



**Junta de
Castilla y León**

Delegación Territorial de Valladolid
Dirección Provincial de Educación

CURSO 2019-2020

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL IES Pinar de la Rubia



CURSO 2019-2020



INDICE

Contenido

I) PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL.....	3
a) PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL CENTRO:.....	3
-IMPACTOS RELATIVOS AL AGUA	3
-IMPACTOS RELATIVOS A LA ENERGÍA.	4
-IMPACTOS RELATIVOS A LOS RESIDUOS.	5
-EMISIONES A LA ATMÓSFERA.	7
b) SEGUIMIENTO PERIÓDICO MEDIANTE INDICADORES:.....	8
c) INDICADORES DE SEGUIMIENTO ELEGIDOS Y FRECUENCIA DE RECOGIDA DE DATOS:	8
d) PLAN DE MEJORA PARA PALIAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES:.....	9
e) SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL A LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y AL CONJUNTO DE LA SOCIEDAD:.....	10



I) PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL

Para elaborar este Programa de Gestión Ambiental, tenemos muy presente nuestro Programa de Educación Ambiental fundamentado en el Proyecto “Un Pinar de la Rubia Sostenible...” que venimos desarrollando los últimos diez cursos (empezamos el curso 2008-2009), las continuas alusiones a él van a ser necesarias.

Sabemos cómo diseñar un funcionamiento más adecuado para nuestro centro en el día a día, cómo hacerlo más habitable, que haya una mayor correspondencia entre lo que necesitamos y lo que tenemos.

Ahora estaremos más atentos a los residuos y emisiones que generamos, a minimizar nuestros impactos estableciendo indicadores que nos permitan elaborar planes concretos sobre cómo utilizar mejor los recursos (incluyendo las instalaciones, equipos y mobiliario), además valoraremos el estado de nuestra convivencia ocupándonos de los conflictos porque no queremos descuidar la vertiente social de la sostenibilidad para que el instituto siga siendo viable en el futuro.

Consideraremos estas directrices sobre todo dentro del instituto, pero el propósito es hacerlas extensivas también al exterior: sería poco comprensible unas actitudes y comportamientos adecuados por parte de las mismas personas dentro del recinto escolar y completamente inaceptables respecto a los mismos asuntos fuera de él (en el ámbito familiar, de amistades, en el barrio, en la ciudad...)

a) PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL CENTRO:

-IMPACTOS RELATIVOS AL AGUA.

Consideramos dos aspectos:

. Consumo de agua: no presenta peculiaridades especiales respecto a otros centros escolares similares al nuestro. Queremos fijarnos en él, porque es en este aspecto en el que el impacto sobre este recurso es más apreciable y por el gran poder educativo que presenta respecto a la utilización de un recurso importante pero poco valorado económicamente.

Debemos mejorar la calidad de vida reduciendo el consumo de agua lo cual ya supone incrementar la sostenibilidad, tanto en el uso doméstico (baños) como en el riego.

-Uso doméstico en baños. Queremos asentar la idea de que el agua es un recurso muy importante que merece la pena preservar, no es un elemento de juego. Inculcar la necesidad de actuar en descuidos (cerrar un grifo que ha quedado abierto) e informar con prontitud en los casos que **se detecten fugas y averías** para que sean resueltos de forma inmediata. Por eso incluimos estos aspectos en el catálogo **de conductas sostenibles para practicar ya**, que figura en nuestro Programa de Educación Ambiental.

En su momento se ideó una campaña (“*el agua no cuesta lo que vale*”) sobre el uso razonable del agua a nivel doméstico susceptible de realizar para mejorar la calidad de vida e incrementar la sostenibilidad.



-Riego: césped de zonas verdes del patio y huerto escolar (compartidos con el CEIP Alonso Berruguete y constituyen ambos un elemento primordial del Plan de Mejora conjunto, aún vigente). Las zonas verdes son atendidas por una contrata del Ayuntamiento a la que informamos de los imprevistos que surgen.

El riego del huerto escolar conectado a un programador es mejorable. En Mayo de 2019 se ha **renovado buena parte del sistema de conducciones**, habrá que centrar la atención en cuidarlo especialmente así como en la **vigilancia** sobre el mismo para controlar fugas y disminuir el consumo.

. Contaminación: el IES Pinar de la Rubia no presenta peculiaridades (determinados ciclos formativos, actividades especiales, ...) que impliquen procesos de contaminación dignos de ser considerados.

Resumimos aquí las oportunidades para incrementar la sostenibilidad y la calidad de vida de la Comunidad Educativa incidiendo en todas las ocasiones que se presenten en la valoración de la gran importancia de preservar la cantidad y calidad del agua disponible mediante conductas de uso adecuadas que presentaremos como uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda de Naciones Unidas para el 2030.

-IMPACTOS RELATIVOS A LA ENERGÍA.

Los capítulos importantes, dos fuentes utilizadas: electricidad y gas natural para calefacción.

Los impactos relativos a ambas fuentes sólo pueden valorarse indirectamente en función de las cantidades usadas y esta será la idea de partida, si vigilamos y ajustamos los consumos a las necesidades reales, estaremos reduciendo esos impactos.

. Consumo de electricidad:

Los aspectos considerados: iluminación y funcionamiento de aparatos eléctricos (ordenadores, impresoras, ...)

Nuestro centro incluye en el Proyecto *“Un Pinar Sostenible... dentro del itinerario ambiental la electricidad como uno de los recursos cuyo gasto absorbe una gran cantidad de nuestro presupuesto. Se han venido impulsando la realización de estudio de facturas reales de consumo y el diseño de campañas específicas (¡“qué hacen esas luces encendidas!”)*

También el catálogo de conductas sostenibles para practicar ya, incluye propuestas para impulsar el uso responsable que reduce el consumo, tanto en el ámbito escolar como en el doméstico: Mantener en funcionamiento los aparatos eléctricos sólo cuando los necesitamos: ocuparse de apagar/encender lámparas y aparatos (no mantener indefinidamente en stand by), ordenadores si no se usan, atención especial a espacios no ocupados: aulas, pasillos,... usar preferentemente luz natural.

Calefacción:

El centro utiliza una caldera de gas natural relativamente nueva que presenta unos consumos “razonables” muy influidos por la meteorología y por los hábitos de las personas (apertura y cierre de ventanas y puertas, vestimenta, ...) es en éstos donde queremos incidir.



Desde el curso 2009-2010, en el Proyecto de sostenibilidad, venimos impulsando estudios comparativos de consumo y realización de informes, detección de zonas frías y calientes de nuestros edificios mediante un medidor láser que adquirimos hace dos cursos y proponiendo campañas (“*cierra la ventana que se escapa el gato*”).

Además, en el catálogo **de conductas sostenibles para practicar ya**, incluimos las propuestas de ventilar aulas y dependencias hacia fuera durante breves periodos de tiempo y refrigerar hacia dentro abriendo puertas (hacia los pasillos y escaleras fundamentalmente) para conservar el calor y ahorrar combustible y por tanto disminuir emisiones.

Se insiste en la idea de que ante todo es esencial ir más abrigado cuando las condiciones meteorológicas lo requieren y mantener el termostato de la caldera en valores adecuados.

Las oportunidades para incrementar la sostenibilidad y la calidad de vida de la Comunidad Educativa en lo que respecta al uso de las fuentes energía ya se han indicado más arriba, son intrínsecas a los comportamientos individuales en el apagado/encendido de aparatos y luminarias y al control de apertura de ventanas y puertas.

-IMPACTOS RELATIVOS A LOS RESIDUOS.

Desde siempre el capítulo de los residuos ha sido importante en nuestro Proyecto.

Se ha llevado a cabo un programa de colaboración con la empresa Ecoembes que además de **contenedores** aportó información importante sobre los tipos de residuos, contenedores específicos de deposición, ubicación de puntos limpios de Valladolid y acceso a otras informaciones sobre el particular.

En este sentido, la **implicación y participación individual** de cada uno es más importante que en otros aspectos ambientales, no se puede hacer una buena gestión sin que cada persona se sienta propietaria de los residuos que genera y que es su responsabilidad deshacerse de ellos de la manera más ajustada posible a los sistemas municipales implantados de recogida selectiva: la separación en origen de los residuos es la clave para incrementar la sostenibilidad y elevar la calidad de vida.

Es necesario así mismo la práctica de estos comportamientos en los demás ámbitos, especialmente en el doméstico y en el urbano.

Distinguiremos varios subapartados según los tipos de residuos a los que vaya dirigida nuestra atención a la hora de buscar un aumento de la calidad de vida e incrementar la sostenibilidad basadas en la reducción del consumo del recurso en cuestión (papel, plástico, aluminio, tóner de impresoras y fotocopias y del gasto económico y de materias primas que supone.

.Residuos sólidos urbanos (RSU).

Que interfieren en la limpieza y el aspecto de las dependencias, el patio, ...

Están asignados en **el itinerario ambiental** del Proyecto “Un Pinar sostenible...” a 1º de ESO.



Propuesta de diseño de campañas (¡“cómo está el patio!”) y promoción de conductas sostenibles (catálogo de propuestas para practicar ya!): centramos la atención sobre pequeños gestos como el uso de esterillas de la entrada, dedicar unos minutos finales cada mañana a recoger los residuos “voluminosos” y llamativos (papel, tizas, ...) del suelo para el mantenimiento de espacios, responsabilidad de las aulas asignadas a cada grupo y revisión de las mismas en los cambios de clase. Estas últimas de revisión diaria.

Revisión trimestral de la “*Ficha de observación del estado de las instalaciones, el mobiliario y equipamientos*” en sesiones de tutoría cuyo fin primordial es mejorar la limpieza y el estado de conservación del centro escolar (dependencias, instalaciones, muebles, aparatos, ...)

Diseño y confección de portabocadillos y divulgación de los resultados mediante el blog de sostenibilidad. Para eliminar envolturas de papel de aluminio o plástico que además del ahorro de materias primas, supone una ayuda en la campaña de reducción de residuos.

. Papel.

Asignado a 4º de ESO en el **itinerario ambiental** del Proyecto “Un Pinar sostenible...”

-Propuesta de campañas sobre reducción de consumo de papel (“menudo papel”) y catálogo de conductas sostenibles al respecto, propuestas para practicar ya): reutilizar folios en blanco por una cara, no usar papel de alta calidad si no es imprescindible, hacer tareas on line, usar las TIC para sustituirlo cuando el trabajo lo permita, reducir número de fotocopias...

-Instalación en todas las aulas de **papeleras específicas** confeccionadas por los propios alumnos para la recogida selectiva de papel y asegurar que su contenido llega hasta los contenedores correspondientes de la acera del IES.

. Plásticos.

Queremos aprovechar la coyuntura que nos brinda la ofensiva social para reducir el consumo de estos materiales (campañas en supermercados, ...) y para ello, proponemos:

-Que todas las aulas dispongan de **contenedores específicos** para la recogida selectiva y asegurar un tratamiento adecuado

Ya hemos hecho mención más arriba (RSU) al **diseño y confección de portabocadillos** y su difusión, para eliminar envolturas de papel de aluminio o plástico que además del ahorro de materias primas, supone un elemento más en el Plan de Gestión de residuos que nos ocupa ahora...

-Concurso de microrrelatos que se propone para el Fomento de la lectura durante el curso actual “**La Tierra, nuestra compañera de viaje**” que abrirá un abanico amplio de posibilidades para tratar diversos aspectos ambientales de máxima preocupación actual para el alumnado.

. Residuos orgánicos generados en el Huerto escolar.

El volumen no es muy grande pero son de interés porque nos van a ilustrar sobre tratamiento que debemos dar a los **residuos orgánicos** que generamos en otros ámbitos, especialmente en la vida doméstica familiar, es decir, evitar que estén mezclados con otros tipos y ser depositados en el contenedor específico de orgánicos para su recogida selectiva y aprovechamiento final como abono orgánico.

En nuestro Huerto escolar, **una parte de ellos se deposita en un compostador** que hemos fabricado con madera de palés, el objetivo, transformar parte de la materia orgánica producida en



compost, que luego pueda ser utilizado para enriquecer el suelo de cultivo en sucesivas campañas.

Las fracciones correspondientes a hojas secas de árboles (en especial las de chopo y ailanto) que se depositan en otoño en grandes cantidades, se separan y reservan para **utilizar como material de acolchado del suelo y de cultivos de invierno** (ajos, habas, guisantes, coles...)

. Residuos catalogados como peligrosos.

Aunque tampoco representan una cantidad apreciable, hay que prestarles atención por razones similares a los del apartado anterior.

Constituidos por una gran variedad de materiales (pilas, tóner, fluorescentes, reactivos de laboratorios, ...)

Hay que interesarse por conocerlos a fondo (propuesta de búsqueda de información para elaborar pequeños dossieres para el blog, ...) y participar en iniciativas personales y de grupo para separarlos específicamente y hacerlos llegar a un Punto Limpio para que tengan un tratamiento adecuado.

Como ya se indicó al iniciar este epígrafe de los residuos, las oportunidades para incrementar la sostenibilidad y la calidad de vida de la Comunidad Educativa se fundamentan en disminuir el consumo del recurso (papel, plástico, aluminio, tóner de impresoras y fotocopias y fomentar el ahorro económico y de materias primas que implica.

-EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

Dentro de ellas, las más importantes en nuestro caso son dos:

. Las de la caldera de calefacción.

Ya hemos aludido a ellas antes: aspiramos a reducirlas haciendo el consumo más razonable y manteniéndola en un estado adecuado de funcionamiento (vigilando inspecciones periódicas, reparaciones, ...)

. El ruido.

Constituye junto al papel, uno de los residuos más genuinos de un centro escolar. Al ser el ruido una forma de energía, técnicamente se incluye como una emisión, por eso lo tratamos en este apartado.

El tratamiento del ruido, asignado en el itinerario ambiental del Proyecto “Un Pinar Sostenible...” a 2º de ESO, se viene abordando con éxito los últimos diez cursos en nuestro centro y podemos considerarlo como nuestro aspecto ambiental estrella.

Enmarcado en la asignatura de música, los alumnos realizan todos los años nuestro **mapa acústico** y promocionan **conductas sostenibles poco ruidosas**: basadas en conocer el mapa sonoro del centro (cómo, dónde, cuándo,... somos especialmente ruidosos) y actuar en consecuencia: no chillar ni gritar, no arrastrar mesas y sillas,...

Y Prestar especial a los cambios de aula y de otros espacios en horas de clase.

Tradicionalmente los alumnos utilizaban un sonómetro que nos prestaba el Ayuntamiento de Valladolid, pero ahora se dispone de aplicaciones móviles que facilitan la tarea.



Para reducir los niveles de ruido, a propuesta de los alumnos (medidas para incrementar la sostenibilidad) ya realizamos la sustitución del timbre de cambio de clase por un sistema de megafonía más moderno que además de avisar permite otras funciones (emitir música, difundir mensajes breves, ...)

Un caso especial en la producción de ruido: la limpieza semanal del patio. Los operarios de la contrata del Ayuntamiento utilizan un “soplador” señalado por todos como la mayor fuente de ruido extra. Para mejorar este aspecto la Dirección del centro ha realizado gestiones para que se realice en horas que no coincidan con la actividad docente.

Las oportunidades para incrementar la sostenibilidad y la calidad de vida de la Comunidad Educativa se basan en valorar el silencio, los niveles sonoros adecuados a cada situación concreta para facilitar la comunicación interpersonal, la actitud reflexiva, la concentración y otros valores añadidos que se requieren en el trabajo intelectual que necesitan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

b) SEGUIMIENTO PERIÓDICO MEDIANTE INDICADORES:

La periodicidad del seguimiento de impactos que proponemos será distinta dependiendo de los aspectos ambientales considerados. (**Recordemos aquí la escasez de tiempo disponible y la gran cantidad de aspectos educativos de carácter transversal que hay que atender desde las tutorías y los programas sobrecargados de contenidos de las materias**).

- . **Diario:** en el caso de la observación de conductas (para el consumo de electricidad, calefacción, agua, ruido, y circunstancias ocasionales que lo requieran)
- . **Semanal:** utilización y vaciado de papeleras y contenedores
- . **Mensual:** en el caso de la limpieza del patio, instalaciones y dependencias
- . **Trimestral:** del número de incidencias en instalaciones de agua, etc. y comportamientos relacionados con el catálogo de conductas sostenibles.
- . **Anual**, o en períodos que abarquen un curso entero, en la realización y divulgación del mapa acústico y la revisión y estudio de recibos de consumo de agua, electricidad y gas natural, así como la de residuos orgánicos del huerto escolar y la producción de compost.

c) INDICADORES DE SEGUIMIENTO ELEGIDOS Y FRECUENCIA DE

RECOGIDA DE DATOS:

Agua:

- . Revisión **anual de los recibos de agua** y estudios comparativos con cursos anteriores.
- . Revisión **trimestral del listado de incidencias en baños y sistemas de riego** (patio y huerto escolar): averías, descuidos,...



Energía:

- . Estudio **anual de facturas de electricidad** y elaboración de gráficos comparativos para divulgar.
- . Observación directa **diaria de conductas relativas al encendido y apagado de luces y aparatos eléctricos** (stand by incluido)
- . Estudio **anual de facturas de gas natural** y elaboración de gráficos comparativos para divulgar.
- . Observación de **comportamientos relacionados con el consumo de gas**: conservación de calor en edificios, uso de ropa de abrigo adecuadas **en épocas frías**.

Residuos:

- . Observación **mensual del estado de limpieza del patio y dependencias** del centro.
- . Utilización y **vaciado semanal de papeleras específicas de aula** en contenedores de papel de la acera.
- . **Ídem de los de plástico** según pautas aconsejadas por Ecoembes.

Residuos orgánicos del huerto:

- . Resultados **anuales** del uso del compostador y **cantidades de compost** que se generan.

Ruidos:

- . Elaboración y divulgación **anual del mapa sonoro**.
- . Observación **diaria de conductas respecto al ruido**.
- . Registros **trimestrales** de la "**Ficha de observación del estado de las instalaciones, el mobiliario y equipamientos**" en sesiones de tutoría.
- . Análisis **anual del comportamiento basado en el catálogo de conductas sostenibles ¡para practicar ya!**

d) PLAN DE MEJORA PARA PALIAR LOS IMPACTOS

AMBIENTALES:

Como acabamos de ver en el apartado relativo a los impactos, algunos de los más importantes son también los más complicados de paliar porque se basan en los hábitos de las personas: el cambio en los comportamientos implica aprendizajes significativos al respecto y éstos son difíciles de conseguir en las condiciones en las que se desarrolla de este Programa de Gestión Ambiental.

La idea: **un plan de mejora permanente basado en un catálogo de conductas sostenibles revisado anualmente al final de cada curso y divulgado en el comienzo del siguiente.** Indicamos a continuación los principales rasgos que definen ese Plan.



Respecto al **consumo de agua**, asentar la idea de su gran importancia a pesar de su escaso coste económico en nuestro país, para arraigar comportamientos sostenibles que eviten el derroche innecesario.

Respecto a **la energía** (electricidad y gas natural de calefacción) la idea de partida consistirá en divulgar los datos del enorme gasto económico que supone para nuestro escaso presupuesto (no es raro que supere la mitad del mismo), el despilfarro (luces innecesarias encendidas, ventanas abiertas con radiadores a tope,...) representa un estilo de vida poco inteligente.

El tratamiento que demos a **los residuos** será un buen indicador de nuestra actitud frente al consumo en el más amplio sentido ya que además del gran impacto que causan sobre el medio, también implican una utilización de recursos que no nos podemos permitir.

El caso del **ruido** es especial, asociarlo inevitablemente a manifestación de alegría y diversión puede no ser lo más adecuado para los procesos que requiere el aprendizaje. Valorar el silencio, la tranquilidad, las actitudes reposadas y otros conceptos similares intrínsecos a la ausencia de ruidos innecesarios y molestos, es aumentar la calidad de vida y las condiciones de trabajo personal.

En cualquier caso, el marco de referencia de este plan de mejora consistiría en crear dinámicas basadas en la metodología que indicamos en nuestro Plan de Educación Ambiental.

e) SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL A LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y AL CONJUNTO DE LA SOCIEDAD:

La comunicación de los resultados se hará como siempre hemos venido haciendo, utilizando una triple vía:

-**El blog de sostenibilidad**, hace varios cursos creamos este blog, en él solemos presentar fundamentalmente los trabajos que realizan los alumnos (mapa sonoro, conclusiones, propuestas para el catálogo de conductas sostenibles para practicar ya...)

-**La presentación de trabajos** que realizan en determinadas tutorías los alumnos a sus propios grupos y al resto de cursos (campaña "todos sabemos, todos participamos").

-**Todos los eventos y reuniones** en las que haya oportunidad y proceda, pueden ser aprovechadas:

- . Reuniones de padres: recepción de principios de curso, AMPA, ...
- . Tutorías específicas de alumnos, determinadas materias y horas de guardia y otros contextos educativos disponibles que permitan la difusión de los resultados obtenidos.
- . Reuniones de los distintos órganos: Claustro, Equipo de Dirección del Centro, Comisión Pedagógica, Consejo Escolar, delegados de curso, Comisión Ambiental, ...
- . Reuniones con Personal Laboral.
- . Otros eventos especiales (entrevistas en la prensa -Directora del centro, profesor h. colaborador- y en la radio, ponencias en cursos, reuniones intercentros,...)