



PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. Justificación.

Al publicarse la *ORDEN EYH/1101/2018, de 28 de septiembre, por la que se establece el sello ambiental «Centro Educativo Sostenible» en la Comunidad de Castilla y León*, desde el I.E.S. Vasco de la Zarza de Ávila, profesorado del centro, que venimos implicándonos en actividades de educación ambiental, entendemos que los planteamientos de esta concesión se adaptan al trabajo que venimos desarrollando y por ello asistimos al curso organizado por el CFIE de Ávila para conocer la forma de participar y obtener este sello ambiental.

Entendemos que los centros educativos tienen como uno de sus objetivos apoyar el desarrollo de prácticas responsables con el fin de que se constituyan en un motor significativo de la educación y transformación hacia una sociedad sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

La transmisión de criterios y valores medioambientales contribuye a generar y reforzar el impacto positivo. Debe, al mismo tiempo, contribuir a identificar, prevenir y eliminar los impactos negativos. Uno de los objetivos de nuestra intervención debe ser gestionar nuestro centro de forma compartida, con el fin de identificar, prevenir y atenuar sus posibles consecuencias adversas hacia el medio ambiente para lograr un desarrollo humano y medioambiental sostenido en el tiempo para las sociedades en las que se integran.

2. Objetivos que se pretenden alcanzar en el plan de gestión ambiental.

- Crear conciencia acerca del impacto ambiental que puede generar la actividad del Centro
- Informar a cada colectivo acerca de las acciones medioambientales que se van a realizar.
- Definir los recursos que se necesitan para poder llevar a cabo las acciones que permitirán alcanzar los objetivos planteados.

3. Características del programa de gestión ambiental.

Tal y como se cita en la Orden «*Centro Educativo Sostenible*» en su “*Artículo 5. Características del programa de gestión ambiental*”, el programa de gestión ambiental reunirá las siguientes características:

1. Estar aprobado por el Claustro de profesores y por el Consejo escolar o estar incluido en la programación general anual o en el proyecto educativo del centro docente.

En nuestro caso, el Claustro del profesorado con fecha: miércoles 22 de enero de 2020, se aprueba la participación del centro en el citado programa.

2. Estar en desarrollo en el momento de la presentación de la solicitud del sello ambiental «Centro Educativo Sostenible».



Desde el curso 2018-19 los proyectos de gestión ambiental y de educación ambiental están en desarrollo con las actividades que se describen en ambos.

4. Observación de los principales impactos ambientales producidos por el centro.

Comenzaremos estableciendo la posición actual del Centro con relación al medio ambiente. Para ello se realizará una revisión donde se identifiquen actividades que pueden generar impactos negativos.

4.1. Agua.

Los recursos hídricos de Ávila son escasos, con precipitaciones inferiores a 400mm anuales (datos de AEMET), y con periodos de sequia extrema en los últimos años debido a los efectos del cambio climático. Su situación geográfica al norte del Sistema Central, concretamente de la Sierra de Gredos, que hace de "sombra" pluviométrica, provoca que las borrascas descarguen la lluvia en las localidades del sur y poco en la capital y localidades del norte. Es, por tanto, necesario disminuir el consumo de agua por parte de todos.

Para conocer el consumo de agua en el centro, que se utiliza en exclusiva para el uso en los baños y limpieza del centro, nos planteamos, en primer lugar, revisar las facturas del consumo que se realiza de forma trimestral para poder medir las actuaciones que se lleven a cabo.

Se medirá el volumen de agua desalojado en cada descarga de cisternas y se revisarán los cierres por si hubiese alguna pérdida.

4.2. Energía.

La energía consumida en el centro proviene de dos fuentes diferentes:

- La red eléctrica para la iluminación, el funcionamiento de fotocopiadoras, de equipos informáticos y de proyección y de aparatos eléctricos y electrónicos de talleres de formación profesional.
- Gas para la calefacción en los meses fríos.

Acciones a llevar a cabo para optimizar el consumo de electricidad:

- Obtener datos del consumo de electricidad en las facturas para tener una referencia de la incidencia de las acciones que se planifiquen.
- Informar de la necesidad de usar en los espacios la luz solar de manera óptima reduciendo, en la medida de lo posible, el alumbrado eléctrico. Recordar la necesidad de apagar luces en caso de dejar el aula o taller vacíos.
- Revisará el tipo de lámparas usadas en aulas, talleres y pasillos.
- Comprobar que en los equipos informáticos estén configuradas las opciones de ahorro energético en pantallas y en el apagado automático en caso de que no se usen durante un tiempo determinado.
- Plantear la posible instalación de placas solares para el consumo eléctrico.

Acciones para optimizar la energía usada en calentar el centro.



- Obtener datos del consumo de gas en las facturas para tener una referencia de la incidencia de las acciones que se planifiquen.
- Medir temperaturas en las diferentes estancias del centro.
- Recordar que no deben abrirse las ventanas cuando esté encendida la calefacción, salvo breves instantes para renovar el aire.
- Revisar los tiempos programados para el encendido y apagado de la calefacción.
- Estudiar la posibilidad de cambiar la energía utilizada en la calefacción por otra fuente renovable.

4.3. Residuos y emisiones a la atmósfera.

Los residuos que se generan en el centro son básicamente: papel, tóner de impresoras, aparatos informáticos estropeados, envases y restos de alimentos del almuerzo de alumnos y profesores, envases del agua de bebida, residuos de los talleres de F.P. y laboratorios.

Acciones para aumentar la sostenibilidad en los residuos producidos.

Siguiendo la regla de reducir, reutilizar y reciclar, se informará al personal de la necesidad de optimizar el uso del papel, de reducir los envoltorios de alimentos del almuerzo, y separar convenientemente los residuos para que puedan ser reciclados:

- Instalación de contenedores por todo el centro para separar envases y papel.
- En puntos concretos se colocarán contenedores para residuos de pequeños aparatos eléctricos y electrónicos, pilas, tóner y tapones.
- Colocación de cajón compostador para los residuos orgánicos.
- Traslado de residuos de talleres y laboratorios al punto limpio o recurrir a empresas especializadas de retiro de productos tóxicos en caso de ser necesario.

Para comprobar que conseguimos reducir los envases y que estos se depositan en los contenedores correctos, formaremos "equipos verdes" de alumnado voluntario para vaciar, pesar y comprobar los residuos de los contenedores distribuidos por el centro.

La única emisión directa a la atmósfera viene del CO₂ producido por la caldera de la calefacción de quema de gas (este problema ya ha sido tratado en el apartado de energía).

5. Seguimiento del comportamiento ambiental del centro mediante establecimiento de indicadores y frecuencia de recogida de datos.

5.1. Agua.

Frecuencia de recogida de datos: trimestralmente a través de los recibos de agua.



5.2. Energía.

Frecuencia de recogida de datos:

- Mensualmente para el consumo de electricidad.
- Anualmente para gas ciudad.

5.3. Papel.

Frecuencia de recogida de datos:

- Consumo de papel a través de facturas de compra de papel.
- Porcentaje de papel reciclado / no reciclado utilizado.

5.4. Residuos.

Vaciado de contenedores de papel y de envases quincenalmente. Se anotará el peso de los residuos recogidos en cada contenedor una vez descartados los restos depositados incorrectamente.

6. Plan de mejora para los principales impactos observados.

6.1 Agua.

Se propone ajustar el llenado de cisternas a un volumen inferior al actual o, de no ser posible, colocar en el interior de las cisternas botellas para reducirlo.

6.2. Energía

Se han instalado sensores de movimiento para apagar las luces en caso de que no se detecten personas en las clases y las lámparas son de bajo consumo. Continuar la campaña de usar luz solar siempre que sea posible. Se plantea pedir a la Consejería de educación la instalación de placas solares fotovoltaicas.

La temperatura en diferentes estancias del centro es dispar y también la percepción, por parte de los usuarios, de cuál es la temperatura de confort.

La propuesta es colocar en los radiadores válvulas térmicas que se cierran a la temperatura programada, haciendo que el agua caliente circule y no recorra todos los radiadores, sino, solo aquellos en que la temperatura sea más baja.

La caldera debe cambiarse a biomasa para dejar de utilizar combustibles fósiles.

6.3. Residuos.

Sustituir el papel blanco de forma que, todo el papel usado en el centro, sea reciclado.

Retirado los vasos de plástico de un solo uso de la fuente de agua de la sala de profesores. El profesorado aportará su propio recipiente.

Las garrapas de plástico de la fuente, de 5 litros y de un solo uso, se pueden sustituir por otras reutilizables.

Sustituir los vasos de plástico de la máquina de café por otros de papel encerado.



En aquellos puntos en que se adviertan residuos mal separados en los contenedores que se utilicen para tal efecto, se realizará, por parte de los “equipos verdes”, campaña de información en la zona donde están colocados.

Realizar campañas para reducir las envueltas en los alimentos del almuerzo, insistiendo también fomentar una alimentación más saludable.

7. Sistema de comunicación de los resultados del programa de gestión ambiental a la comunidad educativa y al conjunto de la sociedad.

Durante la “Semana del Medio Ambiente”, que se viene celebrando en el centro en torno al día 5 de junio (día mundial del medioambiente), se presentarán a la comunidad los resultados de las mediciones de los parámetros objeto de observación, así como los planes de mejora propuestos para lograr un centro ambientalmente sostenible en el tiempo.

Se utilizarán carteles con gráficas, pequeños vídeos realizados para la ocasión y artículos en la revista que anualmente publica el centro.

Publicaciones en prensa local para informar al conjunto de la sociedad



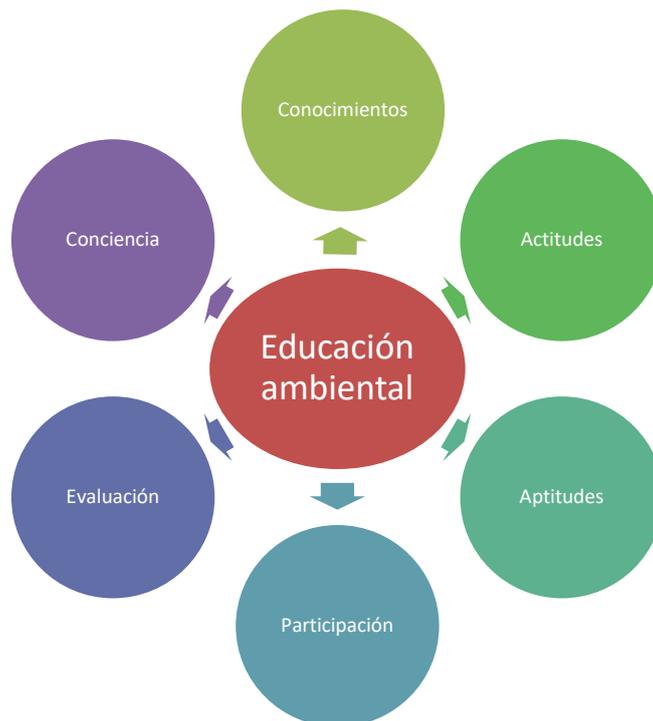
PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Programa de Educación Ambiental

1. Objetivos del programa

Al plantearnos elaborar y poner en marcha un Plan de Educación Ambiental en nuestro centro educativo, nuestro **objetivo fundamental** ha sido favorecer el **desarrollo de una conciencia ecológica en esta comunidad educativa**; así, no solo pretendemos desarrollar pensamiento crítico y cambiar actitudes en nuestro alumnado, sino que somos más ambiciosas y pretendemos extender este reto a las familias, al personal no docente que trabaja en el centro e incluso (reconociendo la dificultad de la tarea) a nuestro barrio y nuestra ciudad.

La **Educación Ambiental** es la **herramienta perfecta** para poner en marcha este reto, **siempre que entendamos que** la educación ambiental no es la mera transmisión de conocimientos sobre el medio ambiente, sino que consiste en, tal y como explica la definición de Breiting de 1985, "... la educación que, de formas diversas, **trata la relación problemática del ser humano con la naturaleza** -incluyendo la degradación ambiental, la explotación y el reparto de los recursos, el crecimiento de la población humana y el exterminio de las especies animales y vegetales- **con el fin de lograr ciudadanos activos y bien informados.**"



Objetivos de la Educación Ambiental (Carta de Belgrado, 1975)



Para iniciarnos en el camino hacia ese horizonte nos hemos planteado los siguientes objetivos:

1. Impulsar la **separación de residuos** en nuestro centro educativo (papel, envases, materia orgánica, pilas, material de escritura y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.)
2. Sustituir progresivamente el papel blanqueado que se utiliza en el centro por **papel reciclado**.
3. **Detectar el nivel de concienciación ambiental** en nuestra comunidad educativa.
4. **Iniciar la colaboración con instituciones y otros centros educativos** de nuestra ciudad para mejorar la calidad ambiental de nuestro entorno.
5. Poner en marcha un **grupo de voluntariado ambiental** en el centro.
6. Incluir dentro del Programa Educativo de Centro la **Semana del Medio Ambiente**.
7. Activar mecanismos que favorezcan la **participación de otros departamentos** en este programa de educación ambiental
8. Propiciar la **autonomía de nuestro alumnado** para proponer, organizar y llevar a cabo actividades de educación ambiental en el centro.
9. Concienciar sobre la necesidad de **ahorrar agua, energía y recursos** en nuestro centro.
10. Conocer **los espacios naturales** de nuestra ciudad y provincia.
11. Fomentar el **consumo responsable** en nuestra comunidad educativa.
12. **Difusión** de los programas y actividades desarrolladas.

2. Indicadores

A continuación, recogemos una tabla donde se recogen los indicadores que utilizaremos para evaluar el grado de consecución de los objetivos que nos hemos planteado. La evaluación se realiza cada tres-cuatro cursos.

Objetivo	Indicadores	Grado de consecución			Curso		
		No conseguido	En desarrollo	Conseguido			
Separación de residuos	Contenedores amarillos y azules						
	Otros contenedores						
	Análisis periódico de los residuos						
Papel reciclado	Uso opcional						
	Uso prioritario						
	Uso exclusivo						
Detectar nivel de	Comunidad educativa						
	Familias						



Objetivo	Indicadores	Grado de consecución			Curso		
		No conseguido	En desarrollo	Conseguido			
conciencia ecológica	Alumnado						
Iniciar colaboración con instituciones/centro público	Colaboración Instituciones						
	Colaboración centros educativos						
Puesta en marcha de grupo de voluntariado	Grupo funcionando durante el curso						
Semana del Medio Ambiente en la PGA	Incluido en la PGA						
Activar mecanismos que favorezcan la implicación de otros departamentos	Exposición en CCP de programas desarrollados						
	Aprobación en el claustro de programas desarrollados						
	Departamentos implicados						
Propiciar la autonomía de nuestro alumnado	Colaboración en semana medio ambiente						
	Organización de actividades durante el curso						
Concienciar en el ahorro de agua, energía y recursos	Colocar avisos por el centro						
	Eliminar vasos plástico sala profesores						
	Puesta en marcha del plan de gestión de recursos						

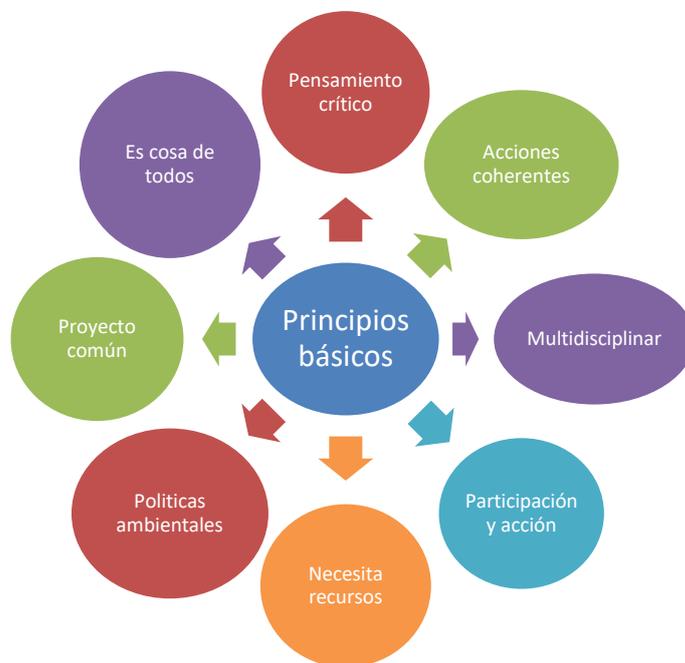


Objetivo	Indicadores	Grado de consecución			Curso		
		No conseguido	En desarrollo	Conseguido			
	Disminución uso de papel aluminio en almuerzo						
	Disminuir uso de botellas de agua de un solo uso						
Conocer espacios naturales	Actividades complementarias en la ciudad						
	Actividades extraescolares en la provincia						
Consumo responsable	Actividades de fomento del consumo local						
	Actividades reflexión consumismo						
	Encuesta hábitos de consumo						
	Reto de las familias						
Difusión	Artículos revista instituto						
	Web del departamento						
	Web del centro						
	Medios externos al centro						



3. Metodología

A la hora de determinar la metodología a seguir, nos hemos basado en los ocho principios básicos propuestos en el Libro Blanco de la Educación Ambiental (LBEA).



Así, la metodología a aplicar en el desarrollo de nuestro programa de educación ambiental puede resumirse en los siguientes puntos:

- **Participativa.** Puesto que la educación ambiental es una educación para la acción, fomentaremos la participación y la implicación activa de la comunidad educativa en el proyecto.
- **Permite completar el proceso formativo,** diseñando actividades para la información, la sensibilización/concienciación y la capacitación para la acción.
- **Potencia la capacidad de observación y percepción del entorno,** estimulando el desarrollo de la sensibilidad hacia el medio.
- **Favorece la motivación y la curiosidad,** aprovechando las experiencias cotidianas para aumentar la receptividad y atención hacia las actividades planteadas.
- **Reflexiva,** promoviendo el pensamiento crítico.
- **Conectada con el método científico** para interpretar y conocer las dinámicas y el funcionamiento global del entorno.
- **Interdisciplinar,** que enfoque los problemas y las soluciones desde diversos puntos de vista.
- **Próxima a la experiencia personal,** utilizando como recurso didáctico fundamental el entorno inmediato del centro y la experiencia cotidiana de la comunidad para ilustrar conceptos, procesos y problemáticas reales y no abstractas.
- **Cooperativa,** fomentando los procesos de aprendizaje grupales ya que, además de ampliar el horizonte conceptual, permiten el desarrollo y ejercitación de valores, hábitos, actitudes de comunicación, cooperación y trabajo en equipo.
- **Coherente.** Hay que evitar contradicciones entre la actuación y los objetivos planteados.



- **Creativa**, favoreciendo el uso de la imaginación y la creatividad como materia prima para involucrar a la comunidad en el desarrollo de proyectos y en la obtención de soluciones.

4. Implicación de la comunidad educativa.

Es incuestionable que un programa de este tipo no tiene sentido si no consigue implicar a alumnado, familias, profesorado y demás miembros de la comunidad educativa.

La parte que nos resulta más fácil es la que se refiere a implicar al alumnado; al fin y al cabo en nuestra tarea docente diaria les transmitimos valores y actitudes que nos orientan hacia el objetivo de la concienciación ambiental, lo cual por otra parte, es nuestra obligación como docentes, tal y como queda recogido en el **Real Decreto 1105/2014** de 26 de diciembre, que establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, donde, en el penúltimo objetivo, se dice “... **Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.**”

Uno de los objetivos concretos que nos hemos planteado con este programa de educación ambiental ha sido “Activar mecanismos que favorezcan la implicación de otros departamentos”. Nos parece un reto difícil y, aunque la participación de la mayor parte de los departamentos aún no es formal, desde que el curso pasado empezaron a ser visibles nuestras actividades y propuestas, son más los compañeros y compañeras que se acercan ofreciendo su colaboración y aportando propuestas e ideas interesantes.

Actualmente todos los integrantes del departamento de Biología y Geología del centro estamos implicados activamente y contamos con la colaboración formal de compañeros y compañeras de los departamentos de Plástica, Física y Química, Tecnología, Edificación y Obra civil, así como con el apoyo del equipo directivo.

En cuanto a la implicación de las familias en el proyecto, utilizaremos la página web del centro para lanzar “el reto de las familias”, con el fin de que las familias participantes se comprometan a cambiar 5 hábitos cotidianos que sean nocivos para el medio ambiente.

También hemos conseguido la implicación del personal no docente del centro, en temas referentes a la recogida selectiva de residuos, aunque aún nos queda camino por recorrer en relación con la utilización de papel reciclado en conserjería y secretaría, etc.

5. Actividades y acciones.

A continuación, recogemos aquellas actividades que hemos realizado en el centro, así como las que están en desarrollo o en planificación.

5.1. Experiencias y contacto directo con el entorno

- Actividades extraescolares y complementarias.



Nuestro departamento incluye en su programación anual un plan de extraescolares en el que se recogen salidas y actividades en el entorno de la ciudad de Ávila y en su provincia.

Se organizan también otras salidas de varios días, en coordinación con otros departamentos, en las que se da al alumnado la oportunidad de conocer espacios naturales de otra provincia o comunidad. Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares.

- Semana del medio ambiente.

Durante el curso 2019-2020 pusimos en marcha la primera Semana del Medio Ambiente en el centro, con la intención de conmemorar el día internacional del medio ambiente (5 de Junio). En su organización contamos con la colaboración de varios departamentos y de un grupo de alumnas y alumnos voluntarios.

En el programa incluimos una gran variedad de actividades: exposiciones, proyecciones de vídeo, conferencias, mercadillo de segunda mano, concurso foto denuncia-ambiental, concurso de carteles y talleres para cada uno de los cursos de la ESO.

Nuestra intención es que esta semana se convierta en una seña de identidad de nuestro centro.

- Actividades y experiencias diversas:

- Encuesta “conciencia ambiental” (personal docente y no docente, familias, alumnado)
- Instalación de contenedores de papel y de plástico en los pasillos del centro (proporcionados por ecoembes)
- Análisis periódico de los residuos recogidos (en colaboración con el alumnado voluntario de los “Equipos verdes”)
- Puesta en marcha de una Compostadora
- Proyecto “bellotada” (recuperación entorno degradado- aprendizaje servicio)
- Semilleros en el laboratorio
- Renaturalización de espacios exteriores del centro
- La huerta del Vasco
- El eco-tablón
- Puesta en marcha de una eco-aula exterior.
- Talleres RAEE (residuos aparatos eléctricos y electrónicos) impartida por ECOTIC
- Puesta en funcionamiento de la caseta meteorológica



- Asamblea por el clima (alumnos y profesores)
- Talleres de cajas nido y comederos de pájaros para instalar en los árboles del jardín del instituto
- El reto de las eco-familias del Vasco
- Artículos sobre los proyectos ambientales del centro en la revista
- Talleres de reflexión ¿Consumidor o ciudadano? En tutorías
- Difusión de los proyectos y actividades mediante cartelería
- Talleres y Proyectos de reutilización y reciclado
- Grupo de trabajo situaciones de aprendizaje en los espacios renaturalizados del centro
- Puesta en marcha de un grupo de consumo en nuestra comunidad educativa

Actividades y acciones para conservación y mejora

Dentro de este apartado recogemos aquellas actividades que destacan por el grado de implicación del alumnado en ellas o por poder enmarcarse dentro de llamado “aprendizaje servicio”

- **Basuraleza.** En colaboración con SEO Birdlife. Recogida de basura en un entorno degradado cerca del instituto. (1º ESO)
- **Equipos verdes.** Puesta en marcha de equipos de voluntariado entre el alumnado del centro. Los equipos son estables y funcionan durante todo el curso colaborando con nosotros en la recogida y análisis de los residuos recogidos en los contenedores de papel y plástico.
- **Proyecto bellotada.** En colaboración con el Ayuntamiento de Ávila. Plantación de bellotas en el mismo lugar donde recogemos la basura.

