martha Anaya Segura.	Diagnóstico: septiembre 2011.
Desarrollar acciones de educación ambiental con la participación de la comunidad educativa.	Acopio de materiales didáctico para apoyar la práctica educativa. Eventos de formación en educación ambiental para los docentes.	Cinco reuniones de organización y seguimiento del Programa Ambiental Escolar en el ciclo escolar. Una visita al año a un centro de educación y cultura ambiental. Un periódico mural al mes sobre una celebración ambiental considerada en el calendario escolar.	Capacita a los maestros para enriquecer su labor con en materia de educación ambiental formal y no formal.	Registro de acciones en materia ambiental de difusión, sensibilización o participación.	Libros de temas ambientales. Juegos didácticos, carteles, sitios de internet sobre medio ambiente.	Profa. Araceli López González.	Seguimiento semanal y registro segundo y lunes de cada mes.
		Incrementar en 50% el material didáctico para apoyar la educación ambiental Todos los docentes asisten al menos a dos eventos de formación en educación ambiental.					

² Llenar el formato DEA4: Diagnóstico de la educación ambiental.

³ Llenar el formato SEA9: Seguimiento mensual de educación ambiental.

2. Línea de acción: Manejo de residuos sólidos.

Diagnóstico⁴

Se sugiere:

- Identificar el tipo de residuos que se genera.
- Identificar su origen.
- Cuantificarlos por su origen.
- Señalar el manejo que la escuela realiza de sus residuos.
- Registrar el equipo con el que se cuenta.

EJEMPLO:

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ⁵	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
Que la comunidad educativa participe en la disminución de residuos y en su manejo adecuado. Disminuir el impacto de los residuos en el ambiente y la salud.	Separar, reducir y reutilizar. Habilitar contenedores para manejar en forma separada los residuos. Consumo responsable de papel y otros insumos. Aprovechamiento de los residuos orgánicos para la elaboración de composta o lombricomposta. Utilización de la composta en las áreas verdes.	Reducir la generación de residuos de la escuela en un porcentaje determinado. Disminuir el número de cuadernos utilizados. Enviar a reciclar los residuos inorgánicos: latas, PET y papel. Producir composta a partir de los residuos orgánicos.	Cuenta con un programa de gestión de residuos y tiene registro de sus resultados. Reduce la generación de residuos en un porcentaje determinado. Maneja en forma separada los residuos. Minimiza el consumo de productos de difícil reciclaje y reutilización.	Cantidad de residuos orgánicos generados/día/semana/mes en la escuela: • Restos de fruta • Restos de hojas y ramas. Cantidad de residuos orgánicos que se usan en la escuela para elaborar composta: • Restos de fruta • Restos de hojas y ramas. Tipo y cantidad de residuos inorgánicos generados/día/semana en la escuela • latas de aluminio • envases multicapas • envases de PET • bolsas de celofán y/o metalizadas • servilletas de papel.	Contenedores para la separación de residuos. Compostero o área para producir composta. Formatos de registro.	Profa. Adriana Palacios. Sra. María Sánchez. Sr. Felipe de Jesús Méndez Huerta.	Diagnóstico: septiembre 2011. Seguimiento semanal y registro segundo lunes de cada mes.

⁴ Llenar el formato DRS5: Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos.

⁵ Llenar el formato SRS10: Seguimiento mensual de la gestión de residuos sólidos.

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ⁵	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
				<p>Cantidad de papel utilizado en la escuela/ día/semana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • papel bond • periódico • cajas de cartón. <p>Cantidad de papel reutilizado en la escuela.</p> <p>Cantidad de papel entregado a un sitio de acopio para su reciclaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • papel bond • periódico • cajas de cartón. <p>Cantidad de residuos inorgánicos que se entregan a centros de acopio para su reciclaje/ día/semana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • latas de aluminio • envases multicapas • envases de PET. <p>Tipo y cantidad de residuos sólidos que se entregan al camión recolector para su disposición final (debe especificar qué se entrega al camión recolector).</p>			

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ⁵	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
				<p>Número de contenedores habilitados por tipo de residuo con los que cuenta la escuela y espacios donde se ubican:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orgánicos • inorgánicos <p>Balance de los productos que se venden en la cooperativa escolar.</p> <p>Enlistar los productos amigables con el ambiente que se venden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • naturales: <ul style="list-style-type: none"> - fruta: naranjas, piña, papaya, jícama, melón. - legumbres: zanahoria, pepino • productos con poca envoltura y hechos de materiales reciclables. <p>Cantidad de composta generada en la escuela al mes.</p>			

3. Línea de acción: Ahorro y uso eficiente del agua.

Diagnóstico⁶

Se sugiere:

- Inspección de la instalación hidráulica, evaluación del consumo medio diario.
- Determinar las fugas en las instalaciones.
- Difusión de los índices de consumo entre la comunidad educativa para sensibilizarla y lograr su participación en la resolución del problema.
- Calcular el volumen de agua desperdiciada.
- Calcular el ahorro.

⁶ Llenar el formato DUEA6; Diagnóstico de ahorro y uso eficiente del agua.

EJEMPLO:

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ⁷	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
Que la comunidad educativa desarrolle acciones para manejar en forma eficiente y adecuada el agua.	Arreglo de fugas de agua.	Mantener las instalaciones hidráulicas sin fugas.	Cuenta con un programa para el uso y manejo eficiente del agua.	Número de sanitarios en la escuela.	Formatos de registro.	Profa. Juana Hernández.	
	Aprovechamiento de agua de lluvia.	Cambiar conductas de uso irresponsable a uno eficiente.	Repara las fugas de agua.	Número de inodoros en la escuela.	Ligas a sitios web con información ambiental.	Sra. Laura Martínez Sandoval.	
Que la comunidad educativa desarrolle acciones para mantener en buen estado las instalaciones hidráulicas para evitar el desperdicio del agua.	Reutilización de aguas grises.	Erradicar el desperdicio.	Reduce el consumo del agua.	Número de mingitorios en la escuela.	Dispositivos ahorradores.	Sra. María Eugenia Rojas.	
	Instalación de dispositivos ahorradores.	Mejorar las instalaciones escolares.		Número de lavabos en la escuela.			
	Revisión de puntos críticos: cisternas, excusados, mingitorios, lavabos, tarjas, tinacos y llaves.			Número de tomas de agua en la escuela.			
	Monitoreo continuo del consumo de agua.			Número de inodoros en la escuela con sistemas ahorradores de agua.			
	Acciones educativas extraescolares para el fomento del ahorro y consumo responsable del agua.			Número de lavabos con llaves ahorradoras de agua.			
				Número de fugas encontradas en la escuela en el mes.			
		Número de fugas reparadas en la escuela al mes.					
		Gasto de agua bimestral en la escuela.					
		Revisión mensual de las instalaciones hidráulicas de la escuela y registro.					

⁷ Llenar el formato SUEA11: Seguimiento mensual de ahorro y uso eficiente del agua.

4. Línea de acción: Ahorro y uso eficiente del consumo de energía eléctrica

Diagnóstico⁸

Se sugiere:

- Inspección de la instalación eléctrica del plantel.
- Determinar las fugas en las instalaciones.
- Difusión de los índices de consumo entre la comunidad educativa para sensibilizarla y lograr su participación en la resolución de problemas.
- Identificar los aparatos eléctricos que no se usan cotidianamente pero utilizan energía eléctrica.

EJEMPLO:

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ⁹	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
Que la comunidad educativa desarrolle acciones para lograr el ahorro y consumo eficiente de la energía.	Identificar las condiciones generales de las instalaciones eléctricas.	Mantener las instalaciones eléctricas en buen estado a fin de no correr riesgos para alumnos y profesores.	Gasto de energía eléctrica bimestral o mensual en la escuela.	Número de luminarias en la escuela.	Formatos de registro.	Prof. Héctor Aparicio.	Seguimiento semanal y registro segundo lunes de cada mes.
Que la comunidad educativa desarrolle acciones para mantener en buen estado las instalaciones eléctricas para evitar su desperdicio.	Ubicar los contactos y apagadores por sección o por espacio.	Modificar comportamientos para alcanzar el uso eficiente de la energía eléctrica.	Promedio de energía que se consume por día.	Número de apagadores, computadoras, proyectores, enfriadores de agua, impresoras y ventiladores o aparatos de aire acondicionado en la escuela.	Páginas de internet.	Sr. Armando Ochoa Jiménez.	
	Enlistar los salones y espacios de uso común que requieren mayor iluminación.	Erradicar el desperdicio por fugas de energía eléctrica a través de aparatos conectados en uso pasivo y luminarias encendidas.	Promedio de energía que se consume por persona.	Revisión mensual de las instalaciones eléctricas de la escuela y registro.	Focos ahorradores.	Sra. Anastacia Martínez García.	
	Identificar las condiciones generales de las luminarias (focos y lámparas).						

5. Línea de acción: Acción ambiental comunitaria

Diagnóstico¹⁰

Se sugiere:

- Reconocer los principales problemas ambientales de la comunidad.
- Definir sobre qué problemas se centrarán las acciones.
- Identificar las organizaciones con las que podría vincularse la escuela para llevar a cabo acciones ambientales.

⁸ Llenar el formato DUEE7: Diagnóstico en la eficiencia en el consumo de energía.

⁹ Llenar el formato SUEE12: Seguimiento de uso eficiente de energía eléctrica.

¹⁰ Llenar el formato DAAC8: Diagnóstico acción ambiental comunitaria.

EJEMPLO:

Objetivo	Acciones	Metas	Indicadores	Seguimiento ¹¹	Recursos	Responsables	Fecha de ejecución
Que la comunidad educativa desarrolle acciones para mejorar el ambiente.	<p>Elaborar el diagnóstico de los problemas ambientales de la comunidad.</p> <p>Organizar actividades para aprovechar del entorno como espacio educativo.</p> <p>Invitar a otros actores sociales a participar en el proyecto ambiental de la escuela.</p> <p>Identificar las áreas verdes cercanas a la escuela.</p> <p>Organizar campañas para contribuir a la solución de problemas ambientales.</p> <p>Jornadas de limpieza con la participación de las familias de los estudiantes.</p>	<p>Tres pláticas de educación ambiental.</p> <p>Diagnóstico de las necesidades de la localidad donde se ubica la escuela.</p> <p>Rehabilitar un área verde cercana a la escuela.</p> <p>Tres campañas ambientales en el ciclo escolar.</p>	<p>Cuenta con un programa de acciones ambientales comunitarias.</p> <p>Demuestra logros concretos de las acciones ambientales comunitarias.</p>	<p>Superficie de áreas verdes aledañas a la escuela rehabilitadas y mantenidas.</p> <p>Número de campañas ambientales en el ciclo escolar.</p> <p>Número de actividades escolares que aprovechan el entorno como espacio educativo.</p> <p>Número de instituciones con las que se coordina la escuela para llevar a cabo acciones.</p>	<p>Palas.</p> <p>Rastrillos.</p> <p>Escobas.</p> <p>Pintura.</p>	<p>Profa. Guadalupe Becerril Pardo.</p> <p>Prof. Leonardo Ceja Morelos.</p> <p>Sr. Armando Martínez Torres.</p> <p>Sra. Victoria Maza Juárez.</p>	<p>Seguimiento semanal y registro segundo lunes de cada mes.</p>

¹¹ Llenar el formato SAAC13: Seguimiento acción ambiental comunitaria.

¿Cómo se registran las acciones del Programa de Acción Ambiental Escolar?

La operación del Programa será registrada en línea y la escuela acopiará los medios de verificación para acreditar la realización de las actividades. Algunos medios de verificación de cada una de las acciones son las siguientes:

Acciones por cumplir	Medios de verificación físicamente y en el portal
1. Conformación del Comité	Acta de formación del Comité
2. Elaboración del diagnóstico	Formatos de diagnóstico
3. Difusión del Programa de Acción Ambiental Escolar a la comunidad educativa	Medios de difusión
4. Identificación de participantes relevantes a nivel local, como potenciales colaboradores en materia ambiental	Listado de participantes
5. Operación del Programa de acción en las líneas prioritarias (uso y manejo eficiente del agua, manejo adecuado de residuos sólidos y promoción, conservación y recuperación de áreas verdes)	Registro de actividades y avances cualitativos y cuantitativos de acuerdo con el cronograma

¿Cómo se evalúan los resultados del Programa de Acción Ambiental Escolar?

Indicadores por escuela:

1. Capacita y actualiza a los maestros.
2. Vincula el Programa de Acción Ambiental Escolar con los contenidos de los planes y programas de estudio.
3. Maneja en forma separada y reduce la generación de residuos.
4. Registra los resultados en el manejo de residuos sólidos.
5. Reduce el consumo del agua.
6. Registra los resultados en cuanto al uso y manejo eficiente del agua.
7. Reduce el consumo de energía eléctrica.
8. Registra los resultados en uso y ahorro de energía.
9. Realiza acciones ambientales fuera del plantel escolar que benefician su entorno.
10. Realiza proyectos conjuntos con otros actores sociales u órganos de gobierno.

¿Cómo dar seguimiento y sistematizar los resultados del Programa de acción Ambiental Escolar?

Llevar un registro de las acciones realizadas y recabar evidencias a través de instrumentos, como llenado de formatos, diario de campo, bitácora, fotografías y grabaciones en video. Subir el resultado de estas acciones al sistema.

¿Cuáles son los niveles generales de certificación de Escuela Verde?

Nivel 1. Certificado: *Escuela Verde*. Lo recibirá aquella escuela que desarrolló sin interrupción su programa ambiental a lo largo del ciclo escolar, lo que implica que cuenta con su Programa de Acción Ambiental y opera, registra y documenta su desempeño en las cinco líneas de acción (educación ambiental, residuos sólidos, agua, electricidad y acciones en su entorno inmediato). La SEMARNAT y la SEP definirán tres categorías para este nivel, ponderadas en función de los avances del programa a la mitad del ciclo escolar.

Nivel 2. Certificado: *Escuela Líder Ambiental*. Lo recibirá aquella escuela que desarrolló sin interrupción su programa ambiental a lo largo del ciclo escolar, lo que implica que cuenta con su Programa de Acción Ambiental y opera, registra y documenta un excelente desempeño que resulta ejemplar en las cinco líneas de acción (educación ambiental, residuos sólidos, agua, electricidad y acciones ambientales comunitarias permanentes). La SEMARNAT y la SEP definirán el estándar de referencia para alcanzar este nivel, en función de los avances del programa piloto.

¿Cuál es la función del gobierno y las organizaciones civiles?

Las dependencias gubernamentales, educativas y ambientales, federales, estatales y municipales apoyan con asesoría y materiales didácticos para el buen desarrollo del programa. Las organizaciones civiles monitorean el proceso de gestión ambiental para dar fe de su realización, detectar problemas, informar al menos una vez al mes a la SEMARNAT y a la SEP sobre los avances del programa y orientar en la medida de sus posibilidades a las comunidades educativas.



SEMARNAT

GOBIERNO
FEDERAL

SEP



Formato de registro

Formato R 1

Cédula de identificación

Escuela Verde. Certificación Ambiental de Escuelas

El presente documento formaliza la inscripción de su escuela para obtener la certificación de escuela comprometida con el medio ambiente. Registre datos claros y precisos.

Nombre del responsable del Comité: _____

Número telefónico local con clave de larga distancia: _____ Número de celular con clave de larga distancia: _____

Correo electrónico: _____

Información sobre la escuela

Nombre: _____

Clave: _____

Nivel: _____

Turno: _____

Entidad federativa: _____

Municipio/delegación política: _____

Localidad/colonia: _____

Domicilio: _____

Código postal: _____

Teléfono de contacto: _____

Teléfono celular: _____

Correo electrónico: _____

Nombre del director: _____

Número de alumnos: _____

Número de docentes: _____

Número de personal administrativo: _____

Número de personal de apoyo: _____



SEMARNAT

GOBIERNO
FEDERAL

SEP



Registro Formato R 2 Carta compromiso

Fecha: _____

(Este documento debe ser llenado por el Comité Ambiental de la escuela)

La escuela _____, ubicada en _____
_____, manifiesta su intención de participar en Escuela Verde. Certificación Ambiental de Escuelas y se compromete a:

- Elaborar su Programa de Acción Ambiental Escolar
- Difundirlo entre la comunidad educativa
- Registrar los avances de dicho programa
- Facilitar la verificación de las acciones

Nombre y firma del director del plantel

Nombre y firma del responsable del Comité Ambiental



Diagnóstico Formato DEA 3

Línea de acción: Educación ambiental

1. Práctica educativa

Para cada uno de los criterios se requiere desplegar un menú de opciones.

Criterio	Menú de opciones
Los docentes abordan contenidos ambientales en las asignaturas de:	<ul style="list-style-type: none"> Historia Formación cívica y ética Ciencias naturales Geografía Español Matemáticas Educación física Actividades artísticas
Los docentes establecen proyectos para emprender acciones que incidan en el mejoramiento ambiental:	<ul style="list-style-type: none"> No () Sí () Ejemplos: Nombre del proyecto: Nombre del profesor (a): Grado y grupo: Logros:
Los docentes promueven la vinculación entre el Programa de Acción Ambiental y el Programa de Estudios.	Ejemplos de contenidos de las asignaturas que se relacionan con las líneas del Programa de Acción Ambiental.

2. Formación docente

La escuela proporciona a los docentes actualización/formación ambiental.

Acción	Opciones
Reuniones de trabajo colegiado	Sí () No () Número:
Asistencia a eventos de formación	Sí () No () Número:
Participación en cursos	Sí () No () Número:
Disponibilidad de bibliografía	Sí () No () Número:

3. Materiales

Los docentes utilizan materiales de apoyo para la educación ambiental.

Tipo de material	Opciones tema/Número de materiales
Folletos Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Carteles Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Revistas Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos

Tipo de material	Opciones tema/Número de materiales
Libros Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Juegos Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Exposiciones Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Videos Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Páginas electrónicas Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos
Otros (mencione) Sí () No ()	Agua Aire Biodiversidad Energía Cambio climático Residuos sólidos

4. Actividades para incluir en el Programa de Acción Ambiental Escolar derivadas del diagnóstico.

	Objetivo	Acción	Fecha
Práctica educativa			
Actualización/formación docente			
Materiales			



SEMARNAT

GOBIERNO
FEDERAL

SEP



Diagnóstico Formato DRS 4

Línea de acción: Manejo de residuos sólidos

1. Cantidad de residuos orgánicos expresada en kilogramos generados semanalmente

Tipo de residuo	Kilogramos
Restos de comida	
Restos de jardinería	
Otros	

2. Cantidad de residuos inorgánicos expresada en kilogramos generados semanalmente

Tipo de residuo	Kilogramos
Papel	
Latas	
PET	
Recipiente multicapas (tetra pack)	
Unicel (poliestireno)	
Bolsas de plástico	
Aluminio	
Vidrio	
Otros	
Total	

3. Disposición final de los residuos

Tipo de residuo	Kilogramos	Opciones
Papel		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
• Hojas de papel bond		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
• Periódico		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
• Cajas de cartón		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
• Otro tipo de papel (lustre cartoncillo, cajas, etc.)		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Latas		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
PET		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Recipiente multicapas (tetra pack)		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Unicel (poliestireno)		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Bolsas de plástico		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Aluminio		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Vidrio		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Otros		Entregados para reciclar. Entregados al camión recolector.
Total		

4. Número de contenedores habilitados con señalización por tipo de residuo

Tipo de residuo	Número de contenedores
Orgánico	
Inorgánico	

5. Productos de que se venden en la cooperativa escolar

Producto	Porcentaje de productos con estas características
Naturales	100 % 80% 50% 30% Menos de 30%
Con una envoltura	100 % 80% 50% 30% Menos de 30%
Empacados con materiales reciclables	100 % 80% 50% 30% Menos de 30%

6. Composta

El plantel cuenta con composteo Sí _____ No _____ Cantidad de composta generada bimestralmente (expresada en kilogramos) _____

7. Actividades para el Programa de Acción Ambiental Escolar derivadas del diagnóstico

	Objetivo	Acción	Fecha
Reducción de residuos sólidos			
Disposición final de los residuos			
Habilitación de contenedores por tipo de residuo			
Cooperativa			
Difusión			



SEMARNAT

GOBIERNO
FEDERAL

SEP



Diagnóstico Formato DEA 5

Línea de acción: Eficiencia en el uso del agua

1. Cuantificación de instalaciones y fugas

Instalaciones	Número	Cantidad de fugas
Sanitarios		
Inodoros		
Mingitorios		
Lavabos		
Tomas de agua		
Inodoros con sistemas ahorradores de agua		
Lavabos con llaves ahorradoras de agua		

2. Consumo de agua

Gasto de agua bimestral _____

3. Estado de la instalación hidráulica

Elemento	Opciones
Cisterna	Bueno Regular Malo
Bomba	Bueno Regular Malo
Tuberías de conducción	Bueno Regular Malo
Tinacos	Bueno Regular Malo
Excusados	Bueno Regular Malo
Mingitorios	Bueno Regular Malo

Elemento	Opciones
Bebederos	Bueno Regular Malo
Tarjas	Bueno Regular Malo
Lavaderos	Bueno Regular Malo
Lavabos	Bueno Regular Malo
Riego	Bueno Regular Malo

¿Existe humedad en paredes o techos que puedan estar relacionadas con fugas de agua y dónde se localizan?

Sí ____ No ____

¿Cuenta con sistema de captación de agua de lluvia?

Sí ____ No ____

Desde cuándo _____

Capacidad de almacenamiento en litros _____

Usos del agua captada _____

4. Señalización

Cuenta con señalización para uso eficiente de las instalaciones

Sí ____ No ____

5. Actividades para el Programa de Acción Ambiental Escolar derivadas del diagnóstico

	Objetivo	Acción	Fecha
Instalaciones y fugas			
Estado de la instalación hidráulica			
Señalización			
Difusión			

Cómo calcular el consumo de agua promedio diario

La forma de calcular el consumo diario de agua es multiplicar el volumen consumido que aparece en el recibo de agua mensual o bimestral y multiplicarlo por 1,000 litros sobre m³ y se obtendrá la cantidad de litros consumidos en el periodo. Después se divide esa cantidad de litros consumidos entre los días del periodo.

Ejemplo:

Volumen consumido que aparece en el recibo	Multiplicar por m ³ (1000/m ³)	Resultado	Total de litros por día
110 m ³	110 x 1,000	110,000 litros	2,500 litros por día consumidos

Suponiendo que el suministro de agua potable es por medio de pipas, multiplicar el número de tambos por los litros que contengan y obtener el consumo diario promedio del periodo.

El consumo promedio diario será el indicador principal que permitirá conocer si el agua se está usando eficazmente. Para diagnosticar el manejo que se hace del agua se debe comparar el consumo promedio diario con el número de alumnos y personal docente y administrativo.

Consumo promedio diario	Entre	Total de alumnos, maestros y personal administrativo	Resultado: consumo promedio diario por persona



SEMARNAT

GOBIERNO
FEDERAL

SEP



Diagnóstico Formato DEA 6

Línea de acción: Eficiencia en el consumo de electricidad

1. Calidad de las instalaciones eléctricas

Instalación	Estado		
	Bueno	Regular	Malo
Apagadores			
Censores de movimiento			
Contactos			
Focos			
Cables			

2. Focos y su consumo

Focos	Watts consumidos por foco
Incandescente Sí () No ()	30
	50
	75
	100
Halógeno Sí () No ()	30
	50
	75
	100

Focos	Watts consumidos por foco
Fluorescente Sí () No ()	30
	50
	75
	100
LED (diodo emisor de luz) Sí () No ()	30
	50
	75
	100

3. Consumo de energía¹

Equipo	Número	Horas al día que se utiliza
Computadora		1
		2
		3
		4
		5
		6
		Más de 6
Cafetera		1
		2
		3
		4
		5
		6
		Más de 6
Proyector		1
		2
		3
		4
		5
		6
		Más de 6

Equipo	Número	Horas al día que se utiliza
Enfriador de agua		1
		2
		3
		4
		5
		6
		Más de 6
Microondas		1
		2
		3
		4
		5
		6
		Más de 6
Refrigerador		1
		2
		3
		4
		5
		6
		Más de 6

¹ Ver tablas 1 y 2

Equipo	Número	Horas al día que se utiliza
Bomba de agua		1 2 3 4 5 6 Más de 6
Aire acondicionado		1 2 3 4 5 6 Más de 6
Calefactor		1 2 3 4 5 6 Más de 6

Equipo	Número	Horas al día que se utiliza
Ventiladores		1 2 3 4 5 6 Más de 6
Impresora		1 2 3 4 5 6 Más de 6
Fuga a tierra		1 2 3 4 5 6 Más de 6
Otro (especifique)		

4. Iluminación

Área	Tiempo de ocupación con iluminación artificial (horas)	Área	Tiempo de ocupación con iluminación artificial (horas)
Oficinas administrativa	1	Baños	1
	2		2
	3		3
	4		4
	5		5
	6		6
	Más de 6		Más de 6
Aulas	1	Auditorio	1
	2		2
	3		3
	4		4
	5		5
	6		6
	Más de 6		Más de 6
Talleres	1	Otros (especificar)	1
	2		2
	3		3
	4		4
	5		5
	6		6
	Más de 6		Más de 6

6. Gasto bimestral

Gasto en energía eléctrica	
Promedio de energía eléctrica que se consume por día	
Promedio de energía eléctrica que se consume por persona	

7. Uso eficiente

Criterios de diagnóstico	Sí	No
1. Apagan focos y lámparas al salir de salones		
2. Se aprovecha la luz natural		
3. Uso moderado de aparatos eléctricos y electrónicos		
4. Uso de cortinas		
5. Uso eficiente de teléfonos, fax, internet (transmisión de información)		
6. Apagan máquinas (computadoras, ventiladores, pantallas, etc.)		
7. Se cierran puertas y ventanas cuando se utiliza el aire acondicionado		
8. El mecanismo de la bomba de agua es automático		
9. Interiores pintados con colores claros		
10. Existen balastos ociosos		
11. Realizan limpieza de lámparas		
12. Se usan fotoceldas en el alumbrado exterior y pasillos		
13. Tienen asesoría en ahorro de energía de instancias federales		
14. Existe aislamiento térmico que evite uso de calefactores		

8. Actividades para el Programa de Acción Ambiental Escolar derivadas del diagnóstico

	Objetivo	Acción	Periodo de Ejecución
Calidad de las instalaciones eléctricas			
Iluminación			
Eficiencia en el consumo de la energía			
Difusión			

Tabla 1

Características del sistema de iluminación

Foco	Foco incandescente	Foco halógeno	Lámpara fluorescente compacta
Flujo luminoso	1,560	1,560	1,560
Consumo en watts	100	70	23
Tiempo de vida por horas	1,000	2,000	5,000

Tabla 2

Watts por hora que consumen los siguientes aparatos

Computadoras	150	Microondas	1200
Cafetera	700	Refrigeradores	575
Proyectores		Bomba de agua	400
Calefactor	1300	Aire acondicionado	2950
Ventiladores	100	Impresora	
Televisión	150	Dvd	25
Otro (especifique)		Fugas de tierra	



SEMARNAT

GOBIERNO
FEDERAL

SEP



Diagnóstico Formato DAC 7

Línea de acción: Acciones ambientales comunitarias

1. Participación

Criterio	Sí	Opciones	No
Considera el aprovechamiento del entorno de la escuela como espacio educativo.		Talleres Campañas Visitas Mantenimiento de áreas verdes Jornadas Otros (especifique)	
Promueve la interacción entre la escuela y la comunidad.		Diagnóstico de necesidades. Solución de problemas ambientales. Prevención de problemas ambientales. Difusión de información.	

2. Problemas ambientales de la comunidad

Tema	Problema
Agua	Disponibilidad Desperdicio Fugas Contaminación.
Residuos sólidos	Basura en vía pública Recolección inadecuada.
Energía eléctrica	No hay Conexiones irregulares Instalaciones en mal estado Apagones frecuentes.
Áreas verdes	Basura Invasión Sin mantenimiento Plagas Otros.

3. Problemas en los que se centrará la acción de la escuela:

Agua
Residuos sólidos
Energía eléctrica
Áreas verdes

4. Acciones realizadas

Organización de campañas según las necesidades ambientales de la comunidad:

Acción	Número
Cuidado de áreas verdes urbanas	
Cuidado de áreas naturales	
Cuidado del agua	
Manejo de residuos sólidos	
Ahorro de energía	

5. Actividades para el Programa de Acción Ambiental Escolar derivadas del diagnóstico

Actividad	Objetivo	Acción	Fecha de ejecución

Programa de Acción Ambiental Escolar

Formato PAAE8

Objetivo

La escuela _____ desarrollará un Programa de Acción Ambiental Escolar con la participación de la comunidad educativa, para disminuir su impacto en el ambiente y formar individuos ambientalmente responsables.

1. Línea Educación ambiental

Objetivo _____

Acciones _____

Metas _____

Seguimiento _____

Recursos _____

Responsables _____

Fecha de ejecución _____

2. Línea Manejo de residuos sólidos

Objetivo _____

Acciones _____

Metas _____

Seguimiento _____

Recursos _____

Responsables _____

Fecha de ejecución _____