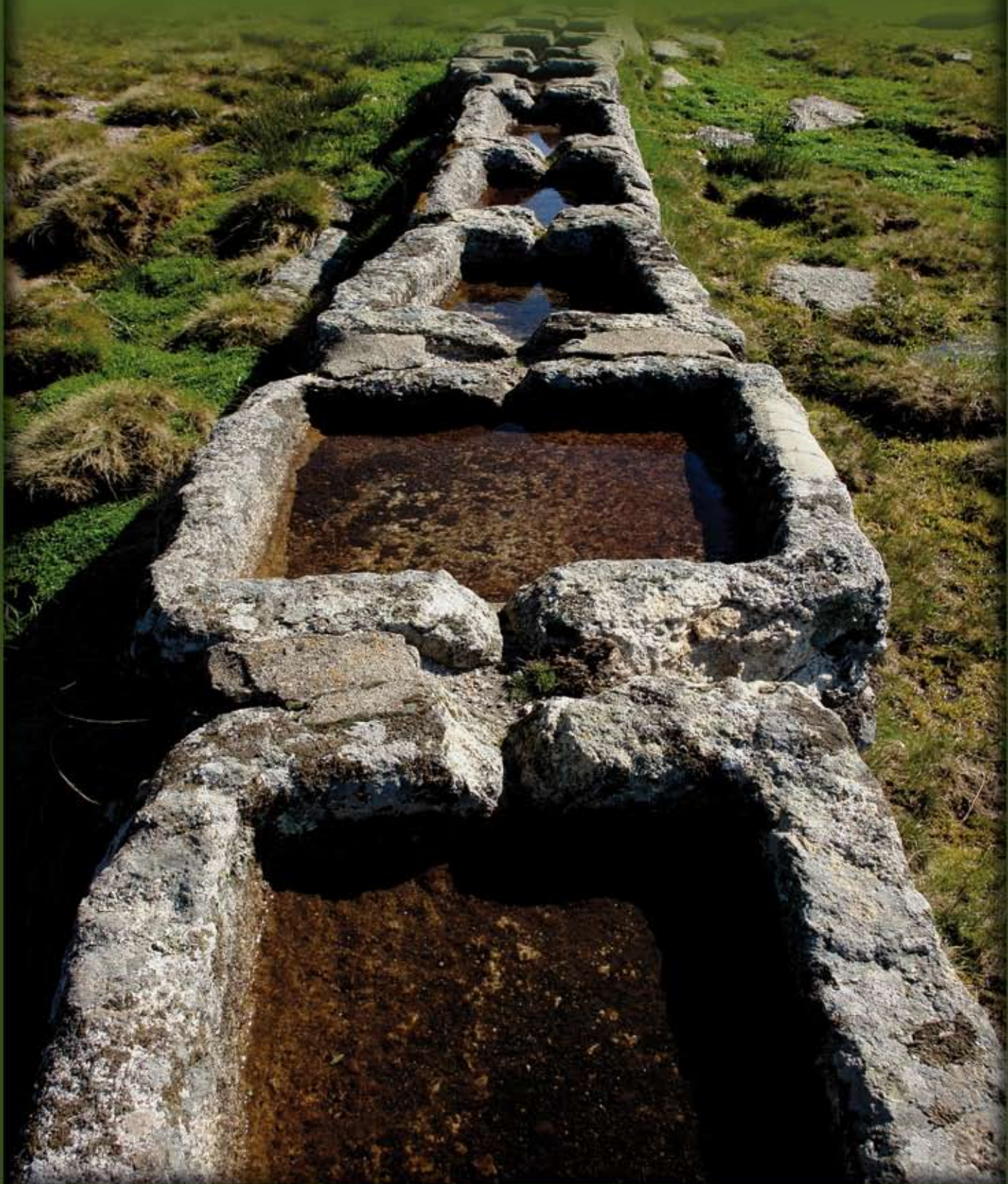


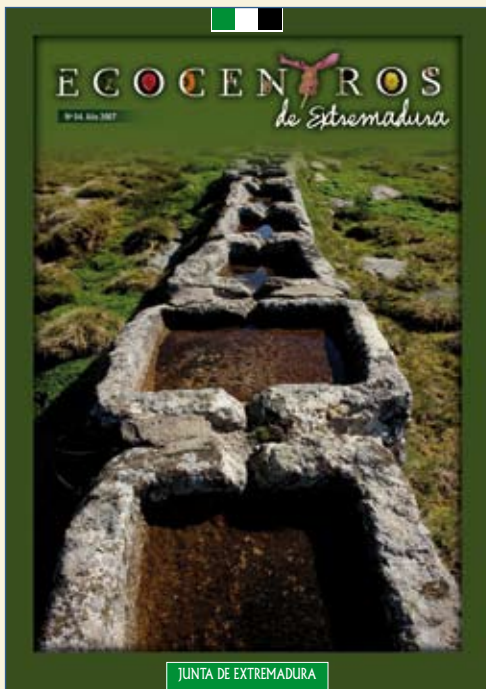


ECOOCENROS

Nº 04. Año 2007

de Extremadura





Ecocentros de Extremadura

Número 4

EDITA: JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente

FOTOGRAFÍAS: @nher, Juan Carlos Grande, Sección Educación Ambiental de la Dirección General del Medio Natural y Ecocentros.

COORDINA: Cesex

COLABORA: Consejería de Educación

Depósito Legal: BA-105-2008

ISSN: 1696-6929

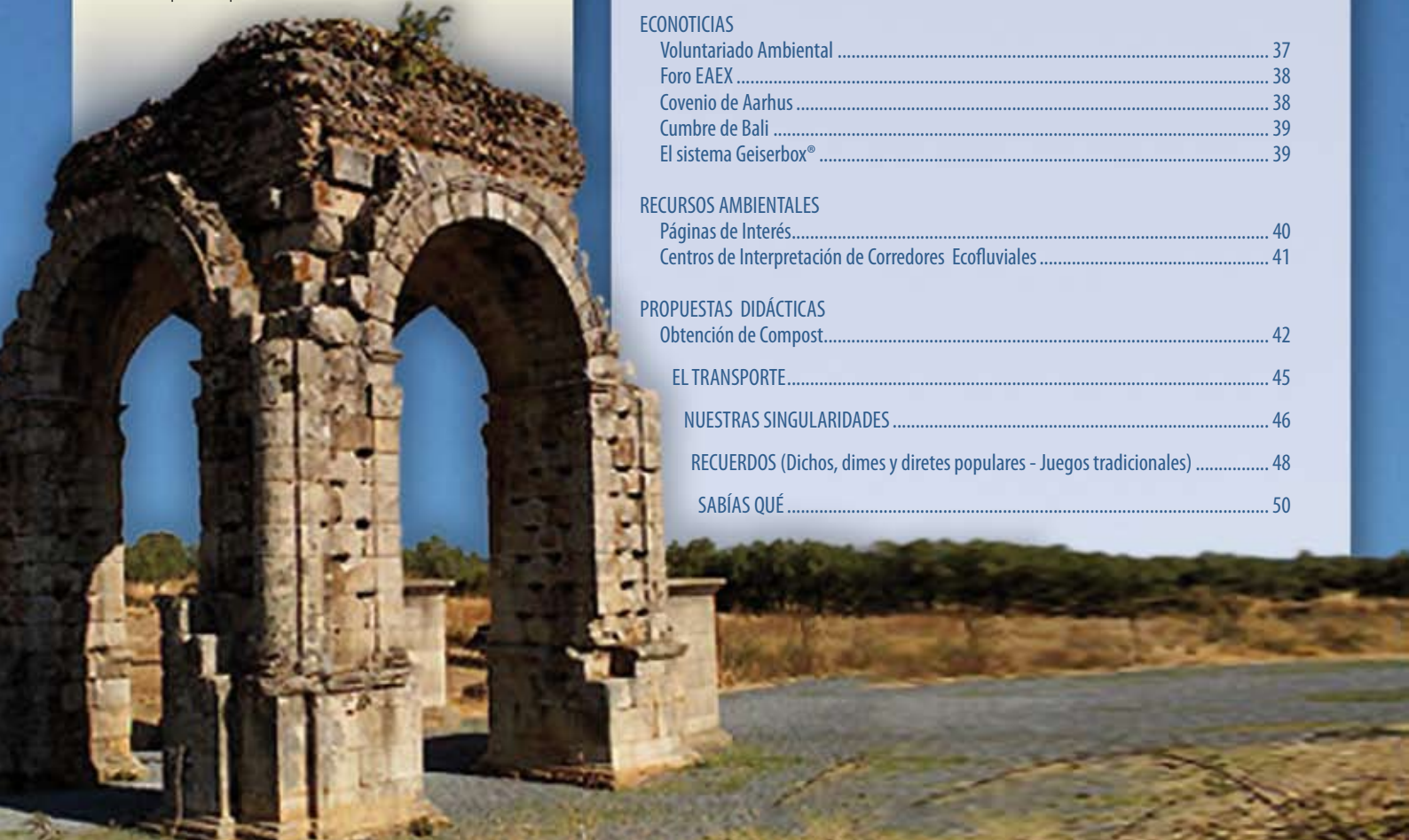
Diseño, maquetación e impresión: Imprenta Moreno (Montijo)

Foto Portada: Abrevaderos para el ganado (Sierra de Gata) | Foto Contraportada: Chorrito "Ovejuela" (Las Hurdes)

Frase de contraportada: Campaña de Sensibilización del Ministerio de Medio Ambiente

Sumario

Presentación	3
PLUMAS: Santiago Corchete	4
LA CARTA DE LA TIERRA	5
ECOCENTROS UNO A UNO	
I. E. S.O. "Dulce Chacón" de La Garrovilla	7
C. P. "Conquistador Loaysa" de Jarandilla de la Vera.....	11
I. E. S. "Cieza de León" de Llerena	13
ACCIONES ECOCENTROS	
C. P. "San José de Calasanz" de Riobos	16
I. E. S. "Mario Roso de Luna" de Logrosán	17
I. E. S. "Las Villuercas" de Guadalupe	18
C. P. "Virgen de Argeme" de Coria	19
C. P. "Zurbarán" de Don Benito.....	20
C. P. "Jeromín" de Cuacos de Yuste	22
LA COMUNIDAD EDUCATIVA OPINA	
C. P. "M ^a Lluch" de Torrecillas de la Tiesa	23
C. P. "Stmo. Cristo del Perdón" de Tornavacas.....	24
C. P. "Inocencio Durán" de Maguilla	25
C. P. "Stmo. Cristo del Risco" de Sierra de Fuentes	26
I. E. S.O. "Los Barruecos" de Malpartida de Cáceres.....	27
I. E. S. "Cristo del Rosario" de Zafra	28
I. E. S. "La Serena" de Castuera	29
PARQUE NACIONAL DE MONFRAGÜE	30
PARTICIPACIÓN DE ECOCENTROS	
III Congreso Nacional de M. A. para niños	32
I Encuentro Regional de Ecocentros	34
LA FORMACIÓN AMBIENTAL DE NUESTROS JÓVENES.....	36
ECONOTICIAS	
Voluntariado Ambiental	37
Foro EAEX	38
Covenio de Aarhus	38
Cumbre de Bali	39
El sistema Geiserbox®	39
RECURSOS AMBIENTALES	
Páginas de Interés.....	40
Centros de Interpretación de Corredores Ecofluviales	41
PROPUESTAS DIDÁCTICAS	
Obtención de Compost.....	42
EL TRANSPORTE.....	45
NUESTRAS SINGULARIDADES	46
RECUERDOS (Dichos, dimes y diretes populares - Juegos tradicionales)	48
SABÍAS QUÉ	50



Presentación

La revista que tienes en tus manos no es sólo papel entintando. Ni una mera acumulación de experiencias puntuales. En realidad, en ella palpitan las inquietudes y anhelos de muchas personas que alguna vez en su vida se han planteado que podían hacer algo para mejorar su entorno. Recoger y reciclar aceites usados, reducir el consumo de agua, adoptar medidas para luchar contra el cambio climático antropogénico... no son sino formas de llevar a la práctica una filosofía que subyace a todas estas medidas de educación ambiental: reconocer que las acciones del ser humano pueden mejorar nuestro entorno al mismo tiempo que reportarnos mayor grado de felicidad.

Algunas de estas actuaciones, que empezaron a generarse hace más de un lustro con la creación en Extremadura de la red de Ecocentros, han servido de brújula para orientar una vida ambientalmente más responsable de muchas personas. Es conocido el efecto multiplicador de la educación, cuando el que aprende no sólo hace suyos ciertos conocimientos, sino que asimila determinados valores esenciales para las relaciones humanas. Por ejemplo, a través de una niña que aprende en la escuela cómo evitar la contaminación por aceites domésticos, pueden aprender también sus padres, sus hermanos, sus vecinos, y así llegar a alcanzar ámbitos sociales de impredecibles magnitudes. Éste es sin duda el mayor valor, aunque no el único, de la encomiable tarea de los trabajadores concienciados de los centros educativos que llevan años ayudando a los niños a que también en sus mentes y en sus corazones germine la semilla de la conciencia ambiental, tan necesaria para hacer habitable la Tierra no ya en el futuro, sino incluso en el momento presente.

Por eso, esta revista es en realidad una fuente de la que mana agua que vitaliza y hace crecer esa conciencia emergente en los ciudadanos extremeños. Los que están aún en la niñez y también los que somos adultos. Y es también una invitación permanente a que cada vez más personas o colectivos se sumen a esta corriente imparable.

Así es que, al leer las páginas que siguen, déjate empapar por los buenos sentimientos de todos cuantos están dedicando una parte de sus acciones, ya sean docentes o discentes, a lograr un mundo mejor y más sostenible para todos.

Antonio Tejero Aparicio
Director General de Calidad y Equidad Educativa

Guillermo Crespo Parra
Director General del Medio Natural



Plumas



Santiago Corchete

ESTUDIOS:

- ▶ Ingeniero Técnico Agrícola (Universidad Madrid).
- ▶ Diplomado en Planificación y Economía de la E. A. (Universidad Politécnica Madrid).
- ▶ Diplomado en Fotografía y Cinematografía (Barcelona y Madrid).
- ▶ Diplomado en Aptitud Pedagógica (Universidad de Extremadura).

EJERCICIO PROFESIONAL:

- ▶ Agente Comarcal del Servicio de Extensión Agraria.
- ▶ Agente Especialista Juventud Rural (Centro Regional Badajoz).
- ▶ Dirección Servicio de Publicaciones (Badajoz).

HA DESEMPEÑADO CARGOS DIRECTIVOS EN:

- ▶ ADENEX (Vocal y Vicepresidente 12 años).
- ▶ APEVEX (Cofundador y Coordinador regional del grupo "Escuela -Medio" hasta el año 2000).
- ▶ AEEX (Tesorero, Secretario y Presidente).
- ▶ ATENEO de Badajoz (Cofundador y Presidente 2000/05).

MIEMBRO DEL COMITÉ ORGANIZADOR DE:

- ▶ II Jornadas Nacionales de E.A. (CENEAM-Valsain).
- ▶ 1ª, 2ª, 3ª y 4ª Jornadas de E.A. en Extremadura.

COLABORACIONES:

Entre las numerosas colaboraciones en prensa, radio, TV, revistas especializadas, ponencias y comunicaciones, destacan los ensayos: "El agricultor ante la conservación del medio ambiente", "Educación Ambiental en el medio rural", "Prospectiva de la agricultura extremeña al 2015", "Análisis de la Juventud rural extremeña".

OTRAS PUBLICACIONES:

"Proceso a la luz" (Asociación de la Prensa), "Consumación de la primavera" (E.R.E. - Consejería de Cultura), "Cercano como un pájaro" (Ayuntamiento de Badajoz - E.R.E.), "En una pena ausente" (Col. Kylix - Badajoz), "Cuaderno del paisaje" (I.E.S. "Suárez de Figueroa" Zafra), "En la ciudad del viento" (E.R.E. Consejería de Cultura).

PREMIOS LITERARIOS (entre otros):

Trofeo de Poesía "Delio" (Asociación "El Porvenir" Ciudad Rodrigo), Premio de Poesía "A. Vargas Cienfuegos" (Asociación de la Prensa), IX Trofeo "Ruta de la Plata" (Cáceres), IX Premio de Poesía "Ciudad de Badajoz" (Ayuntamiento de Badajoz), IX y XII Premio de Poesía "SEARUS" (Los Palacios- Sevilla), III Premio de Poesía "García de la Huerta" (I. E. S. Zafra).

CONDECORACIONES:

- ▶ Medalla de Oro de la Orden de Cisneros.
- ▶ Encomienda de la Orden Civil del Mérito Agrícola.

ESCRIBIR CON LA LUZ

A la luz natural primigenia que originó la vida, los seres humanos hemos incorporado durante el último cuarto del siglo XX los tímidos destellos de una anchurosa, mas todavía incipiente, claridad potencialmente dinámica y contestiosa: la luz de la educación ambiental. Nadie duda de que tan prometedor luminosidad contribuirá a esclarecer las sombras e incertidumbres del siguiente doble desafío: por un lado, iluminar la conciencia responsable frente al hiperconsumo irracional y ante la insolidaria destrucción de los recursos naturales y culturales; de otra parte y con la aplicación de criterios de sostenibilidad, intentar frenar la loca carrera especuladora del neocapitalismo liberal, dado que su voracidad esquilamadora no conoce límites y amenaza con impedir el progreso positivo de la especie humana, si no se neutraliza el peligro de que los seres vivos acaben siendo sumergidos en la tiniebla del caos que ocupó la noche de los tiempos.

Por consiguiente, la epopeya del humano en el siglo XXI deberá ser escrita con las luces de la razón que facilitan el conocimiento, la consciencia y el compromiso, cuyas eficaces luminarias harán más transitables, duraderos y felices los caminos del mundo. Así pues, todos los ciudadanos-docentes y no docentes- estamos convocados a escribir con la luz: la LUZ de la EDUCACIÓN AMBIENTAL.



Caminando juntos hacia la sostenibilidad

La construcción de un mundo mejor de la mano de la Carta de la Tierra.

Durante varias décadas, se han alzado múltiples voces que han conseguido hacer ver la necesidad de mantener un desarrollo sostenible, que fue inicialmente definido en el año 1987 como aquél “que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (según el informe “Nuestro Futuro Común”, de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida informalmente como la COMISIÓN BRUNDTLAND). Este concepto se ha hecho tan popular que es manejado con cierta soltura en los más variados ámbitos sociales: está en boca de periodistas, docentes, investigadores, científicos y políticos, pero también en la de repartidores, ilustradores gráficos, taxistas, peluqueros y socorristas. Efectivamente, **el concepto de desarrollo sostenible está en boca de muchos..., pero en oídos de muy pocos:** parece que hay que reconocer, con ANDRÉ GIDE, que todas las cosas han sido dichas ya, pero que, como nadie escucha, siempre hay que volver a empezar...

Ahora bien, al mismo tiempo observamos que, por momentos con más y más fuerza, cada persona está sintiendo de veras que la vida que llevamos se aparta irremisiblemente del respeto por la Naturaleza, hasta el punto de que en un nivel más o menos consciente percibimos que existe un riesgo de producir un colapso a escala planetaria de consecuencias imprevisibles, pero seguramente catastróficas. En este contexto, las imágenes o informaciones que nos llegan cada vez más frecuentemente acerca de huracanes, seísmos y demás desastres naturales, de explotaciones laborales, genocidios y otras intolerables vulneraciones de los derechos humanos más elementales nos hacen preguntarnos más de una vez **qué estamos haciendo, hacia dónde va esta humanidad, adónde está conduciéndose a sí misma y al planeta que nos sirve de soporte vital...**

Podríamos traer aquí el símil de una nave con la tripulación al borde del motín y que, en medio de una espesa niebla, surca un mar proceloso, sembrado de peligrosas corrientes que la pueden acercar hacia unos amenazantes escollos, hacia la inminencia de

un fatídico naufragio. ¿Qué necesitaría ese barco para evitar ser destruido? En primer lugar, escuchar las advertencias de los pilotos que alertan de la gravedad de los problemas, porque, como decía LEONARDO DA VINCI, “no hay consejo más leal que el que se da en una nave en peligro.” Pero también se precisará, sin duda, una buena carta de navegación, que le permita al capitán tomar las mejores decisiones para salvar el navío... Pues bien, esa nave es nuestro planeta azul, y esa carta de navegación es la Carta de la Tierra.

Si la consideramos desde el punto de vista del documento en el que se contiene, la Carta de la Tierra es una declaración de dieciséis principios fundamentales –subdivididos en apartados– que se estructuran en estos cuatro ejes: respeto y cuidado de la comunidad de vida; integridad ecológica; justicia social y económica y democracia, no violencia y paz. Su propósito es formar una sociedad justa, sostenible y pacífica en el siglo XXI, y para ello inspira en los pueblos un nuevo sentido de interdependencia y responsabilidad compartida para el bien de la humanidad y las demás especies que habitan la Tierra.

El contenido íntegro del documento de la Carta de la Tierra se puede consultar y descargar en la página web <http://www.cartadelatierra.org>.

Pero la Carta de la Tierra no es sólo un documento, sino también un proceso. Como tal, es una iniciativa que invita a reconocer que para afrontar el presente se necesitan cambios con respecto a cómo pensamos y vivimos. La Carta de la Tierra nos reta a hacer un alto en nuestras labores cotidianas para reflexionar acerca de nuestros valores y elegir un mejor camino. Nos hace un llamamiento para que busquemos un terreno común en medio de nuestra diversidad y para que acojamos una nueva visión ética que está siendo compartida cada vez por más personas a lo largo y ancho del mundo.

Por este motivo, el proceso que supone implementar la Carta de la Tierra en la realidad de los hechos es lo que puede denominarse la “Iniciativa de la Carta de la Tierra”. Desde que se aprobó el texto final del documento en el año 2000, la misión de la Iniciativa viene siendo establecer una base ética sólida para la





sociedad global emergente y para ayudar a cimentar los valores y principios esenciales que reclama un mundo definitivamente sostenible.

Un hito relevante en este proceso lo constituye el hecho de que en 2003 –contando, entre otros países, con el apoyo de España– la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) adoptó una resolución para “Reconocer que la Carta de la Tierra constituye una importante referencia ética para el desarrollo sostenible, y manifestar su apoyo al contenido de dicha Carta”, así como para “Afirmar la voluntad de los Estados Miembros de utilizar la Carta de la Tierra como instrumento educativo, especialmente en el marco de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible” (la cual había sido declarada en 2002 por la O.N.U. para el decenio 2005-2014). En cumplimiento de tal mandato, en abril de 2005 la Carta de la Tierra ha sido incorporada en el Proyecto de Aplicación Internacional del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como instrumento educativo.

Una de las formas básicas en las que puede manifestarse un apoyo a la Carta de la Tierra consiste en avalarla. El aval por parte de individuos y organizaciones significa un compromiso con la visión y las metas del documento, de modo que es indicativo de que el avalista pretende utilizarlo de manera adecuada de acuerdo a cada situación.

Por ejemplo, algunas organizaciones podrían utilizar la Carta de la Tierra para revisar sus operaciones y modificar sus actividades, de modo que estén más de acuerdo con sus principios, así como integrarla dentro de sus programas educativos.

Avalar la Carta también significa un compromiso de trabajo en pro de la implementación de sus valores y principios, y por ello implica estar listos para cooperar con otros en esta tarea de contribuir a que los objetivos de la Carta de la Tierra se realicen.

Por todo ello, desde aquí invitamos a formalizar ese aval, lo cual puede realizarse a través de la página web oficial (<http://www.cartadelatierra.org/>), mediante las instrucciones que en ella se dan.

Retomemos ahora la metáfora del barco amenazado, para reconocer que **cada uno de nosotros somos capitanes del navío.**

Seamos conscientes de que cada decisión no tomada aumenta la deriva de la nave. **No sirve la excusa de que los problemas son globales y requieren soluciones globales que escapan de nuestras capacidades: con poder hacer algo ya se puede hacer mucho.** Incluso lo dijo TERESA DE CALCUTA: “*Si tu gota faltara, el océano la echaría de menos.*”

No podemos seguir siendo pasivos espectadores dóciles que, como mucho, suspiran por lo mal que está el mundo... Como sentenció EDMUND BURKE, “*nadie cometió mayor error que el que no hizo nada pensando que sólo podía hacer un poco.*” También nos exhorta a la acción MAYOR ZARAGOZA con estas palabras: “*Actuar en el momento oportuno, siempre pacíficamente, pero sin aceptar, resignados, que los problemas de nuestro tiempo no tienen remedio. Nuestros descendientes nunca nos lo perdonarían.*” Aunque sólo sea porque las oportunidades de actuar y solucionar los problemas no se repiten gratuitamente, no podemos ignorar que la generación que en la actualidad puebla el planeta Tierra posee la llave que abrirá o cerrará definitivamente el escenario de una habitabilidad sostenible sobre el mismo, y por esta razón debemos extremar el cuidado para que no se nos pueda aplicar aquello que dijo ALBERT CAMUS: “*Les despreciaba, porque pudiendo tanto, se atrevieron a tan poco.*”

Seamos también conscientes de que hoy en día no se puede sostener que la educación suponga únicamente inculcar conocimiento, sino que se trata de un proceso de acompañamiento en el que el docente debe tener la habilidad y los recursos necesarios para hacer despertar en cada discente su propio potencial de desarrollo personal, fundamentado en unos valores humanos sólidos que le permitan ser más feliz y al mismo tiempo contribuir positivamente a la vida en sociedad e, inevitablemente, a la sostenibilidad ambiental de la Humanidad de la que forma parte. Por eso en este aspecto son tan importantes los referentes que pueden imprimirse en todos los centros educativos, pero probablemente aún más en aquéllos que de algún modo se han vinculado más comprometidamente con los objetivos de la educación ambiental.

Afortunadamente, **cada atisbo de conciencia sirve para identificar un escollo e intentar salvarlo,** y esta tarea se hace más eficaz si nos apoyamos en brújulas, sextantes y otros instrumentos de navegación. Instrumentos como la Carta de la Tierra, la cual explicita un deseo al que es imposible no adherirse: “*Que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sostenibilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida.*”

Si nos guiamos por ese deseo, **nuestras acciones, por pequeñas que parezcan, lograrán conjurar la amenaza de un horrendo naufragio.** Y, pasado el peligro, podremos fondear nuestra nave azul en la deliciosa playa de un mundo mejor, el paraíso construido cotidianamente por cada soñador que ha sabido que existía de verdad ese lugar y sin dudarlo ha puesto rumbo hacia él, guiado no por cantos de embelesantes sirenas, sino por la salvadora voz de su propio corazón. ■

Antonio T. Cortés Rodríguez

FUNDACIÓN VALORES

(La Fundación Valores es una entidad afiliada a la Iniciativa de la Carta de la Tierra.)
<http://www.fundacionvalores.es> - <http://www.cartadelatierra.org>





ECOCENTROS... uno a uno

I.E.S.O. "Dulce Chacón"

La Garrovilla

Uno de los problemas medioambientales más acuciantes de la actualidad es la escasez y mal uso de un recurso natural como es el agua. Con el crecimiento de la población del mundo y el aumento del uso de agua por persona, la demanda de agua dulce se está elevando enormemente. Pero los suministros de agua dulce son limitados y se cierne sobre ellos la amenaza de la contaminación.

La demanda creciente de agua para la agricultura de regadío, el consumo doméstico (municipal) e industria está imponiendo una dura competencia por la adjudicación de escasos recursos hídricos a las diversas zonas y tipos de uso.

En este trabajo hemos buscado respuesta a estos interrogantes: ¿Puede contribuir la actividad tecnológica a preservar los recursos naturales? ¿Y la escuela, tiene algo que decir en todo esto?

Estación Solar depuradora de Aguas Residuales

La intención principal del departamento de Tecnología es dar un enfoque ético al área de Tecnología con el fin de favorecer un desarrollo sostenible. Por ello, con intención de acercar la realidad social al aula, se ha propuesto la construcción de una depuradora de aguas residuales que funcione con energía solar.



Con esta EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales), se busca el aprendizaje del alumno a través de la investigación y desarrollo, además de intentar que el alumno conozca los medios y tecnologías que se utilizan en la actualidad para depurar el agua residual procedente de una industria, de modo que partiendo de la realidad pueda mejorar esas técnicas usadas actualmente.

Para ello, se ha propuesto la depuración de un tipo de agua residual generada en nuestra región: la del cocido del corcho procedente de San Vicente de Alcántara, principal núcleo de preparación de corcho en España.

Con esta experiencia, los alumnos deben utilizar el método de proyectos. Tienen que proponer soluciones que busquen el equilibrio entre la protección ambiental y las demandas socio-económicas existentes en su entorno.

En esta propuesta, se abarcan los principales temas que se tratan en 4º ESO: diseño, electrónica, robótica, tecnología y sociedad, etc. Con lo cual, en este proyecto se pueden trabajar casi todos los contenidos impartidos durante el curso.

El alumno podrá comprobar en el Aula-Taller, como algunas de las tecnologías y métodos de depuración utilizados en las depuradoras, los puede aplicar para depurar las aguas propuestas. Por otra parte, el profesor puede usar la investigación como método de enseñanza.

Con las consideraciones anteriores, pensamos desde el departamento de Tecnología que la construcción de la depuradora es ideal para fomentar la educación ambiental en nuestros alumnos, aumentando su motivación e interés y acercando la realidad al Aula-Taller. Con todo esto, creemos justificado el interés del trabajo que se muestra a continuación.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es el diseño y construcción de una depuradora de aguas residuales. Con este proyecto se pretende:

- ▶ Dar un enfoque ético a la Tecnología fomentando la educación ambiental y así contribuir desde la escuela a un desarrollo más sostenible.
- ▶ Avanzar en la investigación de una necesidad de la sociedad extremeña: la depuración en origen del agua residual de la industria.



- ▶ Ofrecer un proyecto tecnológico aplicable en la realidad, sobre todo en sociedades desfavorecidas y con escasez de agua (países del Tercer Mundo, etc.).
- ▶ Paliar la carencia de proyectos de Tecnología relacionados con el desarrollo sostenible.
- ▶ Investigar una forma novedosa de enseñar y aprender Tecnología.
- ▶ Fomentar el espíritu de colaboración, intercambio de conocimiento y trabajo en grupo.
- ▶ Motivar a los alumnos, despertar su interés y curiosidad.
- ▶ Hacer ver a los estudiantes la interrelación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad.
- ▶ Potenciar el aprendizaje del alumno a través de la investigación.
- ▶ Mejorar la relación y cooperación entre profesores de distintas áreas que forman parte de la comunidad educativa.
- ▶ Emplear las energías renovables en el funcionamiento de la EDAR.

Metodología

Esta experiencia se ha comenzado desde enero del curso 2006/2007 con el grupo de 4º ESO, en total unos 24 alumnos. La actividad se enmarca dentro del plan de Ecocentro al que pertenece el IESO Dulce Chacón.

La construcción de la depuradora se planteó en dos fases: pretratamiento y tratamiento primario. En estas fases hay cosas diferentes que hacer, de menor y mayor dificultad, lo que posibilitaba al alumno elegir la tarea más adecuada a su nivel. Los alumnos ya han recibido sesiones sobre los tipos de tratamientos de aguas residuales existentes. Para reforzar estos conocimientos se tiene pensado realizar una visita a la EDAR de Mérida con el objeto de conocer de cerca las aguas residuales que se generan, identificar los tratamientos que se estaban aplicando y tomar ideas constructivas para aplicarlas en el proyecto.



Conocida la realidad de su entorno, deben buscar soluciones o tratamientos en el Aula-Taller para minimizar los efectos negativos provocados por estas aguas en el medio ambiente. Con este proyecto se trabajan los contenidos principales que se dan en 4º ESO en la asignatura de Tecnología (diseño, electrónica, robótica, tecnología y sociedad, etc.), todos ellos muy relacionados con la depuradora. Para ello, a lo largo del curso se imparten a los alumnos temas de automatización y control, electrónica, mecánica, método de proyectos, etc. de modo que los alumnos van adquiriendo los conocimientos necesarios para la construcción de la depuradora.

Francisco Sánchez Lavado
Profesor Tecnología

EXPERIENCIAS EN EL AULA: IESO DULCE CHACÓN

Trabajo colaborativo en la mejora del entorno.



De izquierda a derecha, los profesores Javier de Lara, Francisco Sánchez, José A. Saquete, Lola Carrasco y Marisa Cabello.

Esta experiencia se ha llevado a cabo a lo largo del presente curso en nuestro Ecocentro de La Garrovilla. Este es el segundo año que formamos parte de la Red Extremeña de Ecocentros. En el primer año se realizó una ecoauditoría, y este curso se ha formado un grupo de trabajo cuyo tema de estudio ha sido el "entorno". Así, de esta manera, desde distintas áreas como Música, Biología y Geología, Educación Física o Tecnología, se han planteado distintas actividades relacionadas con el entorno del Centro en cuestión.

Con esta experiencia hemos embarcado a nuestros alumnos, profesorado y resto de personal del Centro en distintas actividades donde se han trabajado temas tan fundamentales en la educación como el trabajo colaborativo, las energías renovables, el reciclaje de materiales, el conocimiento del medio natural, el respeto por el entorno, etc.

Distintos departamentos han desarrollado actividades relacionadas con la línea de trabajo planteada al principio de curso. Así, los profesores de Música, Javier de Lara y M^a Ángeles Trigo,





desde principio de curso y en colaboración con el departamento de Tecnología, han trabajado con todos sus alumnos en la construcción de instrumentos musicales de percusión, viento y cuerda fabricados con materiales reciclados.

Con todos estos instrumentos se compuso una "Batucada Afromeña" que se interpretó en la Semana Cultural, y en la que los alumnos pudieron poner en práctica sus conocimientos y habilidades a la hora de hacer música con sus propios instrumentos.



El departamento de Biología y Geología, ha participado activamente en las actividades de EcoCentro llevadas a cabo en el Instituto. Una de las actividades es la exposición titulada "Tras la huella de la vida" llevada a cabo por la profesora Dolores Carrasco. En esta exposición se muestran restos, huellas y señales de animales "invisibles" que habitan en los bosques. La exposición está formada por una rica colección de plumas, huesos, nidos, egagrópias, ejemplares conservados en alcohol o disecados y otros restos naturales, que han sido utilizados para trabajar muchos contenidos de la asignatura de Biología y Geología.



La recolección de todos estos materiales, clasificación y conservación ha sido llevada a cabo por el profesorado del departamento, participando en la aportación de algunas muestras compañeros del mismo Instituto.

Para la recolección de las muestras, se tuvieron en cuenta una serie de aspectos como el utilizar un material adecuado (guantes de látex, prismáticos, guías de campo, etc.); buscar zonas adecuadas como zonas encharcadas, cortados de piedra, troncos viejos, huecos y oquedades, etc.; no molestar a aves nidificantes, no hurgar en las madrigueras o capturar animales vivos; y tomar medidas higiénicas a la hora de la recogida de estas muestras.

La recogida de muestras se realizó por muchos lugares como la Sierra de San Pedro, Sierra Bermeja, Sierra de Fuentes, zonas fronterizas entre Badajoz, Cáceres y Portugal, etc.

Con todas estas muestras recogidas, una vez etiquetadas y ordenadas correctamente se han dado charlas guiadas a los alumnos para que conociesen el entorno que les rodea. Además, se elaboró una actividad interactiva de la exposición con el programa JClick, donde se han podido trabajar muchos de los contenidos del área de Biología.

Otra manera de trabajar el entorno desde el departamento de Biología y Geología ha sido mediante la huerta escolar. En la asignatura de Botánica aplicada, la profesora Marisa Cabello, junto con sus alumnos, han preparado el terreno para cultivar, viendo que especies se iban a plantar, limpiando y regando el huerto, fabricando compost, etc.

Se ha hecho uso de las energías renovables mediante la instalación de un panel fotovoltaico que suministra la energía necesaria para mantener un sistema automático de riego por goteo. Con esta experiencia se han podido trabajar contenidos de la asignatura de Botánica, además de conseguir que los alumnos trabajen en equipo, pues se ayudaban unos a otros y aprendían de todo lo que iba aconteciendo en la huerta. Ha sido una experiencia positiva, pues aprovechando la energía solar y el entorno, los alumnos han podido cultivar las especies más representativas de su localidad, tanto autóctonas como alóctonas.



Alumnos de 3ºESO trabajando en el huerto escolar.



Aprovechando que en nuestra región hay mucho alcornoque y empresas preparadoras de corcho, el profesor de Tecnología Francisco Sánchez Lavado, planteó desde principio de curso, a sus alumnos de 4º de ESO, el diseño y construcción de una EDAR solar para depurar las aguas residuales procedentes de la industria corchera.

Siguiendo la línea de otros años, con esta EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales), se buscaba el aprendizaje del alumno a través de la investigación y desarrollo, además de intentar que el alumno conociese los medios y tecnologías que se utilizan en la actualidad para depurar el agua residual procedente de la industria.

También, sabiendo que nuestra localidad es uno de los sitios donde más horas de sol hay, motivo por el cual se va a instalar, en futuro muy cercano, una central termosolar, se planteó utilizar placas fotovoltaicas para generar la energía suficiente que accionase los motores de agitación y movimiento de las rejillas.

La construcción de la depuradora se planteó en dos fases típicas en la depuración de aguas residuales: pretratamiento (para eliminar los sólidos en suspensión que llevan las aguas residuales y que pueden dañar los equipos) y tratamiento primario (para eliminar las partículas coloidales no sedimentables por coagulación-floculación).



Alumnos de 4º ESO trabajando en la construcción de la depuradora.

Organizados en 6 grupos de 3 o 4 alumnos, la mitad de los equipos se dedicaron a diseñar y construir la EDAR pretratamiento, mientras que la otra mitad construían la EDAR tratamiento primario. En esta construcción se ha aprendido continuamente, viendo las propuestas de cada equipo, solucionando las dudas que iban surgiendo, ayudándose unos a otros, comprobando el funcionamiento de la depuradora, etc.

Con esta depuradora se ha conseguido conocer el entorno, las tecnologías utilizadas en las depuradoras, el uso de la energía solar como energía alternativa, el trabajo en grupo y por otra parte, usar la investigación como método de enseñanza.

Por último, una de las actividades donde más personal se ha involucrado ha sido en nuestra llamada "Cámara Oscura y Túnel de los sentidos". En la construcción de esta cámara han participado distintos departamentos como Biología y Geología, Música, Tecnología, Educación Física, Lengua, Geografía e Historia, etc. Además del profesorado, han participado en la construcción

alumnos de distintos cursos, la educadora social, conserjes, limpiadoras, etc. Con lo cual, ha sido un trabajo en equipo donde se han involucrado desde el director, pasando por el profesorado y el alumnado, hasta el personal no docente del centro, siendo una experiencia muy positiva y enriquecedora.

La estructura de esta cámara se realizó con bases de cemento y tubos de PVC, y se emplearon telas gruesas de color azul oscuro que fueron cosidas tapando la estructura. De esta forma, al entrar en la cámara se recorría un túnel donde el alumno tenía que poner a prueba el olfato, la vista, el oído, el gusto y el tacto. Después de realizar el recorrido por la cámara oscura, debían anotar todo lo que habían visto, escuchado, tocado, etc.



Alumnos fabricando la estructura de la cámara oscura.

Es muy difícil explicar que se siente al entrar en la cámara oscura, mejor es comprobarlo por uno mismo. Con esta actividad se pueden poner en práctica contenidos de distintas asignaturas como Biología, Tecnología, Música, etc. y a través de los sentidos identificar objetos propios de estas asignaturas. Esta experiencia se presentó en el I Encuentro de Ecocentros celebrado en Monfragüe los días 7 y 8 de mayo.



Vista desde arriba de la cámara oscura.

Con todas estas actividades y centrándonos en la línea planteada al principio de curso, hemos trabajado en nuestro Centro para que nuestro alumnado tenga más respeto por el medioambiente y el entorno que le rodea. ■

José A. Saquete. Director del IESO "Dulce Chacón"



ECOCENTROS... uno a uno

C.P. "Conquistador Loaysa"

Jarandilla de la Vera

Tenemos la suerte y la satisfacción de haber sido, junto con otros 12 Centros de Extremadura, los pioneros del Programa Ecocentros, e iniciar una experiencia innovadora en nuestra Comunidad.

Como todos los centros al principio tuvimos dificultades en arrancar. Elaboramos un proyecto con unos objetivos a corto, medio y largo plazo, muy ambicioso, tratando de abarcar quizá demasiado. Hoy con la perspectiva de la experiencia acumulada sabemos que los objetivos no deben ser tantos y sí más concretos y más alcanzables.

Primeramente aprobamos en Claustro la implicación de todos los ciclos en la participación del Proyecto Ecocentros, con la idea de dar continuidad a la experiencia independientemente del profesorado que hubiera con el paso de los años y que además se garantizara la aportación de todos los niveles.

Creamos la Comisión Ambiental, participando en ella los alumnos, padres, ayuntamiento y maestras/os. No resultó fácil ponernos de acuerdo en algunos temas. Ideas teníamos muchas, pero capacidad de poderlas llevarlas a cabo no tanto y sobre todo posibles de conseguir.



Finalmente empezamos a andar realizando un diagnóstico en base a los siguientes temas:

- ▶ Energía: tipos, consumo y ahorro.
- ▶ Agua: consumo, ahorro, calidad...
- ▶ Residuos: reducir el consumo, reutilización y reciclado.
- ▶ Transporte: el uso de los distintos medios, la seguridad, transporte colectivo...
- ▶ Entorno: interior y exterior del Centro. El entorno del pueblo y comarcal.

Desde aquel curso inicial de 2001/02 hemos realizado multitud de actividades relacionadas con los temas aludidos:

- ▶ **Energía:**
 - ▶ Campaña de ahorro energético de la electricidad y el gasóleo calefacción. Taller de Energías Renovables.
 - ▶ Taller de los Agentes de Medio Ambiente sobre la Energía.
- ▶ **Agua:**
 - ▶ Campaña de reducción del gasto.
 - ▶ Creación de los equipos ecovigilantes.
 - ▶ Valoración de los recursos del agua en La Vera.
- ▶ **Residuos:**
 - ▶ Campañas de recogida del papel para reciclar.
 - ▶ Reutilización del papel para trajes de Carnaval.
 - ▶ Talleres de reciclado de papel Centro de Educación Ambiental de Cuacos de Yuste.
 - ▶ Talleres de reciclado de papel alumnos acnes.
 - ▶ Talleres de reciclado de materiales para instrumentos musicales. Taller de Gestión de Residuos con la colaboración del Parador Nacional Taller de Ecovidrio.
 - ▶ Taller de reciclado para bolsas de regalo.
 - ▶ Campaña de recogida de aceites usados Rograsa.
 - ▶ Campaña de recogida de pilas.
 - ▶ Taller de la elaboración del jabón.
 - ▶ Visita al Centro de Residuos Sólidos Urbanos (Ecoparque) de Mirabel.





- ▶ Transporte:
 - ▶ Jornadas y charlas de Educación Vial.
 - ▶ Jornadas de convivencia de la bicicleta.
- ▶ Entorno:
 - ▶ Construcción del invernadero, colaborando el ayuntamiento. Plantación de árboles autóctonos, terreno municipal.
 - ▶ Plantación de arbustos autóctonos en el patio del Centro.
 - ▶ Plantación y mantenimiento de un fresal en el patio del Centro. Plantación de flores ornamentales, regalo a los padres.
 - ▶ Degustación de productos autóctonos.
 - ▶ Charla del Jardinero.
 - ▶ Degustación del desayuno sano.
 - ▶ Elaboración de mermelada de fresas.
 - ▶ Charla de Alimentación Saludable.
 - ▶ Charla de Prevención de Incendios.
 - ▶ Exhibición del retén Contra-Incendios y proyección de video.
 - ▶ Talleres de murales ambientales.
 - ▶ Talleres de ADICOVER de Concienciación Ambiental.

- ▶ Proyecciones de videos y fotos de La Vera.
- ▶ Decoración interior del Centro con motivos ambientales.
- ▶ Visitas a los Espacios Protegidos: Garganta de los Infernos, Los Barruecos, Cornalvo y Monfragüe.
- ▶ Visitas a nuestro entorno: presa de las Majaillas, Puente Parral, Garganta de Jaranda, Aula de Educación Ambiental de Yuste.
- ▶ Convivencias: con otros Ecocentros en el C. de E. Ambiental de Yuste, con el C.P. Jeromín de Cuacos. Participación del Centro en el Congreso Nacional de Medio Ambiente para Niños en septiembre de 2005, con la ponencia "Conocer La Vera".

Seguramente me olvido de algunas pero eso importa poco, lo que de verdad cuenta es que sigamos ilusionados con la Educación Ambiental, que no falte la pasión y el entusiasmo por darles a conocer la Naturaleza a los alumnos/as, y posibilitar la adquisición de hábitos ambientales en general, porque yo entiendo que en la medida que conozcan podrán querer y luego conservar; ya que mucha falta nos hace dado el mundo tan deteriorado ambiental mente que vamos heredando y que tendremos que mejorar para las generaciones futuras. ■

Alonso de la Calle Hidalgo





(Mascota de Ecodieza diseñada por un alumno)

ECOCENTROS... uno a uno

I.E.S. "Cieza de León"

Llerena

El IES Cieza de León es un Centro de 560 alumnos/as y 57 profesores/as con un amplio abanico de oportunidades: ESO, Bachilleratos, Garantía Social y Ciclos Formativos de Grado Medio y Grado Superior. Una comunidad muy heterogénea en edades (encontramos chavales de 12 años hasta alumnos/as de 40 años), intereses e ilusiones, que sin duda nos empuja en nuestra labor diaria.

En este curso, el tercero en la Red de Ecocentros, estamos involucrados en numerosos e ilusionantes proyectos que son un reflejo de la inquietud del claustro por mejorar la labor educativa y la motivación de nuestros alumnos/as:

Red de Ecocentros de Extremadura, Proyecto Ágora, en el que se elaborará una unidad didáctica en relación con el medio ambiente de la zona, Red de Escuelas para la Paz y la No Violencia, Proyecto de Simulación de Empresas y Proyecto Comenius, en colaboración con centros de Portugal, Italia, Hungría, Eslovenia y Suecia con los que trabajaremos el tema de la Educación Ambiental y a los que llevaremos nuestra experiencia como Ecocentro.

LOS COMIENZOS

La Educación Ambiental ha sido desde siempre un pilar importante en nuestro Proyecto Educativo. Cuando en el curso 2005/2006 solicitamos pertenecer a la Red de Ecocentros de Extremadura, muchos proyectos y actividades avalaban nuestro compromiso. Todo el claustro apoyó la propuesta, pues la consideró la mejor forma de encauzar estas inquietudes y trabajar de forma más organizada.

El comienzo supuso un reto para nosotros pues no teníamos referencia del Proyecto para Secundaria con alumnos/as que, de entrada, implicaban una forma diferente de trabajar. No queremos dejar pasar esta ocasión para agradecer la labor, las ideas, las ilusiones de los centros de Primaria en este proyecto, que nos han servido como guía y ejemplo en nuestra andadura. En especial, al C.P. Suárez Somonte de Llerena, cuya labor cosechamos en nuestros alumnos/as de Secundaria.

El curso 2005/2006 constituimos la Comisión Ambiental con la participación de todos los sectores de la Comunidad Educativa y un grupo de trabajo de profesores/as muy numeroso. El curso 2006/2007 decidimos cambiar la dinámica de actuación y encauzar las acciones a través de la CCP (Comisión

de Coordinación Pedagógica), desde donde se gestionaban las acciones a través de profesores responsables.

NUESTRAS ACTUACIONES.

Las ecoauditorías realizadas al comienzo de cada curso nos mostraron las muchas deficiencias del centro en educación ambiental y tras ellas, aunque todos los temas fueron objeto de actuaciones, nuestros compromisos se centraron en el Agua y los Residuos durante los dos cursos siguientes. Numerosas fueron las actividades diseñadas en el Plan de Acción propuesto, de entre las que podemos reseñar:

- ▶ Elaboración por parte de los alumnos/as de un tablón verde con ecodenuncias de sus respectivas localidades.
- ▶ Organización de "equipos verdes" semanales para la limpieza de pasillos y patios.
- ▶ Realización de talleres de reciclado de papel, de jabón, de construcción de contenedores de papel. Se promovió así mismo el reciclaje de papel y la reducción del consumo.



Taller de reciclaje de papel





Visita al EDAR (¡Qué pestel!)

- ▶ “Ambientalización” de las programaciones de las áreas, participando todos los departamentos incluyendo actividades de educación ambiental en sus programaciones: Educación Plástica trabajó en la creación de mosaicos, carteles, contenedores, Matemáticas incluyó problemas matemáticos medioambientales, Filosofía trabajó la ética y el medio ambiente, Economía diseñó empresas de energía renovable, Automoción y Sanitaria trabajaron el tema de los residuos en talleres y hospitales.
- ▶ Actividades en el medio natural: Campamentos en Monfragüe, Rutas de Senderismo, Excursión a la Nieve.
- ▶ Participación en proyectos: “Reforestación en el Entorno Escolar”, “Conoce las Aves de la Campiña Sur”, participación en el II Ecoparlamento de los Jóvenes, participación en el programa Comenius con un proyecto sobre Medio Ambiente.
- ▶ Participación en concursos y certámenes: “XI Certamen de los jóvenes investigadores de Extremadura”, con un trabajo sobre suelos. “Imagina tu empresa” con alumnos/as de 1º y 2º de Bachillerato que diseñaron empresas de carácter medioambiental (una sobre tratamiento de purines y otra sobre la obtención de abono mediante la cría de gusanos).
- ▶ Y por último en este curso hemos puesto en marcha la “I Quincena de la Solidaridad y la Ecología” para sensibilizar a nuestro alumnado respecto al tercer mundo y el medio ambiente. Se incluyeron actividades para recaudar fondos para la creación de un centro de ocio en Kogo (Guinea). Durante esta semana se programaron charlas, documentales y elaboración de murales sobre éstos, talleres de jabón y reciclaje, mercadillo de reciclaje (en el que se vendieron objetos de 2ª mano y reciclados para obtener fondos para Guinea) y desayuno solidario.

MÓJATE CON EL AGUA:

UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINAR, INTERGRUPAL E INTERCENTRO.

Se trata de una experiencia muy enriquecedora, pues en ella trabajamos desde varias áreas coordinadas (Biología y Geología, Ciencias Sociales y Educación Física), con varios cursos (alumnos/as

de 3º y 4º de la ESO) y varios centros, pues se trabajó con otros institutos (de Canarias, Huelva y Puertollano) sobre problemas medioambientales y los resultados fueron expuestos en el II Ecoparlamento de los Jóvenes que se celebró en Sevilla. Aprendimos todos mucho y en especial los alumnos/as que entendieron como ellos mismos podían ser motor de cambios en hábitos y actitudes de los que les rodean. Como tema para el trabajo se eligió uno muy preocupante en nuestra zona, en especial en aquella época: la sequía y el agua.

Para ser operativos, el trabajo se dividió en tres bloques que desarrollaron grupos diferentes de alumnos:

BLOQUE I: RECURSOS HÍDRICOS DE LA ZONA. Los alumnos de 3º ESO trabajaron con mapas y se dedicaron a localizar los lugares de sus poblaciones relacionados con el agua: ríos, regajos, fuentes, pilares... Con esta lista entrevistaron a los mayores de su localidad para averiguar los usos y aprovechamientos tradicionales de esos puntos, valorar su estado actual, fotografarlos y estudiar el origen de los nombres de los lugares. También comentaron en clase trabajos históricos sobre la reglamentación, el cuidado y uso de los acuíferos y los compararon con la reglamentación actual que obtuvieron en sus Ayuntamientos.

BLOQUE II: USO DEL AGUA. En este bloque se pretendía que los alumnos/as conocieran el ciclo del agua en sus localidades: cuál era su origen, cómo se depuraba, qué usos se le daba y qué se hacía con los residuos. Para ello, los alumnos/as de 4º de ESO con una seleccionada lista de preguntas acudieron a entrevistar a los responsables de la gestión del agua en sus respectivas localidades. Aprendieron que el agua llega a sus casas tras costosos procesos de preparación en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (la cual visitaron), que la mayoría de los municipios recogían también agua de pozos en los que sólo se utiliza cloro para su potabilización y que en alguna localidad el agua tenía problemas de contaminación con nitratos procedentes de las labores agrícolas.



Programa de reforestación escolar





Presentación del proyecto "Mójate con el agua" en ECOPARLAMENTO

¿Cuánta agua consumimos y en qué la gastamos? Para contestar esta pregunta volvieron a recabar información en los Ayuntamientos donde recogieron los datos de uso y consumo de las respectivas localidades. Se sorprendieron al comprobar que el gasto de agua por habitante no estaba en relación con el tamaño de la población sino con la gestión que se hacía de ella. Y como era de esperar, el uso domiciliario era el principal en todas las localidades (estamos en una zona agrícola de secano poco industrializada).

¿Y en casa cuánta agua consumo, consumes, consumimos? En este caso los alumnos/as elaboraron una encuesta a la que contestaron sus familias y comprobaron que el gasto diario por persona era de unos 10 cubos de agua y que el mayor gasto

se hacía en duchas y uso del servicio. Comprobaron que el uso del baño era minoritario.

El agua que desechamos. La zona tiene una asignatura pendiente con el medio: no se tratan las aguas residuales. Los alumnos visitaron y fotografiaron las zonas de vertido e investigaron los problemas medioambientales y sanitarios que ocasionan. Para terminar, visitaron la Estación de Aguas Residuales de Badajoz y entrevistaron a sus responsables, aprendiendo lo difícil y costoso que resulta limpiar el agua que ensuciamos y dejamos escapar por los desagües y entendieron lo importante que son los buenos hábitos "granitos de arena" para preservarla lo más limpia posible.

BLOQUE III: LA SEQUÍA QUE NO CESA. La sequía es sin duda el problema más preocupante en nuestra zona y en especial aquel curso 05/06. Los alumnos/as de 4º de ESO investigaron en sus localidades las reservas de agua con las que se contaba (en aquel entonces escasamente llegaba al 30% la capacidad de sus recursos) y se interesaron por las medidas que los municipios estaban poniendo en marcha para paliar los efectos de la sequía. Entendieron que todo pasa por concienciarnos sobre el ahorro de agua y se preguntaron qué estaba en sus manos para evitar malgastar y maltratar el agua. Fruto de esas reflexiones fue un tríptico elaborado por ellos que se repartió entre los alumnos/as y familias del Centro y entre los centros participantes en el II Ecoparlamento de los Jóvenes en Sevilla.

Los alumnos de cada grupo presentaron el trabajo a las restantes clases involucradas y en Sevilla donde 17 centros (uno de cada comunidad autónoma) participaron en el II Ecoparlamento de los Jóvenes.

Después de dos cursos de crecimiento e ilusiones, sentimos que aún queda mucho por andar, pero estamos confiados en que este es el camino, queremos consolidar nuestra experiencia, queremos seguir aprendiendo a trabajar por el medio ambiente con nuestros alumnos/as y hacerlos sentir que son ellos los que pueden cambiar con sus actitudes los malos hábitos que detectan a su alrededor. ■



Taller de construcción de instrumentos musicales con material reciclado

Enrique Freire Magariños - M^a Dolores Muñoz Castro





C.P. "San José de Calasanz"

Riolobos

ACCIONES ECOCENTROS



Con este será ya el cuarto curso que dentro de las acciones positivas hacia el medio, definimos la recogida de aceite vegetal de nuestros hogares.

La contaminación del arroyo del Boquerón, llevaba todo nuestro aceite que tirábamos por los desagües e iba a parar al río Alagón, del Alagón al pantano de Alcántara,...

Habíamos llegado a una conclusión clara: "El aceite vegetal de nuestras casas no se mezcla con el agua, flota y se queda en la superficie, y no permite que el agua se oxigene y renueve."

Nuestra acción negativa se repite en todos los pueblos ribereños del Jerte, hasta llegar a Plasencia y por el Alagón, otras 10 ó 12 poblaciones de menos de 5.000 habitantes, sin depuradoras, traen sus aguas contaminadas con restos de aceite vegetal.

Hemos observado las consecuencias del aceite vegetal en las aguas residuales y de ahí a los arroyos y los ríos. No debemos olvidar que 10 l. de aceite vegetal puede contaminar hasta 300.000 l. de agua.

Dos consecuencias de esta contaminación nos han llevado a hacer esta campaña de recogida y de concienciación a nivel de comunidad educativa y de localidad:

- ▶ El agua de nuestro río no se oxigena y la fauna acuática se debilita, enferma y al final muere.
- ▶ Disminución de las especies vegetales y en algunas desapariciones.

Durante los tres cursos anteriores, aún llevando bidones de recogida a los bares, restaurantes y churrería no habíamos sido capaces de llegar a los 700 l.

Necesitábamos recoger más para contaminar menos y se nos ocurrió con la ayuda de dos empresas placentinas hacer un cartel de concienciación y sortear dos MP4 al final de la campaña entre todos/as los que hicieran entrega del aceite vegetal usada en el colegio entregando un talón numerado para el sorteo de los MP4, por cada 2 l. de aceite entregados.

Los 700 l. de cursos anteriores se han convertido en 1.300 l., sin contar la recogida en industrias de la localidad.

Repartimos dípticos de la empresa Rograsa de Mérida, que de manera sencilla y gráfica explicaban los graves problemas que produce la contaminación por aceite en las aguas de nuestros ríos y la utilidad que se le da después de reciclada.

¿Qué hemos conseguido con esta iniciativa?

- ▶ Concienciar a nuestra comunidad educativa de la necesidad de reciclar todo aquel vertido que contamine y atente contra la flora y la fauna acuática.
- ▶ Obtener beneficios de acciones positivas hacia el medio.
- ▶ Obtener recursos del material de reciclaje.
- ▶ Involucrar de manera efectiva a los alumnos/as en acciones positivas ante el medio, pues ellos son los agentes dinamizadores de la campaña.
- ▶ Realizar tareas de recogida, trasvase y medidas y por añadidura recoger plásticos y vidrio para el reciclaje, pues todos los envases en los que traían el aceite eran de esos materiales.

Esta acción positiva para el medio acuático llevada a cabo por niños/as de Educación Primaria puede hacerse efectiva, con relativa facilidad a los pueblos ribereños del Jerte y del Alagón y coste 0.

▶ 25 carteles de motivación	90 €
▶ 2 MP4 para el sorteo.....	135 €
	225 €

Este coste es asumible por cualquier institución, empresa, centro,... En este caso lo asumieron Viveros Sor Valentina y Decoraciones Oliva y el resto: las ganas, concienciación, trabajo, ilusión las pusimos nosotros/as el ideal de ver las aguas de nuestro río libres de algo tan nocivo como el aceite vegetal de uso doméstico.

¡No es difícil y menos imposible!

Un fuerte abrazo ecológico. ■

Francisco Feltrero. Director del C.P. San José de Calasanz





I.E.S. "Mario Roso de Luna"

Logrosán

Hace ya muchos años, iniciamos entonces nuestra andadura intentando mostrar y acercar lo que en aquellos momentos era aún bastante novedoso, la energía solar, a nuestros alumnos y también a sus padres como motivo de conocimiento, pero también como una posibilidad de acercar la electricidad a fincas dispersas que carecían de ella. En esta línea de trabajo hemos intentado mantenernos estos años.

Durante el curso pasado llevamos a cabo un proyecto de obtención de biogás con la intención de dar a conocer las posibilidades de este tipo de energía a la vez que sirviera como motivo de investigación para nuestros alumnos, cuyas conclusiones se expusieron en el Congreso Comarcal de Jóvenes Investigadores de las Villuercas.

Realizamos el montaje de la estación con elementos cotidianos: el digestor era un bidón de plástico de uso agrario y el gasómetro donde se acumulaba el gas, una rueda de camión. Se rellenó el digestor con desechos vegetales y esperamos a que se iniciara la descomposición anaerobia, controlando la temperatura del digestor a diario.

Apenas conseguimos producir biogás, pero del análisis de la experiencia se extrajeron algunas ideas para mejorar el proyecto y de porqué la producción no fue más amplia: problemas con el rango de temperaturas de trabajo, material orgánico elegido para la descomposición anaerobia, falta de humedad que facilitara la descomposición, etc. Este año intentaremos mejorarlo y trabajar también fabricando molinos eólicos caseros.

Una importante conclusión del trabajo es que es un sistema de cogeneración de energía que aplicado a industrias ganaderas en nuestra región, además de reducir los gastos en energía, reduciría la contaminación por excrementos del ganado.

Otras actividades destacadas.

La anterior investigación no fue la única que se presentó al Congreso Comarcal de Jóvenes Investigadores. Se realizaron investigaciones sobre el proceso artesanal de elaboración de vino de Cañamero, uso de arcillas de la comarca para obtención de colores para la artesanía del barro, estudio de pinturas rupestres de Berzocana, la alimentación de las lechuzas, la evolución urbana de Cañamero, entre otras.

Además vamos a destacar:

Los Lunes micológicos.

En el otoño, ¡qué mejor cosa que salir a coger unas setas!. Dentro del programa de conocimiento del entorno, nos propusimos dar a conocer los recursos botánicos y micológicos de la comarca, una forma útil de valorar el medio ambiente más próximo y protegerlo. Con tal motivo, se propone a los alumnos la recogida de setas durante el fin de semana, se les da a conocer las normas básicas de un buen recolector y nociones de micología, se procede a la identificación y clasificación de los ejemplares y, por último, organizamos una exposición, **los Lunes Micológicos del IES Mario Roso de Luna**. Cuando es posible, organizamos también una degustación.

Realización de un vivero.

El otoño fue un buen momento para recoger castañas y bellotas para plantarlas en recipientes (brik, botellas de plástico, etc.) reutilizados como macetas para sembrar los frutos recogidos. Durante el año se han cuidado para ahora participar en acciones de repoblación que se van a llevar a cabo en la comarca.

Campaña del papel.

Dentro de la Campaña de papel realizada con el objetivo de la reducción del consumo de papel en el Instituto procedimos a realizar diversas actividades. Entre otras :

- ▶ Realización de talleres de papel reciclado.
- ▶ Impresión en el papel reciclado obtenido de los códigos de conducta, para exhibirlos en diferentes lugares del Instituto: en la fotocopiadora, junto a los monitores de los ordenadores, en los servicios, en algunas aulas, etc.
- ▶ Para llamar la atención sobre la cantidad de papel derrochado, pusimos en el hall de entrada del Instituto unas bolsas de plástico enormes donde, con la colaboración de las limpiadoras del Centro, fuimos acumulando todo el papel que tiramos durante una semana. Ello, acompañado de carteles donde se exponían la equivalencia en pérdida de árboles por cada 1000 kg de papel consumido, en gasto de energía, etc. Toda una actividad muy visual que esperamos vaya calando en todos los sectores de nuestro Instituto. ■



Benjamín Cruz Cano





I.E.S. "Las Villuercas"

Guadalupe

ACCIONES ECOCENTROS



Soy Villuerpila, me utilizan para reciclar pilas usadas, estoy colocada en la entrada de mi Instituto, desde donde puedo apreciar las experiencias que se realizan aquí.

Os voy a contar...Lo de separar para reciclar poco a poco va calando, a mi me visitan a menudo; y los diferentes contenedores, que tengo colocados enfrente, cada vez están más concurridos.

¡Cuanto me alegro!. Antes, ¡todo a la papelería!

Incluso han decorado cajas de cartón para reciclar papel en cada clase. Cuando se llenan vienen "las chicas de Villuerclaje" (empresa de esta mancomunidad) y las vacían.

Ahorrar energía y agua ¡les preocupa! introdujeron botellas en las cisternas, apagan automáticamente las luces de los pasillos cuando están vacíos, han hecho y colocado carteles para recordar apagar las luces y el ordenador, cuando no se necesitan, les han dado charlas, talleres... quieren instalar el riego por goteo en los jardines...

También se divierten. Cuando se acercan los días de carnaval noto expectación, hacen concursos de máscaras, antifaces e incluso trajes de carnaval (¡los que se atreven!) con materiales reciclados. ¡Veo cada cosa! ¡Es lo que tiene la imaginación!

Y qué emocionados están cuando salen de excursión para hacer plantaciones de árboles, hacer rutas medioambientales por la localidad ("ruta de las ermitas", "ruta de Isabel la Católica"...), o fuera de ella, con su participación en el programa de "pueblos abandonados" en Búbal (Huesca), en el aula de educación ambiental de Viérnoles (Cantabria), en los encuentros interculturales en Mollina (Málaga).

Piensen que es importante conocer lo que tenemos cerca para poder respetarlo, valorarlo, cuidarlo y conservarlo, por eso visitaron a los artesanos de nuestro pueblo (el del castaño, la mimbre, el cobre, la forja). Oficios que se van perdiendo y que nos recuerdan momentos en los que se utilizaba lo que el medio les ofrecía y eran respetuosos con él.

A veces, hacen cosas especiales, el Día del Árbol elaboraron un horóscopo celta que asigna a cada persona un árbol según

su fecha de nacimiento. Lo pusieron junto a la "zona verde". Les motivó a leer (querían comprobar si lo que ponía de su personalidad coincidía) y a respetar a los árboles que tan relacionados y beneficiosos son para todos. Hicieron redacciones, cuentos, dibujos... contra los incendios forestales, y una pancarta que colocaron a la puerta, para recordar que debemos preocuparnos y cuidar al medio ambiente todos los días del año, no sólo el "Día del Medio Ambiente".

Para implicarlos más en el cuidado y respeto de las plantas y que valoren la paciencia, el esfuerzo, la responsabilidad en el trabajo... han hecho un pequeño huerto ecológico que ha dado sus frutos (se han comido buenas ensaladas, pistos, patatas...), también a nivel de concienciación.

Todas las actividades que van haciendo las van colgando en la web del Instituto: <http://iesodevilluercas.juntaextremadura.net/> que tiene una sección dedicada al ecocentro. ■

María Luz Báez Martín



C.P. "Virgen de Argeme"

Coria

Nos hemos decidido por un artículo totalmente gráfico: un puzzle. En él hemos querido representar las acciones medioambientales de protagonismo colectivo. Esas acciones están unidas entre sí a través del Programa de Ecocentros, pieza central, que les da sentido educativo; pues de otra forma serían acciones puntuales que carecerían del objetivo claro, preciso y transversal de Ecocentros: formar ciudadanos comprometidos en la defensa ambiental. Esta intención finalista y a largo plazo la representamos con el fondo del puzzle donde se ven las

mismas acciones difuminadas por el paso del tiempo; pues así suele quedar el peso del recuerdo en la memoria, en especial de las acciones realizadas de niño en la Escuela. No aparece difuminado el anagrama central pues esperamos que nunca se les olvide a nuestros alumnos y futuros ciudadanos "verdes". ■

Vicente Calderita Chaparro. Director del C.P. "Virgen de Argeme"





C.P. "ZURBARÁN"

Don Benito

ACCIONES ECOCENTROS



Quisieramos comenzar este artículo destacando algunos aspectos sobre los que cimentamos nuestro trabajo:

Características de nuestro proyecto

- ▶ Abierto a todos los miembros de nuestra Comunidad Educativa.
- ▶ TODO el Claustro de profesores participa en él, por tanto TODOS nuestros alumnos.
- ▶ Es flexible, se adapta a las circunstancias de cada momento.
- ▶ Es realista en su Plan de Acción y autocrítico en su desarrollo.
- ▶ Es permanente en el tiempo, forma parte de nuestra labor diaria, del Proyecto Educativo y Proyecto Curricular.
- ▶ Tiene perspectivas de futuro, queremos seguir trabajando en él.

¿Qué nos aporta ECOCENTROS?

- ▶ Nos enriquece personal y profesionalmente.
- ▶ Mejora nuestras estrategias de trabajo en equipo.
- ▶ Nos cohesiona como grupo.
- ▶ Nos hace valorar el esfuerzo y la disponibilidad personal en el desarrollo con éxito de una tarea.
- ▶ Abre la ESCUELA al entorno, ayuntamiento, asociaciones, otras instituciones.

¿Qué percibimos en nuestros alumnos?

- ▶ Una mejora en su formación personal y académica
- ▶ Una mayor concienciación y compromiso con el Medio Ambiente y su conservación.
- ▶ Unas "conductas verdes" consolidadas en el colegio, en los hogares y en lugares donde desarrollan actividades.

Por todo ello, y muchas más cosas que se quedan en el tintero, continuamos, desde el curso 2001-02 apostando por este Proyecto.

Las actividades que realizamos van encaminadas a la consecución de nuestros objetivos, son variadas, adaptadas a la edad de nuestros alumnos y cuentan siempre con una o varias personas responsables.

Contamos con un huerto escolar, un Punto de Información Ambiental, rincones Eco en las aulas, exposición de fotos, recogida selectiva de residuos (aceite, pilas, papel, material ofimático, tetra-brick), patrullas verdes desde el nivel de Infantil, trabajamos los Día de estancias en Espacios Protegidos, Rutas Naturales, etc. A continuación y a modo de esquema, os mostramos las realizadas en el curso 2006-07. ■

Ana Palacios García





C.P. Zurbarán	INFANTIL	PRIMER CICLO
ENTORNO	<p>Patrullas verdes. Huerto escolar. Recogida y observación de frutos. Belén con elementos naturales. Visita a la granja educativa. Limpieza de la zona donde se desarrollan actividades. Celebración Día Mundial Medio Ambiente.</p>	<p>Patrullas verdes. Visita a granja educativa. Cuidado de plantas en clase. Plantación y seguimiento de una semilla. Limpieza de la zona donde se desarrollan actividades. Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente. Unidad didáctica de E. Vial: Mi barrio. Entrega a los niños de un diploma como Protector del Planeta.</p>
ENERGÍA	<p>Campaña de ahorro de luz y calefacción. Cerrar bien los grifos. No dejar grifos abiertos. Apagar la luz cuando no es necesaria. No abrir ventanas si hay calefacción.</p>	<p>Normas para ahorrar luz y calefacción. Consejos verdes para el hogar. Apagar luz si no es necesaria. No abrir ventanas si hay calefacción. Información sobre placas solares.</p>
RESIDUOS	<p>Recogida selectiva :papel, envases de plástico, tetra-brick y pilas. Elaboración de telf. con vasos de yogur, prismáticos con hueveras. Hacer serpientes con m. reciclado. Reciclar papel. Mantener limpias nuestras zonas de aulas y recreo. Marionetas con tetrabricks y juegos con material desechable.</p>	<p>Reutilización de papel continuo, folios y cartulinas. Recogida de pilas. Recogida de envases de plástico. Mantener limpias las aulas y zonas de recreo.</p>
TRANSPORTE	<p>Hábitos de comportamiento en T. públicos y privados. Recorrido en el trenecito local. Granja escuela.:Recorrido en burros y carro. Dibujos alusivos al tema. Cómo comportarnos en cada momento.</p>	<p>Hábitos de comportamiento como peatones y viajeros. Estudio y fabricación de señales de tráfico. Recorrido en burro, carro y trenecito. Actividades de Educación Vial. Día Europeo de Seguridad vial.</p>
AGUA	<p>Dibujos y frases alusivas al agua. Elaboración de carteles con tema medioambiental. Campaña de ahorro de agua en el hogar. Grifos con temporizador.</p>	<p>Elaboración de trabajos sobre el agua. Elaboración de carteles medioambientales. Decálogo del agua (con viñetas). Nombrar alumnos vigilantes del ahorro de agua. Seguimiento del P. Adopción tramo río Ortigas.</p>
	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO
ENTORNO	<p>Patrullas verdes. Convivencia Sierra de las Cruces. Recogida de plantas autóctonas para su estudio. Celebración del Día Mundial del M.A.: Gorras y trabajo en las aulas.</p>	<p>Patrullas verdes. Ruta por el Río Ardila y Vía de la Plata. Huerto Escolar. Charla de la Mancomunidad de Pueblos del Guadiana. Estancia en el Centro de M. A. El Salugral. Exposiciones: La forma, Al vuelo y Montañismo y deporte. Convivencia en Las Cruces. Recopilación de noticias de M.A. Intercambio en Cuacos de Yuste. Conocemos la nieve: Excursión a Granada.</p>
ENERGÍA	<p>Apagar la luz si no es necesaria. No abrir las ventanas si hay calefacción. Elaboración de Consejos verdes para el hogar. Elaboración de ecosellos y ecoetiquetas. Construcción de un molinillo de viento. Recogida de información sobre este tema en distintas fuentes.</p>	<p>Vigilantes de luz y agua. Consejos verdes para el hogar. Información desde distintas fuentes de temas energéticos. Cargador solar de pilas. Carteles alusivos al tema en español e inglés. Recoger información sobre el tema.</p>
RESIDUOS	<p>Reutilización de papel, cartulinas. . . . Recogida de pilas. Mantener limpias las aulas y espacio comunes.</p>	<p>Recogida de pilas, material ofimático, papel,.. Uso de material reciclado para el belén navideño. Reutilización de folios, hojas, cartulina y papel continuo. Utilización de cajas en PAPEL TE QUIERO. Utilización de envases para recoger pilas usadas. Taller de reutilización y reciclado en Cuacos.</p>
TRANSPORTE	<p>Normas de circulación como peatones, conductores de bici y viajeros. Actividades de Educación Vial en el Circuito Municipal. Charla teórica de la Policía Local. Trabajo en fichas de E. Vial. Elaboración de carteles y murales. Celebración del Día Europeo de Seguridad Vial: Gorras con el lema. "Lo harás fenomenal si respetas la señal".</p>	<p>Conocer distintos medios de transporte. Charla teórica de la Policía Local. Conocer conductas adecuadas para cada ocasión. Participación en el Día sin coches. Viaje a Mérida en tren y visita al Museo del Ferrocarril. Celebración Día Europeo de S. Vial: Gorras con el lema "Las normas son las reglas del juego". Elaboración de carteles, murales. Actividades de Ed. Vial en el circuito municipal.</p>
AGUA	<p>Elaboración de carteles y frases sobre el agua. Nombramiento de alumnos encargados del ahorro de agua. Necesidad de un uso responsable del agua. Decálogo del agua.</p>	<p>Elaboración de carteles bilingües (castellano-inglés). Vigilantes de agua y luz (por aulas),. Plantaciones en macetas, seguimiento. Decálogo del agua. Consejos verdes. Día Mundial del Agua. Gorras de cartulina. Seguimiento P. Adopción tramo río Ortigas.</p>





C.P. "JEROMÍN"

Cuacos de Yuste

ACCIONES ECOCENTROS



Aunque tan sólo hace dos años que el C.P. Jeromín pertenece a la Red de EcoCentros, nuestras andanzas en pro del cuidado del medio ambiente vienen desde hace largo tiempo. Lógicamente, pertenecer a esta Red nos ha brindado la oportunidad de dar más coherencia a nuestro trabajo así como de implicar y dar a conocer a la Comunidad Educativa nuestros objetivos, necesidades y logros. Muchas han sido las acciones realizadas durante este tiempo, unas con mayor éxito que otras, pero sin duda alguna, la que destaca por su sencillez y la maravillosa acogida entre nuestros alumnos es "Doña Patarrona y sus carnavales Ecológicos"

La semana previa al carnaval, esta señora de dos metros, que ocupa uno de los muros de nuestro colegio y tiene 5 pies, una para cada día, se dedica a dictar mandatos a los niños sobre lo que tienen que traer al colegio al día siguiente, todo cosas muy sencillas. Estos mandatos son secretos y los niños no pueden saberlo hasta el momento en que nos juntamos frente a ella y la saludamos después del recreo. Lógicamente estos mandatos están relacionados con alguno de los temas que estamos tratando: reciclado, entorno, etc.. Así los niños, ayudados por sus madres nos han deleitado con fantásticos gorros de papel, pins de latas, etc. Finalmente, el viernes hacemos un desfile y cada grupo de alumnos con su tut@r interpreta a su modo el tema trabajado, el primer año fue el reciclado y el segundo el cuidado del entorno. Invitamos a todas los padres y ellos nos obsequian con un ágape exquisito. ¡¡Divertido!! ¿Verdad? ■

Angélica López





C.P. "MARÍA LLUCH"

Torrecillas de la Tiesa

LA COMUNIDAD EDUCATIVA OPINA



OPINIÓN DE UN PROFESOR DEL C.P. "MARÍA LLUCH" SOBRE ECOCENTROS

Este proyecto que venimos realizando en nuestro colegio desde hace dos años, nos ha guiado primero a nosotros como profesionales a enriquecernos para inculcar después a nuestros alumnos/as y enseñarles que hay que aprovechar bien todos los recursos de la Naturaleza y poder vivir en un planeta más verde, limpio y natural.

Nuestro colegio ha mejorado su aspecto: se han plantado gran variedad de árboles y los niños aprenden que hay que cuidarlos, también se han plantado flores en macetas y ¡por fin!, estamos reciclando papel, cartón, plástico, pilas, sellos, tizas, lápices y radiografías; utilizamos servilletas de tela en vez de papel en el comedor, los folios que se estropean en la fotocopiadora son aprovechados en las clases para realizar manualidades...

Pero lo mejor de todo es que no estamos solos, el Ayuntamiento pone su granito de arena en formar parte de la Comisión Ambiental, que nos informa y les informamos al mismo tiempo de las mejoras que el pueblo puede tener al instalar contenedores de reciclaje y papeleras, así como dejándonos repoblar de árboles zonas de Torrecillas de la Tiesa.

ENTREVISTA A UN PADRE SOBRE NUESTRO ENTORNO PARA EL PROYECTO DE ECOCENTROS

¿CREE QUE ES NECESARIO QUE EL AYUNTAMIENTO HAYA DOTADO AL PUEBLO DE RECIPIENTES PARA EL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN?

Creo muy positiva esta instalación, por cuanto promueve, que sin esfuerzo alguno, contribuyamos a la recuperación de materiales y, por extensión a salvaguardar el medio ambiente.

¿UTILIZA A MENUDO DICHO RECIPIENTE? ¿POR QUÉ?

Lo utilizamos a menudo, porque en casa promovemos la conciencia de consumo responsable y de recuperación y reciclaje de productos.

¿SABRÍA DECIRNOS USTED QUÉ MÁS RECIPIENTES SERÍAN NECESARIOS PONER EN EL PUEBLO?

Un contenedor o más de recogida de envases y de pilas.

¿REALIZA ALGÚN TIPO DE RECICLAJE EN CASA? ¿CUAL?

Sí, se reutilizan las bolsas de la compra para tirar la basura y se reutiliza el agua de baño para fregar.

¿CREE USTED NECESARIO QUE SE SE MOTIVE A LAS PERSONAS DEL PUEBLO PARA QUE RECICLEN MÁS Y MEJOREN LAS CONDICIONES AMBIENTALES? ¿CÓMO SE PODRÍA MOTIVAR?

Creemos que es, no ya necesario, sino imprescindible. Deberían realizarse campañas informativas, actividades participativas... así como, instalar más recipientes de recogida de todo tipo de residuos y distribuirlos por la localidad.

OPINIÓN DE UNA ALUMNA DE 10 AÑOS

Está muy bien que en nuestro colegio, hagamos actividades divertidas como plantar árboles, salir por turnos a regarlos, hagamos en clase de plástica, casas para pájaros y un huerto en una parte del patio, porque no siempre tenemos que estar en las clases de lengua o de matemáticas; ahora, por ejemplo, en clase de conocimiento del medio, además de dar los temas, vemos en los periódicos y en las revistas las noticias de la naturaleza, las leemos y aprendemos qué cosas podemos hacer en el colegio.





C.P. "STMO. CRISTO DEL PERDÓN" Tornavacas

LA COMUNIDAD EDUCATIVA OPINA

OPINIÓN (MADRE)

Para mí, Ecocentro lucha a favor del medio ambiente.

Es una suerte poder pertenecer a esto ya que debemos concienciarnos todos de lo importante que es respetar la naturaleza, empezando por nosotros mismos para poder luego transmitirlo a los demás.

Me gusta mucho poder ver a nuestros niños disfrutar de las cosas que a través del Ecocentro estamos haciendo, como la ilusión que les hace poner plantas para luego poder decir ¡qué bonito está todo! Y más que nada el compromiso que tienen a la hora de cuidar algo que tiene un esfuerzo grande poder llevar a cabo.

Creo que todos nos deberíamos sentir orgullosos de que la gente que viniera a visitar nuestro entorno se fuera con buen sabor de boca.

Aunque cueste trabajo merece la pena trabajar por una cosa tan importante y entre todos se puede lograr. Al final se verán sus resultados que, seguro serán positivos.

Espero poder seguir apoyando y trabajando en algo que es bueno para todos como es nuestro Ecocentro.

Teresa Calzada.

Madre de alumno. Miembro de la Comisión Medioambiental.

OPINIÓN (COORDINADORA)

Somos un cole pequeño con un deseo enorme de ser hospitalario. Vivimos aprendiendo para enseñar a sentir, a mostrar una actitud positiva hacia la vida, para seguir despertando la necesidad de expresar los sentimientos, para descubrir lo que nos rodea y entendernos mejor.

Somos Ecocentro porque queremos continuar con el compromiso de asomarnos a la vida, con el deseo de educar y dejarnos educar para hacer que el trabajo individual o colectivo en la protección del medio ocupe un lugar privilegiado en nuestro programa educativo. Vivimos en un espacio natural extraordinario, trabajamos con un grupo de personas generosas y somos capaces de disfrutar con cada encuentro con el mundo natural atrapando sueños e ilusiones, con la dicha de conocer a personas inolvidables que nos enseñaron a abrazar.

Flory Domínguez Crespo.

Coordinadora de Educación Infantil/ Tutora de 5 años

OPINIÓN (DIRECTOR)

Quizás un Ecocentro no difiera de otro colegio en muchas cuestiones. Podría ser la preocupación por estar en armonía con su medio natural y social; de integrarse, a través de las personas, en el entorno en que a cada uno le toca vivir. Podría ser respirar la calidez de los infinitos tonos del otoño, la palidez de Castilfrío en enero, el esplendor de la flor del cerezo, la frescura de Becedas en verano... También podría ser el intento por comprender que estamos aquí, ahora, en este lugar que hemos recibido de nuestros mayores, lleno de vivencias y experiencias... con la obligación moral de conservarlo.

Podría ser que cuando trabajamos en equipo y colaboramos, las cosas salen/saben mejor. Es un resultado compartido del que nos sentimos orgullosos.

Podría ser porque cualquier hora es buena para recoger opiniones, vengan de donde vengan. Porque las madres se desviven en participar y sin su ayuda, difícilmente estaríamos escribiendo esto.

Podría ser que cobra sentido participar en este proceso, que llamamos educar. Y las piezas encajan unas en otras. Y la ilusión de las compañeras, que son los motores del Eco-Centro.

Luego vienen los objetivos, presentes cada año al inicio del curso y que se cuelan, como sin queriendo, entre los principios del Proyecto Educativo de Centro. Pero eso ya es otra historia. La sustancia está en el día a día. En la nueva planta que hoy ha aparecido en el patio. En la observación del alumnado por cerrar el grifo abierto. Por la reflexión sobre los problemas medioambientales. O cuando, en nuestro colegio, los niños escuchan a un abuelo que vivió en el monte de cabrero. Y se emocionan. Esa palpitación es Ecocentro.

Marcelino García López

Director del C. P. Stmo. Cristo del Perdón. Tornavacas

OPINIONES ALUMNOS DE 6º

Mi experiencia ha sido extraordinaria. A mi me dan miedo los insectos, y también soy patosa. Estos dos años los he pasado bien. Al principio sorteamos quienes serían los niños representantes de Ecocentro. Al final fueron Ángel y Pablo. A Ángel le gustan mucho los animales. Y a Pablo creo que también.

Como Ecocentro hicimos reciclaje y pusimos contenedores para reciclar. Eran de los siguientes colores: verdes, amarillos y azules. Y pusimos para reciclar móviles, tintas y también pilas. Hicimos excursiones a la piscifactoría, a Segovia y a Mérida. También sembramos plantas en el colegio.

En fin, me encanta ser Ecocentro para reciclar.

Cristina Martín Sánchez. 6º de Primaria.





C.P. "INOCENCIO DURÁN"

Maguilla



PROGRAMA ECOCENTROS, LO IMPORTANTE ES VALORARLO Y QUERER USARLO

Como maestra de Educación Física y como coordinadora del proyecto ecocentro he de resaltar lo útil de esta herramienta en cuanto a la contribución del desarrollo integral del niñ@.

Nos ofrece un amplio abanico de posibilidades a la hora de educar tanto en las áreas principales, por así llamar a lengua y mate, como en el resto de ellas, ya que es un buen eje conductor para llevar a cabo cualquier Unidad Didáctica.

El trabajar con cualquier tema del proyecto, bien sea: el agua, la energía, transporte, entorno y reciclado, hace que el alumno piense, cree y disfrute del trabajo que elabora, cosa que en el trabajo diario y teniendo en cuenta la motivación del alumnado hacia la educación es una tarea difícil, porque:

- ▶ EL NIÑ@ NO PIENSA, mecaniza y automatiza datos.
- ▶ EL NIÑ@ NO CREA, reproduce modelos.
- ▶ EL NIÑ@ NO DISFRUTA, pues ve los resultados como una obligación.

En cambio con las actividades que se pueden proponer y desarrollar desde este proyecto el niñ@ se motiva, interactúa y extrapola su aprendizaje al resto de facetas de su vida.

Podría seguir justificando la importancia y los aspectos positivos de este proyecto ecocentro pero no me puedo extender más así que una última opinión:

Si parte de la educación de los niñ@s está en nuestras manos dejemos que el niñ@ aprenda haciendo, que si a la primera o la segunda no sale bien, de estos fallos si va a aprender.

Mercedes Morillo





C.P. "STMO. CRISTO DEL RISCO"

Sierra de Fuentes

LA COMUNIDAD EDUCATIVA OPINA

UNA MADRE

¡Mamá! El plástico no se puede tirar con el resto de basura; ¡hay que reciclar!. ¡Mamá! No puedes fregar con el grifo abierto, se gasta mucha agua!. ¡Mamá! Hay que llevar el bocadillo en un taper, el papel de aluminio es muy contaminante!. ¡Mamá! mi cole participa en el programa de Ecocentro y soy de la patrulla verde.

¡Que cansino eres hijo!

Esto era el pan nuestro de cada día, era tener un pequeño policía ambiental en casa, y reconozco que al principio fue un rollo, hoy me alegro de que mis hijas sean esas pequeñas policías ambientales, con poco esfuerzo se pueden conseguir grandes cosas y no me refiero sólo a la protección del medio ambiente, pequeños detalles como separar la basura se convierte en un juego, donde los niños son los profesores, ellos se sienten adultos, son ellos los que enseñan a los papás y los papás tenemos un momentito para compartir con nuestros hijos (tan escaso hoy).

Mi cocina es una explosión de colores, contenedor azul, verde, amarillo. El papel de aluminio ha quedado relegado a un rincón olvidado del armario de la cocina y ha sido sustituido por nuestro amigo el taper.

Es importante que nuestros hijos sean educados en el respeto a todo lo que nos rodea, que aprendan que todas las comodidades de las que disponemos tienen un alto coste ambiental. La humanidad tiene el reto de conseguir un equilibrio entre el progreso y la naturaleza, de manera que esta última llegue a las próximas generaciones en el mejor estado posible. Para ello es necesario que todos seamos cocientes de este reto, y contando con la ayuda de nuestros hijos el resultado será muy positivo.

Enhorabuena por la labor realizada.

Manuela Fresneda Rubio

Madre de alumna de 4º de Educación Primaria

UNA MAESTRA

En estos tiempos que vivimos, la educación medioambiental se hace imprescindible en todo currículo escolar, la sociedad de consumo que sufrimos arrastra a una gran parte de la ciudadanía a un consumo desenfrenado que está diezmando los recursos y la calidad de la Tierra que habitamos.

Aunque la educación medioambiental está presente en la mayoría de los medios de comunicación, no estamos siendo lo suficientemente conscientes de los efectos de la sobreproducción de residuos, por ello, como maestra y madre de alumna, creo que es muy importante que los Centros Educativos integren en sus Proyectos de Centro y programaciones, objetivos, contenidos y actividades encaminados a lograr una mayor concienciación sobre temas medioambientales de



los alumnos/as de Educación Primaria en nuestro caso, y por tanto, una implicación de las familias que se integran en cada comunidad educativa.

Desde nuestro Colegio, desarrollamos desde hace varios cursos, enmarcadas en el "Proyecto Ecocentro", actividades dirigidas hacia la consecución de objetivos de educación medioambiental. El principal de todos, concienciar a nuestros alumnos y sus familias de la necesidad de contribuir a la conservación del entorno más cercano a nuestros alumnos.

Aunque no siempre contamos con los medios y el tiempo necesarios para desarrollar todas las actividades que quisiéramos, creo que es de justicia decir que entre el profesorado hay personas que trabajan con gran ilusión a pesar de las dificultades, ilusión que hace que estemos consiguiendo altos niveles de participación y concienciación, así como adquisición de hábitos, que han calado hondo en nuestros alumnos y empiezan a contagiar a las familias.

Desde el punto de vista de los resultados que estamos empezando a ver, creo que pertenecer a un "ECOCENTRO" es ya una señal de identidad más de un Colegio que apuesta por la conservación del medio ambiente, la educación en valores y en definitiva la educación integral de toda una comunidad educativa, con todo lo que lleva aparejada la palabra "integral".


Ser "ECOCENTRO" implica la responsabilidad moral de todos los que trabajamos bajo esta bandera, de fomentar y dinamizar todos aquellos hábitos que contribuyan a la mejora de la conservación de nuestra Tierra, así como proporcionar vías de comunicación que posibiliten que la información medioambiental llegue de forma clara y concisa a todos los miembros de la comunidad educativa.

Por todo lo dicho anteriormente, creo que nuestro Colegio año tras año, y en buena parte, gracias a "Ecocentros", está desarrollando un proceso de enriquecimiento altamente satisfactorio respecto a la Educación Medioambiental, proceso que no hubiera sido posible sin la implicación del profesorado, que ya desde antes de este proyecto ha venido trabajando en materia de educación medioambiental, trabajábamos en solitario. Pertenecer a Ecocentros nos ha dado la oportunidad de conectar con otros docentes con las mismas inquietudes, dotarnos de medios, que unido a la ilusión del profesorado que está realizando una labor, no siempre reconocida, no siempre apoyada y no siempre secundada por todos los que debieran, con grandes problemas de tiempo y recursos, pero que a pesar de todo ello, sigue adelante con la esperanza de que nuestros alumnos y alumnas algún día sean los transmisores de la necesidad de contribuir, cada cual en la medida de sus posibilidades, a la conservación del Planeta en el que vivimos y por tanto, conseguir mejorar la calidad de la Tierra que estamos sobreexplotando y llenando de residuos.

Mª Victoria Muriel Blanco

Maestra de Educación Física, Jefa de Estudios y madre de alumna





I.E.S. "LOS BARRUECOS"

Malpartida de Cáceres

OPINIÓN PROFESOR

Si tenemos en cuenta que uno de los aspectos fundamentales de las personas son los valores, se hace necesaria la educación en valores, y nada mejor que un centro educativo para llevarla a cabo. En este sentido trabaja el proyecto de ecocentros en nuestro Centro, que promueve una serie de valores ecológicos dirigidos a toda la comunidad educativa en general, desde los alumnos hasta los padres pasando por los profesores y otros profesionales que trabajan en el Centro. A través de este proyecto todos estamos aprendiendo a llevar a cabo acciones diarias que no suponen una amenaza para el medio ambiente, sino todo lo contrario, ayudan a disminuir la generación de residuos y a reciclar los que nos vemos obligados a generar.

En mi opinión la puesta en marcha del proyecto ecocentros tiene varios aspectos beneficiosos tanto desde el punto de vista educativo como ambiental: *en primer lugar*, son nuestros propios alumnos los encargados de coordinarlo, de aplicarlo y de darnos a conocer los beneficios que todas nuestras acciones ecológicas están teniendo sobre el medio ambiente, por lo que su participación es directa y activa en el proyecto, es decir no son meros receptores de información y/o acciones adecuadas, sino que son los propios emisores de esas acciones. *En segundo lugar*, está implicada toda nuestra comunidad: en todos los grupos de *alumnos* hay un responsable de ecocentros, que debe velar por el cumplimiento de determinadas acciones; los *profesores* tenemos un grupo de trabajo a través del cual además de coordinar las acciones de los alumnos aprendemos actos ecológicos que a la vez nos sirven para dar ejemplo; y los *padres*, que participan en distintas actividades propuestas por el Centro en la que ellos tienen un papel importante. Todo esto implica que todos trabajamos en la misma línea y por lo tanto la concienciación es más global, facilitando la generalización de conductas ecológicas en la vida cotidiana. *Y en tercer lugar*, el programa no es estático, sino todo lo contrario, a medida que se van generalizando acciones ecológicas se van introduciendo otras nuevas en la misma línea, por ejemplo, empezamos con el reciclaje de papel, y se ha ido aumentando progresivamente al reciclaje de pilas, cartuchos de impresoras, medicamentos, aparcamientos para bicicletas... esto implica que cada curso escolar el proyecto plantea nuevos retos.

No obstante, queda seguir trabajando en la misma línea para conseguir una concienciación mayor, y lo que es más importante, aplicar estas acciones no sólo en el Centro, sino en la vida diaria.

Ana Martín Martín

OPINIÓN PADRE

Mi opinión, sobre el proyecto ecocentros que se viene desarrollando en el Centro de Educación Secundaria Obligatoria "Los Barruecos" de Malpartida de Cáceres, es muy positiva.

En primer lugar, porque intenta despertar en el alumno/a un RESPETO hacia el medio ambiente en sentido amplio; es decir, más allá del respeto a la vida de los animales y plantas, o del respeto hacia los diferentes ecosistemas naturales, se trabaja con la idea de que el alumno/a incorpore a su vida diaria acciones sencillas pero al mismo tiempo respetuosas con la naturaleza:

- ▶ limpieza del entorno (no sólo de basuras biodegradables, sino evitar arrojar sustancias potencialmente tóxicas para la naturaleza, como pueden ser: plásticos, aceites, pilas, medicamentos, etc. usando contenedores de recogida selectiva de residuos).
- ▶ invitarles a que practiquen un consumo responsable de materias primas y energía (evitar el despilfarro de agua, luz, etc.), utilización de transportes públicos, bicicleta...
- ▶ animarles a que utilicen productos reciclados (por ejemplo papel).

En segundo lugar, y no por ello menos importante, es que desde el proyecto se intenta implicar a toda la comunidad educativa, no sólo a los diferentes miembros del centro educativo: alumnos, profesores, padres, hermanos, etc...

En definitiva, como padre de alumno, considero que es un proyecto muy completo para la formación integral de toda la comunidad educativa, que debe tener una continuidad para que la reciban las nuevas promociones de alumnos que se vayan incorporando al Centro.

Fco. Jesús Morán Domínguez

OPINIÓN DEL ALUMNADO

Este año somos las encargadas del ecocentro de la clase de 2º A. Nosotras estamos orgullosas de haber sido elegidas para realizar esta labor. Con nuestra actuación no sólo pretendemos colaborar en la mejora del medio ambiente, sino también, concienciar a nuestros compañeros de la importancia que tiene el reciclaje hoy en día. Otros de nuestros objetivos es animar a los demás a contribuir con el reciclaje fuera del Instituto. Entre todos tenemos que colaborar para evitar que la destrucción de la naturaleza continúe, y por eso creemos que el reciclaje es una buena manera de hacerlo.

Debemos saber que el daño que estamos causando a nuestro planeta es muy grave, y que los que vengan después, tienen el mismo derecho que nosotros de disfrutarlo, por eso debemos respetarlo y cuidarlo.

Ana Gutierrez Leo e Inmaculada Parra García





I.E.S. "CRISTO DEL ROSARIO"

Zafra

LA COMUNIDAD EDUCATIVA OPINA



Son ya varios los años como partícipes en el Programa EcoCentro. Desde que comenzamos nuestra andadura en esta senda ecológica, son muchas y variadas las anécdotas, las ideas y los proyectos surgidos bajo el parasol de este Programa.

Desde que somos miembros de esta idea, pensamos más en verde, nos interesa más esta temática y, ¡ah! sobre todo, hemos conseguido una mayor conciencia y preocupación ecológica en nuestros compañeros y, lo que es más importante aún, en nuestros alumn@s.

Eso lo sabemos por la participación y el interés demostrado por los alumn@s en las diferentes iniciativas planteadas,

citaremos solamente como ejemplo, la participación en el Programa de Reforestación en el entorno escolar, o el éxito del concurso de carteles para la "Campaña de Ahorro de agua."

Desde el Equipo Directivo siempre se nos ha apoyado incondicionalmente a todos los miembros en esta iniciativa, siendo ellos unos convencidos de la necesidad de concienciar en relación a estas temáticas, pues nuestros alumnos, y su educación integral, necesitan de iniciativas que, como esta, nos ayuden a pensar en positivo y concienciar en los valores ecológicos.

Estamos ahora todos trabajando para restituir el malogrado invernadero, donde tenemos depositadas no pocas de nuestras expectativas en relación a la temática ambiental, por las ingentes posibilidades, y fundamentalmente, porque nos brinda una oportunidad sin igual en la interacción con nuestros discentes.

Miguel Pérez Gallardo





I.E.S. "LA SERENA"

Castuera

OPINIÓN DIRECTOR

En el curso 2005/06 el I.E.S. "La Serena" se incorporó al Proyecto ECOCENTROS, programa en el que hemos continuado durante los cursos 2006/07 y 2007/08.

Desde mi punto de vista, como director del centro, debo decir que ha sido altamente satisfactorio para el centro la participación en el mismo, ya que ha supuesto entre otros logros educativos, el interés del alumnado por el Medio Ambiente con la participación de actividades específicas tales como el acondicionamiento del patio del instituto replantándolo de especies autóctonas, la visita a centros e instituciones relacionados con la educación medioambiental, como Monfragüe, repoblación de árboles en la zona de Sierra de Gata...

Mi enhorabuena a los coordinadores del programa por su eficiente labor.

Francisco Morillo
Director del Centro

OPINIÓN COORDINADOR

La Serena, siempre nos brindó un medio natural semi-salvaje, bien conservado, rico en biodiversidad y ecosistemas casi vírgenes. Para los que amamos y respetamos el entorno, la comarca de La Serena nos ha maravillado, fascinado y nunca hemos vivido de espaldas a ella, tal vez nuestra sensibilidad ambiental parta de la admiración a nuestra tierra.

Cuando en el curso 2005/06 comenzamos nuestra andadura en la red de ecocentros de Extremadura, sentíamos plenamente la necesidad de educar en el respeto, la conservación y mejora del entorno, por tanto, iniciamos este proyecto de educación ambiental con ilusión y mucho corazón.

La educación en valores en secundaria no está exenta de dificultades, debido en gran medida a la influencia tan nefasta que los medios de comunicación ejercen en la adolescencia, pero no por ello hemos de desanimarnos y mucho menos olvidarla, dejando los aprendizajes relegados exclusivamente al ámbito académico. Como educadores, tenemos la responsabilidad de formar personas, con todo lo que ello implica y "ecocentros" en el I.E.S. "La Serena" pretende formar esa parte de la persona que aprecia y cuida el medio, entendiendo éste en su sentido más amplio que abarca desde el respeto a las relaciones sociales hasta el respeto del entorno en el que nos desarrollamos.

Jesús M. Ruiz
Profesor del I.E.S. "La Serena"



OPINIÓN PADRE

Como parte integrante de la Comunidad Educativa y responsable directo de la educación de mis hijos, me veo obligado y enormemente entusiasmado en participar y colaborar en el Proyecto ECOCENTROS que coordina el I.E.S. "La Serena".

Un proyecto que pretende promover e instaurar en todos los integrantes de la Comunidad Educativa un sistema de valores positivos hacia la Educación Ambiental.

Gracias a este proyecto mis hijos se han sensibilizado enormemente sobre cuestiones medioambientales mediante la participación en actividades organizadas por el Centro, asegurando de esta forma el cuidado y conservación de nuestra madre tierra.

Pedro Riaño González
Padre de un alumno de 2º E.S.O

OPINIÓN ALUMNAS 4º ESO

Hola a todos y a todas, somos tres chicas de 4º E.S.O. "A", y solo queríamos dar nuestra opinión acerca del proyecto ECOCENTROS que se ha llevado a cabo durante estos tres últimos años en nuestro centro educativo. Dicho proyecto nos ha proporcionado una idea diferente sobre el medio ambiente, nos ha enseñado a saberlo valorar, y a entender que de él depende nuestro bienestar en el planeta. Lo mejor de este proyecto no ha sido la notable mejora que se ha producido en las instalaciones del centro y alrededores, sino la forma en que se ha llevado a cabo, pues lo hemos hecho por medio de diversas actividades: por ejemplo hicimos un concurso de recogida de papel, cartón, pilas, aceite... y a raíz de ello el curso ganador, que por cierto fue el nuestro, pudo disfrutar de una bonita excursión al Valle del Jerte. Allí pudimos observar un precioso Medio Natural libre de contaminación y lleno de zonas vírgenes y puras. ¡No veáis que maravilla!, como estas se hicieron sucesivas actividades, siempre fieles a mostrarse educativas y con un punto de diversión.

Con todo esto llegamos a la conclusión de que el Proyecto ECOCENTROS ha sido en todo momento beneficioso para todo aquel que lo haya seguido y que nos ha aportado multitud de maneras para mejorar el trato que se le da a nuestro Medio Ambiente.

Esperamos que se siga avanzando en este tema y que todos juntos logremos conseguir un planeta mejor.

**Alicia Delgado Ventura, Lidia Perea Carrillo,
María del Pilar Calderón Manzano**
Alumnas 4º E.S.O. "A"





MONFRAGÜE,

UN PARQUE NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN

El área de Monfragüe tuvo siempre un atractivo especial para los humanos. Nuestros primeros antepasados conocidos, utilizaron la fragosidad del terreno para guarecerse y defenderse de sus enemigos. De ello nos dejaron una buena muestra pictórica en más de 100 abrigos localizados hasta el momento; son esas pinturas rupestres que podemos admirar en las inmediaciones del Castillo de Monfragüe, hoy fácilmente visitables y accesibles para todo tipo de turistas y muy especialmente para que nuestros escolares de primaria y de secundaria y por qué no también universitarios, conozcan in situ, en vivo y en directo, lo que hace 25-30 años nos enseñaban en los libros de aquél momento.

Más tarde, pasarían por aquí los romanos dejando bastante huella de ello y más recientemente los árabes, de los que heredamos por ejemplo el Castillo con su estructura claramente de aquél tiempo.

Hacia los años 1400-1500, se inicia una actividad humana que sienta las bases de la estructura paisajística que hoy tenemos en Monfragüe; los pastores trashumantes aprovechan los pastos de otoño y primavera en Extremadura y suben hacia Castilla y León en el mes de junio, para pastorear las zonas de la alta montaña. Este trasiego anual va conformando un paisaje modelado de acuerdo con su orografía, las sierras se cubren de monte y sirven de refugio a la caza mayor y a toda una comunidad de vertebrados, y las zonas llanas o semillanas comienzan a ser desbrozadas.



El bosque primigenio de encinas es aclarado, eliminando el matorral competidor y favoreciendo los pastizales naturalmente enriquecidos con la hojarasca de la encina y el alcornoque.

Mucho después, aparecen las siembras rotacionales en las dehesas, en consonancia con un pastoreo racional, que ha dado lugar al paisaje que ahora podemos contemplar.

He aquí la explicación de Monfragüe, el bosque mediterráneo rodeado por dehesas y una concentración de fauna especial que no se repite en Europa y se produce esa concentración excepcional precisamente por eso, porque existe un refugio de más de 18.000 has. constituido por el Parque Nacional, y cientos de miles de hectáreas de dehesas que producen el alimento que necesita toda esa fauna.

El Parque Natural de Monfragüe, se declara por Real Decreto en abril de 1979 para detener la peligrosa intención de la Administración del momento de repoblar todas estas tierras con especies exóticas, especialmente con eucaliptos. En el año 1976, se inicia una larga lucha por salvar "El Valle del Tajo" como le llamábamos entonces, por parte del escaso movimiento ecologista de aquella época y casi contra todo pronóstico, el día 4 de abril de 1979 se declara el Parque Natural, por Real Decreto que lógicamente anulaba el Decreto de repoblación obligatoria en lo que a estas tierras se refiere.

A partir de ese momento se inicia la andadura como Parque Natural, con grandes dificultades al principio, ya que el entorno, la propiedad y el paisanaje en general no creían mucho en esta protección, entendiéndolo que obstaculizaba el desarrollo económico de la zona. Los primeros años pasan como decimos vulgarmente sin pena ni gloria. En 1984, con la Administración autonómica ya en funcionamiento, tiene lugar el proceso de transferencias en materia de conservación de la naturaleza, del Estado a la Comunidad Autónoma de Extremadura.

De 1985 a 1990 se sientan las bases de la gestión de este espacio natural; gran cantidad de fotógrafos y divulgadores de lo natural, dan a conocer al mundo entero la riqueza excepcional de las formaciones vegetales de Monfragüe y muy especialmente su llamativa gran fauna alada. Se procede a la contratación de personal específico para la gestión del Parque Natural y se



inician los primeros estudios de censos de las especies más emblemáticas de Monfragüe.

A partir de 1990 se inicia una nueva etapa en el Parque Natural de Monfragüe, se consolida la gestión del Parque y su área de influencia. Un joven equipo de personas se distribuye el territorio compuesto por los siete términos municipales que forman parte del área protegida y se da paso a la época de máximo esplendor de este espacio natural protegido. En la década de los 90 tiene lugar la rehabilitación casi total de Villarreal de San Carlos, la puesta en funcionamiento de los Centros de Interpretación y Documentación del Parque, la creación y puesta a punto de los retenes contra incendios con su dotación correspondiente de material, sus medios mecanizados, helicóptero, etc.

Estos últimos años de funcionamiento moderno y a la altura de otros espacios protegidos de nuestro país, han propiciado la declaración de la zona como Parque Nacional, reconocimiento reivindicado por el mundo natural desde hacía años pero que tuvo que llegar en el momento oportuno, cuando tenía que llegar.

Cuando se declara el Parque Natural en 1979, se realiza la medición superficial correspondiente y siempre se ha dicho y se ha escrito que Monfragüe tenía 17.852 has. Las nuevas técnicas nos permitían asegurar que la superficie del área protegida como Parque Natural era de 18.396 has. es la que aparece como real para el recién nacido Parque Nacional. Por ello es conveniente aclarar que el Parque Nacional actual coincide

exactamente con el antiguo Parque Natural y no es que se haya ampliado la superficie protegida sino que se ha medido con las nuevas técnicas.

A las 18.396 has., del Parque Natural de antes, se les reconoció la categoría europea de ZEPa (Zona de Especial Protección para las Aves) en 1991, figura que se extendió en el año 2003 al entorno del Parque, totalizando 116.160 has., conocidas como la ZEPa de "Monfragüe y Dehesas del Entorno". A la misma superficie, la UNESCO le otorgó en el mismo año, el título de Reserva de la Biosfera en reconocimiento a la armonía secular entre el hombre y el medio, especialmente dedicado a la dehesa circundante.

La Ley 1/2007 de 2 de marzo de declaración del Parque Nacional de Monfragüe, otorga tal régimen jurídico a las 18.396 has. ya citadas. Asimismo, establece una Zona Periférica de Protección que coincide con los límites de la ZEPa y con la Reserva de la Biosfera y reconoce también un Área de Influencia Socioeconómica que abarca a la totalidad de 14 términos municipales, a casi 200.000 hectáreas de superficie.

Nos encontramos por tanto ante todo un privilegio para Extremadura, somos uno de los 14 Parques Nacionales de España, una de las 36 Reservas de la Biosfera españolas y, en definitiva, el lugar del área mediterránea con las mejores formaciones de matorral representativo de este ecosistema y por tanto con una concentración faunística excepcional que no encuentra comparación alguna en la orla mediterránea.

Por Monfragüe pasaron en 2007 unas 400.000 personas, cifra que sigue incrementándose año tras año, por lo que estamos trabajando en ordenar este turismo, tan necesario para la zona, para no poner en peligro nuestros ecosistemas y para que el visitante disfrute del espacio. Y lo más importante, si ahora visitan nuestras instalaciones de educación ambiental unos 2.500 escolares al año, ahí si que esperamos un incremento importante, para hacer de este lugar un espacio ideal para la educación, un espacio ideal para la concienciación ambiental tan necesaria en los tiempos que vivimos ya que en ello nos va la vida del Planeta y por supuesto nuestra propia existencia.



Ángel Rodríguez Martín
Director del Parque Nacional de Monfragüe.





Participación ecocentros

III CONGRESO NACIONAL SOBRE MEDIO AMBIENTE PARA NIÑOS



Del 12 al 16 de septiembre de 2005, la ciudad de Cáceres acogió el III Congreso Nacional sobre Medio Ambiente para Niños – I Foro Ibérico, que organizó la Junta de Extremadura a través de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente y el Ministerio de Medio Ambiente. Fue inaugurado por la Ministra de Medio

Ambiente, Cristina Narbona, y por el Consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Luis Quintana.

Este tipo de congresos se celebran a nivel nacional desde hace cuatro años con una periodicidad bianual y las dos ediciones anteriores tuvieron como escenarios Cantabria (2001) y Galicia (2003).

En el evento participaron 1.200 escolares de entre 10 y 16 años procedentes de 58 localidades de toda España, Portugal y Costa Rica. Y como es lógico no podían faltar nuestros Ecocentros:

- ▶ C.P. "Conquistador Loaysa" de Jarandilla de la Vera con el proyecto "Conoce Extremadura".
- ▶ C.P. "Segura Covarsí" de Badajoz presentó "Un nuevo estilo de Vida".
- ▶ C.P. "M^a Josefa Rubio" de Esparragalejo expuso "Ecocentros. Resumen de una experiencia".
- ▶ I.E.S. "Mario Roso de Luna" con "Apicultura en las Villuercas. Una Actividad Ecológica".

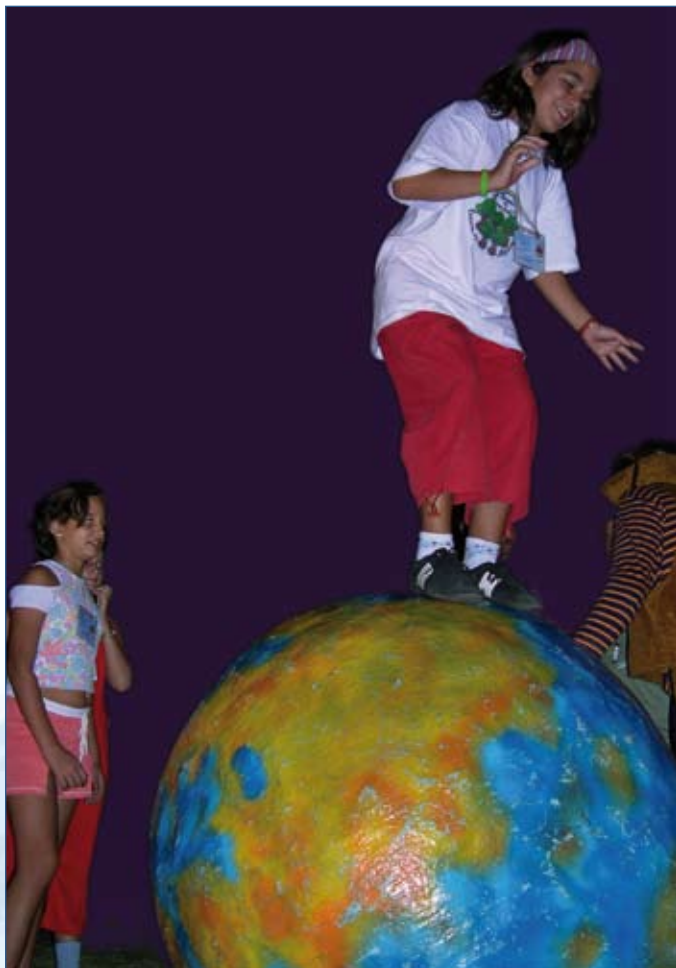
A lo largo de las ponencias celebradas en el Complejo Cultural de San Francisco, los participantes expusieron en público, y ante

sus compañeros, los proyectos relacionados con el medio ambiente realizados en sus colegios durante el último curso académico. Hubo 59 ponencias pronunciadas por niños que suponían el grueso del congreso y que se realizaron por las mañanas. Tras ello, al mediodía, se desarrollaron talleres medioambientales específicos para alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y de primero y segundo de Secundaria, tales como: cuentacuentos, molino de aire, flores con material de desecho, siluetas de aves en vuelo, encuadernación reciclada, diaporama medioambiental, animales con pasta de sal y cantos, carpetas entrelazadas, palos de lluvia, danza de la lluvia, disección de egagrópilas, juegos de educación ambiental, como: circuito de los sentidos, gran juego de la oca ambiental. La Asociación Portuguesa de Educación Ambiental presentó: Carta de la Tierra interpretada por los niños, papiroflexia para la paz, juguetes amigos del Medio Ambiente.

Además, se llevaron a cabo actividades paralelas durante el congreso, y así, en horario de tarde (de 16 a 21 horas), se organizaron itinerarios educativos en los que se mezcló el carácter medioambiental y cultural. Por ello, los escolares participantes en el congreso conocieron el Parque Nacional de Monfragüe, el Monumento Natural de Los Barruecos, el Centro de Recuperación de Fauna y de Educación Ambiental de "Los Hornos" y el Aula Apícola Municipal de Sierra de Fuentes.

El exterior del IES "Universidad Laboral" de Cáceres albergó la estación móvil del Espacio para la Creación Joven, de la Junta de Extremadura, contándose además con la representación de la obra de teatro "El bosque es mío" dentro de la campaña de sensibilización contra los incendios forestales desarrollada por el Ministerio de Medio Ambiente, y un espectáculo cómico de la compañía "Asaco".





El último día se realizó una visita guiada nocturna por la ciudad monumental de Cáceres que se acompañó con escenificaciones medievales.

La fiesta de despedida del Congreso corrió a cargo del grupo "La Cabra Loca-Candi2" con un divertidísimo popurrí de música en directo donde se alternaron las más marchosas canciones de la "Candi2 Banda" intercalando skets sobre el reciclaje, el desarrollo sostenible y otros temas lúdicos y medioambientales con participación del público, para despedir así a los alumnos participantes quienes regresaron a sus lugares de origen al siguiente día.

Como principal novedad en esta tercera edición, en el encuentro participaron tres colegios portugueses procedentes de las localidades lusas de Oleiro, Cacia y Águeda (de ahí su denominación también de I Foro Ibérico), un Centro de Costa Rica procedente de la población de Paquera y dos asociaciones de discapacitados de Extremadura: Club Ocio Ágora de Mérida y Aexpainba de Badajoz.

Los objetivos perseguidos con el evento fueron:

- ▶ Ofrecer a los grupos de escolares que habían realizado proyectos sobre medio ambiente, la oportunidad de hacer público su trabajo en las ponencias que acogía el congreso.
- ▶ Difundir cómo se trabaja la educación ambiental en España y Portugal.
- ▶ Potenciar el interés por el medio ambiente.
- ▶ Fomentar una actitud crítica frente a la situación del medio ambiente.
- ▶ Incentivar cambios de actitud y un comportamiento individual para favorecer pautas de comportamiento.
- ▶ Dar a conocer la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) y destacar la importancia que este evento supone para todos los centros.





Participación ecocentros

I ENCUENTRO REGIONAL DE ECOCENTROS

Los días 7 y 8 de Mayo de 2007 tuvo lugar el I Encuentro Regional de Ecocentros que se celebró en la Hospedería de Monfragüe. Fueron más de 100 profesores los allí reunidos, pertenecientes a los 36 Ecocentros extremeños, a los 18 Centros de Profesores y Recursos (CPR), a la Asociación Portuguesa de Educación Ambiental (ASPEA), al Centro de Estudios Socioeconómicos de Extremadura (CESEX) y a los servicios centrales de las Direcciones Generales de Calidad y Equidad Educativa y de Medio Ambiente.

El encuentro fue inaugurado por los Directores Generales de Medio Ambiente y Política Educativa, Guillermo Crespo Parra y Felipe Gómez Valhondo respectivamente, quienes indicaron que uno de los objetivos de la Red de Ecocentros de la región es «incorporar la educación ambiental como eje prioritario en el proyecto educativo» de los centros, así como «promover valores para la protección del medio ambiente».

Durante los dos días que duró el encuentro hubo intercambios de propuestas de trabajo, reflexiones, afectos, etc, destacando la ponencia marco impartida por Luis Miguel Domínguez Mencía, destacado y reconocido naturalista que actualmente presenta el programa que emite La 2 de Televisión Española, "Vive la vía", sobre las rutas de ferrocarril que se han convertido en paseos naturales.

Los representantes de la Asociación Portuguesa de Educación Ambiental (ASPEA), además de presentar la ponencia 'Carta de la Tierra: Herramienta para la Educación Ambiental', coordinaron uno de los talleres sobre este tema.





Los Ecocentros realizaron una exposición con trabajos, fotografías, materiales didácticos, paneles con códigos de conducta, etc.

Y el IESO "Dulce Chacón" de La Garrovilla, realizó un montaje denominado "Tras la huella de la vida" una propuesta de trabajo cooperativo, en el que se aúnan aprendizajes cognitivos y emocionales.

Entre los múltiples talleres llevados a cabo, cabe destacar el de elaboración de encuadernaciones, realizado por el C.P. "Enrique Segura Covarsí" de Badajoz.



LA CASA DEL RÍO FUTUEX



La casa del río es una actividad que realiza la Fundación Tutelar de Extremadura (Futuex), con el objetivo de ofrecer a las personas con discapacidad una alternativa de ocio diferente. No pretende ser solo un viaje en barco, pues en el también tratamos de dar a conocer, a las personas con discapacidad, la importancia de cuidar nuestro medio ambiente.

Para ello y dentro de la finalidad básica de la Fundación Tutelar de Extremadura de mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad, así como la de colaborar con cuantas familias e instituciones para la protección de cualquier persona con discapacidad, Futuex pone a disposición de las Asociaciones para su uso, dos embarcaciones de recreo de la que es propietaria por cesión de dos de sus patronos, como opción de alternativa al ocio de sus usuarios.

La mayor tiene por nombre Mariona y es donde se desarrolla toda la actividad. La más pequeña se llama Chica y tendrá la función de auxilio para casos de emergencia y regreso inmediato a puerto.

Mariona, la casa del río, se encuentra amarrada en el embarcadero de Mourao (Portugal), donde navega por la presa de Alqueva, el mayor lago artificial de Europa.



La actividad consiste en un paseo por la presa. Durante el paseo les damos un aperitivo y les empezamos a explicar por donde navegamos. Después de situarnos, les empezamos a explicar la fauna y flora que habita en la zona. Para estas explicaciones, nos ayudamos de material que nos ha facilitado la Dirección General del Medio Natural de la Junta de Extremadura. Les hablamos del cuidado que tenemos que tener para que las aguas estén limpias y de la protección de las especies autóctonas frente a las aloctonas. Hablamos de distintas especies como el lucio o el camalote que es un gran problema para la calidad de las aguas. Después de la charla comemos a bordo, nos relajamos navegando y los chicos van llevando la embarcación hasta el embarcadero.

Queremos ampliar la actividad creando un aula de la naturaleza donde mediante medios audiovisuales, podamos hacer llegar la formación medioambiental a todo tipo de personas con discapacidad. Así, se complementaría la actividad de la navegación con la visita al aula, donde les podremos explicar mejor la importancia de conservar la naturaleza mediante estímulos sensoriales (táctiles, olfativos, visuales y sonoros).

Para este proyecto contamos con la ayuda de la Consejería de Industria, energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura y del Ayuntamiento de Villanueva del Fresno.

Después de esta visita al aula daríamos la actividad por concluida, esperando que haya servido para ampliar el conocimiento del medio ambiente de este colectivo, a veces tan olvidados en este tipo de actividades.

Jose Antonio Carnerero de la Paz

Responsable de Ocio y Tiempo Libre .

Fundación Tutelar de Extremadura



eco noticias

VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN EXTREMADURA

La conservación de la naturaleza y protección del medio, constituyen hoy un reto para el conjunto de la sociedad en general, y de la sociedad extremeña en particular. Los poderes públicos, por mandato constitucional, asumen la obligación de promover la necesaria solidaridad colectiva que garantice el respeto por un patrimonio que pertenece a todos.

La creciente preocupación social en materia medioambiental, está motivando que cada vez más ciudadanos participen activamente en la resolución de los problemas ambientales por medio de la acción voluntaria.

El voluntariado medioambiental es un movimiento que se ha afianzado en nuestro país en los últimos años como la mayor realidad en defensa de la naturaleza. Se persigue fomentar el voluntariado medioambiental como alternativa constructiva en la utilización del tiempo libre y de trabajo social, así como un movimiento revitalizador de la participación ciudadana y motor solidario de la sociedad. El creciente interés social y el aumento de la sensibilización ciudadana y de las Administraciones en materia ambiental que se ha producido en la última década, impulsado por la labor desinteresada de numerosas asociaciones conservacionistas y ecologistas durante años en este campo, ha favorecido la puesta en marcha de numerosas iniciativas para minimizar los impactos negativos sobre el medio ambiente. Por ello, se hace necesario impulsar una cultura favorable de buenas prácticas y usos respetuosos con el medio ambiente. Esta cultura sólo se consigue a través de la participación, la educación, la sensibilización y la formación de los ciudadanos en todos los niveles de enseñanza, intentando que los procedimientos y sistemas de trabajo se orienten, cada día, hacia una cultura de gestión sostenible.

El apoyo institucional que la Junta de Extremadura pretende brindar a asociaciones u organizaciones sin ánimo de lucro, persigue los objetivos de promover una conciencia pública en materia de conservación de la naturaleza y medio ambiente, y la participación social como vehículo para el desarrollo democrático y de los valores ambientales, que generen cambios actitudinales y aptitudinales solidarios de la población.

Por ello, y al objeto de potenciar el voluntariado en la región, se promulgó el Decreto 104/2007, de 22 de mayo, por el que se regulaba el Voluntariado Ambiental en Extremadura, y en el que se proponían tres líneas de actuación. La primera, se ocuparía de actividades subvencionables para que las entidades de voluntariado presenten proyectos. En la segunda línea, sería la propia Administración quien plantease o diera impulso a campañas de voluntariado específicas, que estarían abiertas a todos los interesados. La tercera línea, establecería la creación de la Red Extremeña de Voluntariado Ambiental, que incluye una base de datos que permitiría la inscripción de todas las personas y asociaciones u organizaciones interesadas.

Posteriormente, la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, a través de la Dirección General del Medio Natural, ha sacado una línea de ayudas con carácter anual (Decreto 340/2007, de 28 de Diciembre) en régimen de concurrencia competitiva para el desarrollo de proyectos y/o actividades de voluntariado ambiental que estén vinculadas a programas de conservación, recuperación y defensa del medio ambiente.

Estas subvenciones deberán centrarse en la realización de alguna de las siguientes actividades o proyectos de voluntariado ambiental:

- ▶ Proyectos de gestión y difusión ambiental.
- ▶ Defensa y recuperación del patrimonio forestal.
- ▶ Conservación y/o recuperación de áreas naturales protegidas y de su biodiversidad.
- ▶ Apoyo al Uso Público en la Red de Áreas Protegidas de Extremadura.
- ▶ Recuperación y conservación de elementos históricos y etnológicos.

Podrán solicitar este tipo de ayudas asociaciones reconocidas como "entidad de voluntariado ambiental" según definición establecida en el artículo 5 del Decreto 104/2007, de 22 de mayo, por el que se regula el voluntariado ambiental en Extremadura.



FORO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE EXTREMADURA



EA
EX

red foro
educación
ambiental
extremadura

La Red de todas las personas implicadas con la Educación Ambiental en Extremadura

Extremadura ya cuenta con una amplia Red organizada de personas vinculadas con la Educación Ambiental en Extremadura, a la que estás invitado o invitada a integrarte. El Foro de Educación Ambiental de Extremadura (Foro EAEx) se constituyó en marzo de 2006 con las metas de:

- ▶ Contribuir por la vía de la EA a la sostenibilidad en el planeta y, en particular, en Extremadura.
- ▶ Impulsar el logro de metas de otras campañas de la comunidad internacional: Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, etc.
- ▶ Propiciar la confluencia de todas las personas implicadas en la EA en Extremadura, mediante un Foro o Red que comparta criterios, métodos y experiencias formativas y de aprendizaje, para que ejerza como referente e influencia en todas las acciones que en este campo se desarrollan en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Es una entidad constituida a partir de personas que de manera independiente y voluntaria ofrecen sus conocimientos y capacidades, experiencia, recursos, información,... a favor del intercambio y la cooperación entre agentes con un mismo fin: la Educación Ambiental. Supone un espacio para recibir, pero sobre todo para aportar. La Red-Foro EAEx no establece jerarquías en su organización, sino grupos de organización y de gestión temporales.

El funcionamiento de la Red-Foro EAEx se basa fundamentalmente en herramientas virtuales, a través de su página Web y del correo electrónico, que sirven de instrumentos de comunicación y cooperación. También mediante la organización de dos Seminarios anuales y presenciales que producen conocimientos en el ámbito de la reflexión, el intercambio de experiencias y enriquecimiento en puntos de vista. Ya se han organizado tres Seminarios regionales cuyos contenidos han versado sobre "Instrumentos Sociales para la Educación Ambiental", "Educación Ambiental ante el Cambio Climático" y "Educación Ambiental Participativa".

En la Web www.foroeaex.com encontraréis tanto la manera de sumaros a esta aventura, como los Principios Generalizadores que nos mueven y la Declaración de Compromisos para asumir y promover a un buen número de secciones abiertas para información y recursos, a tu disposición para introducir lo que consideréis. Es un buen espacio para que pinchéis la experiencia y estrategias de vuestros Ecocentros.

La Web se concibe como una herramienta de construcción colectiva

¡Os esperamos! para aumentar la Red de personas unidas en el Foro EAEx.

Angel Moreira Blanco

Presidente del Foro de Educación Ambiental de Extremadura

CONVENIO DE AARHUS

Principio 10 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992): **El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados**, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona debe tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deben facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Debe proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

Aarhus, principal ciudad peninsular danesa, acogió en 1998 la conferencia de ministros de medio ambiente de la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas, la cuarta del proceso *Environment for Europe*.

En esa ocasión, en 1998, en Aarhus, la sombra de Río, en uno de los aspectos que más atañe a la educación ambiental, se manifestó en la firma de un convenio con el fin expreso de desarrollar el principio 10 de la Declaración de Río.

El Convenio de Aarhus sobre acceso a la información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia ambiental, reconoce estos tres aspectos como derechos de los ciudadanos. Se reconoce, además, que el ejercicio de estos tres derechos contribuirá a la mejor calidad y aplicación de las decisiones públicas, así como a la sensibilización del público. La garantía de estos derechos se articula a través de disposiciones que exigen de nuestras Administraciones una mayor transparencia de sus actuaciones y una democratización de los procedimientos de toma de decisiones. La transparencia se prevé facilitarla no sólo removiendo obstáculos al acceso a la información, sino a través de medidas activas por parte de las administraciones para dar a conocer a los ciudadanos la información de que disponen y cómo y dónde acceder a ella. En cuanto a la democratización de los procedimientos distingue obligaciones de participación en la toma de decisiones como las relativas a la autorización y aprobación de actividades y en la elaboración de planes y programas que van más allá de los tradicionales trámites de información pública.

La Unión Europea ha recogido las disposiciones del Convenio fundamentalmente en los siguientes instrumentos:

- ▶ Directiva 2001/42/CE, sobre planes y programas.
- ▶ la Directiva 2003/4/CE, sobre acceso a la información ambiental.
- ▶ la Directiva 2003/35/CE sobre participación del público en la toma de decisiones en la autorización de actividades.

Estas Directivas han sido traspuestas al ordenamiento jurídico interno a través de la Ley 9/2006 (Ley de Planes y Programas) y la Ley 27/2006 (Ley Aarhus).

A los educadores ambientales atañe fundamentalmente esta normativa. En estas leyes encontramos un respaldo legal que significa un avance sustancial con respecto a la anterior ley de acceso a la información ambiental y a los trámites de información pública del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y de autorizaciones ambientales integradas. Estas leyes constituyen una de las mejores oportunidades con que contamos para que la educación ambiental pueda integrar su trabajo en la gestión ambiental, imbricada en los procedimientos de toma de decisiones.



CUMBRE DE BALI

Del **3 al 14 de diciembre de 2007** tuvo lugar en **Bali** (Indonesia) la Cumbre de Naciones Unidas sobre cambio climático donde se reunieron representantes de 187 países. Se trata del principio de un nuevo proceso internacional sobre el acuerdo que sustituirá al Protocolo de Kioto a partir de 2012.

La conferencia se cerró con un documento, bautizado como Hoja de Ruta de Bali, algo así como una agenda imprescindible para los 187 países que se han comprometido a diseñar un nuevo pacto de lucha contra el cambio climático.

La Hoja de Bali es histórica porque ha logrado dos socios de lujo para llevar adelante las negociaciones en torno a Kioto II: Estados Unidos, la única potencia mundial que se negó a suscribir el Protocolo de Kioto; y un grupo de países en vías de desarrollo, entre ellos, China, India, Indonesia, Brasil y Pakistán (hasta ahora, todos ellos vivían al margen del universo Kioto). Estos son los principales acuerdos alcanzados.

LA HOJA DE RUTA DE BALI:

- ▶ Estipula que las negociaciones para un nuevo tratado que sustituya al protocolo de Kioto, cuando éste expire en 2012, deben comenzar a más tardar en abril de 2008 y finalizar en 2009.
- ▶ Subraya "la urgencia" de una acción internacional frente al calentamiento del planeta, sin indicar las medidas a tomar y encarga a un equipo de expertos internacionales que estudie la evolución del clima.
- ▶ Lanza un proceso global que, por primera vez, implica a países industrializados y a los que están en vías de desarrollo con el fin de reducir sus emisiones contaminantes.
- ▶ Promete reforzar la financiación y las inversiones para apoyar las acciones encaminadas a disminuir las emisiones.

OTRAS DECISIONES:

- ▶ La gestión de los Fondos de Adaptación al Cambio Climático, previstos por Kioto para ayudar a los países en desarrollo a hacer frente a las emisiones, se transfiere por tres años a un consejo de administración formado por 16 miembros dependiente del Fondo por la Ecología Mundial (FEM), con sede en Washington. Su presidencia de un año será rotativa.
- ▶ Bali toma en consideración las emisiones de gases de efecto invernadero debidas a la deforestación y a la degradación del suelo (un 20% del total), salvando así un vacío dejado por Kioto. Apela a la colaboración para lanzar en 2009 programas piloto en este ámbito.
- ▶ La conferencia lanza mecanismos que permitirán actuar en el marco futuro posterior al protocolo de Kioto. Crea grupos de expertos internacionales para trabajar en los diferentes aspectos y pone en marcha mecanismos de medida de los éxitos alcanzados o no por los países, que serán sometidos a evaluación por el Fondo para la Ecología Mundial (FEM), que se encargará de diseñar "programas estratégicos".
- ▶ La conferencia ha pedido a su órgano científico y técnico (el SBSTA) que presente, en la próxima conferencia de Poznan (Polonia) de 2008, un estudio de evaluación de las posibilidades de uso conjunto de proyectos de Captura y Almacenaje de Carbono (una tecnología aún experimental que permitiría canalizar una parte de las emisiones causadas por las centrales eléctricas de gas o carbón) y de los Mecanismos de Desarrollo Sostenibles (MDS), a partir de 2012.

SISTEMA GEISERBOX^R

La producción de residuos sólidos urbanos en España se ha visto incrementada en un 40% en los últimos años. Cada ciudadano producimos alrededor de un 1,44 Kg. de basuras al día, lo que nos sitúa por encima de la media europea.

La Eurocámara, el 13 de Febrero de 2007, propugnó nuevas normas para conseguir estabilizar la producción global de residuos. Por ello, los Estados miembros deberán conseguir antes de 2012 que los residuos generados representen una cantidad menor o igual a la generada en el 2008. Esta normativa persigue, no sólo reducir la cantidad generada sino también promover usos alternativos

Una solución real, que permite reducir estos residuos y además aprovechar los materiales que contienen estas basuras lo encontramos en el sistema Geiserbox^R un nuevo concepto para el tratamiento de las basuras domésticas que representa sin lugar a dudas, un antes y un después en el camino hacia el desarrollo sostenible.

El sistema Geiserbox^R desarrollado por los ingenieros de Ambienys de Barcelona, transforma los residuos urbanos en subproductos hábiles para su introducción en el mercado.

Los residuos, no se destruyen ni se entierran como sucede con otros métodos, garantizando un ciclo sostenible de los materiales que componen las basuras, al tiempo que minimiza el impacto que estas producen actualmente sobre nuestro entorno natural.

Las instalaciones requieren poco espacio y presentan unas condiciones sanitarias adecuadas para el trabajo, al tiempo que no producen impacto sobre el entorno.

¿Cómo funciona Geiserbox^R?:

Los residuos se introducen en el interior de un equipo conocido como geiser ,posteriormente dentro del cuerpo del geiser se exponen a un baño de vapor de agua bajo un entorno de alta presión, durante un periodo aproximado de 30 minutos. Un sistema de agitación interior ayudará a conformar las nuevas fracciones de materiales.

Una vez transcurrido este periodo de tratamiento identificado como Higienización Activa, todos los materiales que componían las basuras, se extraen del interior del geiser depositándolos posteriormente en una cinta transportadora para ser dirigidos a la sección de separación.

Una vez Higienizados, estos materiales presentan unas condiciones óptimas para ser seleccionados y reutilizados.

Las principales características que presentan los residuos una vez higienizados son las siguientes: No emiten malos olores, ven reducido su volumen hasta en un 80%, no contienen agentes patógenos, no contienen líquidos, los materiales aparecen sueltos, disgregados, sin ninguna bolsa de plástico, ni envases de cartón, todas las fracciones biodegradables se unen en una única fracción de biomasa, de aspecto fibroso y granulometría óptima para su manipulación, los envases tipo brik se deshacen pasando a formar parte de las fracciones plástico, aluminio y biomasa, los envases de refrescos, aerosoles y conservas quedan completamente limpios. Los plásticos adoptan formas más compactas dependiendo de su composición. El vidrio se obtiene limpio, sin etiquetas, tapones ni adhesivos.

Este sistema Geiserbox^R permite recuperar más del 95% de los materiales que componen las basuras. Separa la basura orgánica del resto de materiales, obteniendo una biomasa estabilizada en 30 minutos. Los líquidos contenidos en la basura se aprovechan para obtener agua que se emplea en el proceso, con el fin de consumir el mínimo de recursos naturales.

Gracias a la versatilidad de esta sistema, cualquier pequeño municipio puede adquirir una máquina independiente y autónoma para procesar los residuos de sus habitantes, obteniendo con ello un importante ahorro económico en logística y tasas de vertedero.





recursos ambientales

ENLACES DE INTERÉS PARA LOS ECOCENTROS

Centro Nacional de Educación Ambiental

<http://www.mma.es/educ/ceneam/index.htm>

Ministerio de Medio Ambiente

<http://www.mma.es>

EA en Extremadura

<http://aym.juntaex.es/medioambiente/conservacion/ambiental/>

MEDIAMWEB Educación e Interpretación Ambiental en Internet. UIB

<http://www.mediamweb.com/nou/>

Revista de Educación Ambiental para la Comunidad Escolar. Gobierno Vasco

http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/ihitza/es_1018/indice_c.html

Manual de Educación Ambiental de la UNESCO

<http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/portada.html>

Cátedra UNESCO de Educación Ambiental. UNED

<http://www.uned.es/catedraunesco-educam/>

Club Aqualia

<http://www.aqualia.es/es/club/principal/index.asp>

Juego Aqualia sobre el ciclo del agua

<http://www.aqualia.es/es/club/asp/hidrokid/index.html>

Día Mundial del agua

http://www.unesco.org/water/water_celebrations/index_es.shtml

Ecoportalv EA en Canarias

<http://www.gobcan.es/medioambiente/educacion/>

EA en Madrid

http://www.madrid.org/comun/ticas_MedioAmbiente/0,3787,122007487_122029953_122029773_,00.html

IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía)

<http://www.idae.es>

ECOVIDRIO (Reciclado de Envases de Vidrio)

<http://www.ecovidrio.es>

EDUFORES (Programa de Educación Ambiental)

<http://www.edufores.com>

ECOEMBES (Recogida Selectiva y Recuperación de Residuos de Envases)

<http://www.ecoembes.com>

EA en Andalucía

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/programasyactuaciones/aldea.php3v>

Estrategia andaluza de EA

<http://www.eadea.org/>

Estrategia catalana de EA

<http://www.gencat.net/mediamb/cast/ea/e-ecea.htm>

Fundación Valores

<http://www.fundacionvalores.es/>

Red Foro de EA en Extremadura

<http://www.foroeaex.com/>

Sociedad Galega de EA

<http://www.sgea.org/>

Revista Iberoamericana de Educación (monográfico de EA)

<http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie11.htm>

EA en la República Dominicana

<http://www.jmarcano.com/>

e-ambiental

<http://216.29.152.205/index.jsp>

Asociación Portuguesa de EA

<http://aspea.org/>





CENTROS DE INTERPRETACIÓN CORREDORES ECOFLUVIALES

Centro de Interpretación Corredor Ecofluvial Río Zapatón

Localidad: Villar del Rey
Teléfonos de Contacto: 924 41 48 10/ 924 41 40 01
Dirección: C/ Guardia Civil s/n
C.P: 06192- Villar del Rey- Badajoz.

Centro de Interpretación Corredor Ecofluvial Río Alcarrache

Localidad: Villanueva del Fresno
Teléfono de contacto: 924 42 70 52
Correo electrónico: unipopular@villanuevadelfresno.es
Dirección: El Parque s/n (junto a la Guardia Civil)
C.P: 06110- Villanueva del Fresno- Badajoz.

Centro de Interpretación Corredor Ecofluvial Río Ardila Interior

Localidad: Jerez de los Caballeros
Teléfono de contacto: 924 73 00 11
Correo electrónico: naturalezajerez@badajoz.es
Dirección: Embalse de la Albuera
C.P: 06380- Jerez de los Caballeros- Badajoz.

Centro de Interpretación Corredor Ecofluvial Río Gévora

Localidad: La Codosera
Teléfonos de contacto: 629 54 77 60
Correo electrónico: cigevora@gmail.com
Dirección: Paraje piscina natural, Crta La Rabaza km 5
C.P: 06518- La Codosera- Badajoz.

Centro de Interpretación Corredor Ecofluvial Rivera de Nogales

Localidad: Nogales
Teléfono de contacto: 619 31 69 07
Correo electrónico: info@ayuntamientodenogales.com
tenogales@hotmail.com
Dirección: En el "Mirador del Castillo"
C.P: 06173- Nogales- Badajoz.



Compost Doméstico, Ecológico y Económico



Compostar es una palabra de origen inglés que entendemos como la acción de crear y mantener unas determinadas condiciones de temperatura, humedad y oxigenación para que millones de microorganismos transformen la materia orgánica en abono natural, mantillo o COMPOST.

Una opción ecológica para el jardín

El abuso y descontrol en el uso de los fertilizantes químicos puede ser una de las principales fuentes de contaminación en aguas y tierras. No debemos olvidar que la naturaleza nos provee de abonos naturales procedentes del propio ciclo de la vida. Es el caso del compostaje, una alternativa ecológica y limpia para el jardín o huerto.

También debemos saber que los restos orgánicos pueden llegar a ser contaminantes, sobre todo cuando se convierten en residuos incontrolados, por eso debemos considerarlos como un recurso valioso y reutilizable, tal y como reza la conocida máxima científica "la materia ni se crea ni se destruye, sólo se transforma".

El simple hecho de compostar produce a los compostadores una gran satisfacción y bienestar al sentirse útiles por participar en el proceso. El compostaje es una actividad gratificante, ecológica y práctica 100%. ¡Anímate si aún no has empezado!

Además al formarse el compost aeróbicamente no se forma Metano con lo que conseguimos evitar la formación de uno de los gases que contribuye a aumentar la temperatura de la Tierra por el efecto invernadero

El enriquecimiento de nuestro suelo con el compost, nos confiere **ventajas:**

- ▶ Acelera la germinación de las semillas y el desarrollo de los plantones.
- ▶ Realza el aspecto saludable de las plantas, árboles y arbustos.
- ▶ Previene enfermedades en los trasplantes y disminuye el efecto de heridas o cambios bruscos de temperatura y humedad.
- ▶ Favorece la formación de pequeños hongos que actúan en las raíces en simbiosis con las plantas.
- ▶ Es un antibiótico, aumenta la resistencia de las plantas a las plagas y agentes patógenos.
- ▶ Su PH neutro lo hace ideal para ser usado en plantas delicadas.
- ▶ Aporta y contribuye al mantenimiento y desarrollo de la micro flora y micro fauna del suelo.
- ▶ Facilita la absorción de los elementos nutritivos por parte de la planta.

- ▶ Transmite directamente del terreno a la planta, hormonas, vitaminas, proteínas y otras fracciones humificadoras.
- ▶ Aporta nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, boro y los libera gradualmente, e interviene en la fertilidad física del suelo porque aumenta la superficie activa y evita su desgaste.
- ▶ Mejora las características del suelo, desligando arcillas y agregando arenas.
- ▶ Neutraliza presencias contaminadoras, (herbicidas, etc.).
- ▶ Mejora las características químicas del suelo, su calidad y las propiedades biológicas de su producción.
- ▶ Aumenta la resistencia a las heladas y la retención de agua.

¿Cómo fabricar compost?

Para hacer compost puedes aprovechar los residuos vegetales del jardín y del hogar en vez de tirarlos a la basura. El compost es un abono orgánico que te servirá **para mejorar la tierra del jardín y para alimentar tus plantas.**

Se dice que por cada 100 kg de restos orgánicos se obtienen 30 kg de abono. **Ahorrarás pues, fertilizantes químicos.**

Qué pasos seguir:

1. ¿Qué necesito para hacer compost?
2. ¿Dónde ubico el compostador?
3. ¿Qué puedo echar?





4. ¿Qué no debo echar?
5. ¿Cómo se procede?
6. ¿Cómo sé si algo no va bien?
7. ¿Cómo sé cuándo está listo para aportarlo al suelo o para ensacarlo?

1. ¿Qué necesito para hacer compost?

La forma más elemental es hacer un montón en un rincón del jardín o usar un cajón de listones de madera.

A la hora de elegir el **tamaño de la compostadora**, siempre es mejor pasarse que quedarse corto.

Aparte del compostador o silo, precisarás **herramientas para voltear, tijeras de poda** para cortar ramas y una **pala** para extraer el compost hecho.

También es muy recomendable disponer de una **máquina biotrituradora** para las ramas gruesas que no se puedan cortar con las tijeras y para picar los restos vegetales y acelerar así su descomposición.

Opcionalmente, te interesaría tener un **termómetro de alcohol de hasta 100°** (el de mercurio se puede romper y tendrías que tirar todo el compost) y un **medidor de pH** para tener más información sobre el estado del compost.

2. ¿Dónde ubico el compostador?

Deberá reposar **directamente sobre la tierra**.

En la sombra es mucho mejor que en el sol, ya que si no, tendrías que regarlo con frecuencia para mantener la humedad.

3. ¿Qué puedo echar?

Del jardín:

Hojas, césped, hortalizas, paja utilizada como acolchado, ramas podadas (si las pasas por una trituradora mucho mejor), serrín, etc.

Las malas hierbas sólo si son anuales y no llevan semillas, porque las perennes que tienen estolones (ej. grama) o bulbillos (juncia o castañueña) o rizomas, puede mantener su viabilidad y brotar.

Del hogar:

Cenizas, posos del café o de té, infusiones con papel incluido, cáscara de huevo es una buena fuente de nutrientes inorgánicos (sobre todo carbonato cálcico) para el suelo a pesar de que si no está previamente cocida tarda más de un año en descomponerse., frutas, verduras y hortalizas, periódicos no impresos en color, yogures caducados, tapones de corcho, papel de cocina, aceite de aliñar, pelos, etc.

Por tanto para la elaboración del compost se puede emplear cualquier materia orgánica, con la condición de que no se encuentre contaminada. Generalmente estas materias primas proceden de:

- ▶ Restos de cosechas. Pueden emplearse para hacer compost o como acolchado. Los restos vegetales jóvenes como hojas, frutos, tubérculos, etc son ricos en nitrógeno y pobres en carbono. Los restos vegetales más adultos como troncos, ramas, tallos, etc son menos ricos en nitrógeno.

- ▶ Abonos verdes, siegas de césped, malas hierbas, etc.
- ▶ Las ramas de poda de los frutales. Es preciso triturarlas antes de su incorporación al compost, ya que con trozos grandes el tiempo de descomposición se alarga.
- ▶ Hojas. Pueden tardar de 6 meses a dos años en descomponerse, por lo que se recomienda mezclarlas en pequeñas cantidades con otros materiales.
- ▶ Restos urbanos. Se refiere a todos aquellos restos orgánicos procedentes de las cocinas como pueden ser restos de fruta y hortalizas, restos de animales de mataderos, etc.

4. ¿Qué no debo echar?

- ▶ Carne, huesos y pescado. Produce malos olores.
- ▶ Plantas y frutos enfermos o gran cantidad de vegetales podridos. Produce malos olores y putrefacción.
- ▶ Los excrementos de animales domésticos y de personas. Lleva patógenos.
- ▶ Ceniza y serrín de madera tratada o aglomerados. Colas y barnices. Esto es muy tóxico.
- ▶ El resultado de pasar la escoba tampoco porque lleva metales pesados.
- ▶ Por supuesto cualquier material que no sea orgánico y biodegradable: plásticos, vidrio, etc..

5. ¿Cómo se procede al compostaje de jardín?

De lo que se trata es de que esas hojas, ramas, césped, cenizas, etc. que echamos sean **atacadas por microorganismos (bacterias y hongos) y se descompongan**, fermenten, transformándose así en otro material con características distintas al original y muy bueno para el suelo y las plantas.

- ▶ La capa inferior se hace con ramas más gruesas y piñas y no debe superar los 30 cm.
- ▶ Mezcla varias capas de siega de hierba con residuos de corteza, podas de tallos jóvenes y papel troceado, en una proporción de 1 a 2. El estiércol o el mantillo del año anterior sirve como activador de la fermentación y se puede agregar al material, también en capas alternativas.
- ▶ A continuación, riega.

Es interesante **almacenar en otoño en un cajón o rincón hojas secas** para mezclarlas con el césped en primavera y verano, que es más abundante, y equilibrar así material seco con verde.

Los compostadores que compramos, disponen de **ventilación y aberturas** para que funcione la descomposición. No deben estar cerrados herméticamente.

Para agilizar la fermentación usa una **máquina trituradora** y también en los centros de jardinería venden **activadores de compostaje**. Ideal para cuando llenas el primer día de instalación y necesitas arrancar el proceso con fuerza. Añadir lombrices es bueno igualmente (de hecho, desde la tierra suben).

La **humedad** resulta vital. Una **temperatura** de 40-60° C eliminará los gérmenes y posibilita que en 3 ó 4 meses tengas un compost de calidad.

El único cuidado consistirá **en vigilar que no se pudra controlando la fermentación**. De vez en cuando, toma un puñado



de compost con la mano y apriétalo. Si escurre líquido, corre peligro de pudrirse. Incorpora material seco y dale forma de nuevo al montón. Y si se desmorona, se encuentra muy seco debes humedecerlo. Remueve la mezcla una vez al mes para airearla.

¿Cómo se realiza la mezcla para su compost?

En el compostador debemos ir depositando los restos orgánicos tal y como los vamos creando. Sólo debemos tener la precaución de evitar el crear capas altas de materiales frescos y húmedos o capas de materiales leñosos y secos. Es decir, siempre tiene que estar todo en mayor o menor medida mezclado y para ello bastará remover ligeramente la parte superficial del material. Eso no significa que debamos remover la materia cada día ni mucho menos, sólo cuando depositemos una cantidad importante de un mismo material, como por ejemplo cuando cortamos el césped o recogemos un montón de hojas secas.

6. ¿Cómo sé si algo no va bien en la elaboración del compost?

- ▶ **Si notas un olor a amoníaco**, significa que hay demasiado nitrógeno (material verde) sin mezclar con carbono (marrón). La solución es mezclar con materia seca (por ejemplo, hojas secas) y voltear.
- ▶ **Si notas un olor a podrido**, significa que hay demasiada humedad y poco oxígeno. La solución es mezclar con materia seca y voltear.
- ▶ **Si ves que el compostador está lleno de materia seca y fría**, significa que falta humedad. Por lo tanto la solución será mezclar con restos de cocina verdes y voltear.
- ▶ **Las Moscas de la fruta** no son ningún problema, pero si no las quieres ver, o en menos cantidad, debes enterrar un poco los restos de cocina.
- ▶ **Si la mezcla resulta demasiado ácida y no evoluciona**, se puede incorporar cal al conjunto.

En principio, a las mezclas no hay que incorporar ningún aditivo. La naturaleza no necesita nada que ella misma no pueda proporcionar. Tan solo ayudar aportando un poco de agua al compost para que, con la humedad, fomentemos el proceso de descomposición. Otra cosa muy distinta será que opcionalmente podamos añadir un acelerador biológico de compostaje para reducir el tiempo de 4 a 2 meses. Si utilizamos un acelerador, lo aplicaremos cada 20 cm. de materia orgánica que depositemos, espolvoreando desde el primer día para conseguir que el proceso arranque con más fuerza y rapidez.

Es necesario recordar que los compostadores no hay que regarlos casi nunca, siempre que éstos se sitúen en sombra o semi-sombra. Dependiendo del clima seco o húmedo, podemos humedecer el compost, pero nunca empaparlos. Tampoco hay que añadir tierra nunca, el peso de ésta sería un inconveniente para la correcta circulación de oxígeno dentro del compostador. Lo que nos interesa recoger es abono 100%, y no mezcla de abono y tierra.

7. ¿Cómo sé cuándo está terminado el compostaje para aportarlo al suelo o para ensacarlo?

Estará listo en unos 3 meses en primavera-verano y hasta 6 en invierno.



Para ver si ya está en su punto, toma un puñado con la mano. **Deberá tener un color marrón o negruzco similar al del mantillo, olor a bosque y estar frío debido a la falta de actividad microbiana.**

No se reconocerá nada de lo depositado hace unos meses, excepto los trozos de ramas y piñas, las cuales se separan con el tamiz o con las manos y vuelta a introducir al compostador para que continúe su proceso y sirva de estructurante.

Si no usas el compost de inmediato, puedes guardarlo en **bolsas o sacos cerrados de forma hermética**. Si al estrujarlo desprende líquido, no lo almacenes en bolsas, ya que podría pudrirse.

El compost obtenido se aplica al suelo una vez al año, en otoño o, en el caso de climas cálidos, en invierno. Puedes dejarlo sobre la superficie (5cm.) a modo de acolchado. Para macetas debes pasarlo antes por un tamiz fino.

Por tanto recordar que el tiempo para obtener un buen compost dependerá de la cantidad y variedad de restos vegetales, pero como norma general, desde que empezamos el primer día a depositar, hasta que recogemos compost fresco pasarán entre 3 y 4 meses. Si lo que deseamos es compost maduro esperearemos dos meses más.

Cuando el compost está listo

Una vez que el compost empieza a estar maduro, lo iremos extrayendo por la base del compostador. Este material lo iremos tamizando para separar el abono más fino de las partes más gruesas (ramitas, piñas, etc.). El material tamizado estará listo para ser utilizado y el más grueso, recordad, podemos volver a incorporarlo al compostador otra vez para que repita el proceso junto con nueva materia orgánica. Con más tiempo terminará compostándose definitivamente y además, al llevar bacterias del proceso de compostaje anterior, ayudará al material nuevo a acelerar su proceso.

Con el material tamizado, sólo tienes que decidir qué tierras quieres abonar para producir excelentes cosechas y exuberantes floraciones.





El Transporte

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

¿ Se accede al centroSI NO NS/NC

Existen facilidades de aparcamiento para bicicletas NS/NC

Existen Acerados amplios para facilitar el acceso al centro NS/NC

Se realizan contactos con el ayuntamiento para mejorar los accesos al

.....SI NO NS/NC

Se procede a la revisión de gastos familiares de lo que supone el transporte al centro

.....SI NO NS/NC

Se realizan campañas para uso de transporte colectivo o utilización de vehículos

.....SI NO NS/NC

Se llevan a cabo campañas para disminuir la contaminación acústica

Existen personas encargadas de realizar las solicitudes pertinentes para poner

Existen personas encargadas de lograr la instalación de barras para aparcamiento

Existen personas encargadas del trámite o solicitud para que el ayuntamiento cree

.....SI NO NS/NC

Existen personas encargadas de coordinar que se lleve a cabo el tratamiento global

.....SI NO NS/NC

Adoptar medidas eficaces de cara al ahorro en sus vehículos

Se mantiene contactos con técnicos especialistasSI NO NS/NC

Se mantiene contacto con entidades públicasSI NO NS/NC

Se mantiene contacto con las asociaciones (ecológicas, del consumidor...)

Tratamiento del tema y sus repercusiones

Se aborda desde una perspectiva éticaSI NO NS/NC

Se aborda desde una perspectiva de saludSI NO NS/NC

Se aborda desde una perspectiva ecológicaSI NO NS/NC

Se aborda desde una perspectiva social, económica, política, geográfica.

Trabajar y a la localidad

.....SI NO NS/NC

Se han efectuado campañasSI NO NS/NC

Se han desarrollado accionesSI NO NS/NC



NUESTRAS SINGULARIDADES

Algunas flores de montaña de la Sierra de Gredos en la zona de Extremadura

La Sierra de Gredos es una cadena montañosa perteneciente al Sistema Central, con más de 140 km. de longitud, incluyendo la Sierra de Bejar, para ciertos autores el macizo occidental de Gredos. Hay quien piensa que esta serie de montañas pertenecen solo a la provincia de Ávila, sin saber que la vertiente sur-suroeste de esta sierra está enclavada también en la provincia de Cáceres, con picos como El Calvitero (en el macizo occidental) o La Covacha (en el macizo central), los cuales son las altitudes máximas de la región extremeña con cotas superiores a los 2300 m. Dicha zona contiene unas especies vegetales propias de montaña, que en Extremadura solo aparecen representadas aquí, algunas de las más interesantes podrían ser estas:



GENTIANA LUTEA
(Genciana amarilla)
Gencianáceas

Planta robusta con raíces muy desarrolladas y tallos de más de 1 m. de altura. Hojas grandes, opuestas, de color verde, con 5 a 7 nervios marcados de un color más blanco. Sus flores son de un amarillo intenso, a veces anaranjado, dispuestos en cimas agrupadas de varias flores que abrazan al tallo (verticilos). Floración de junio a agosto.

En Extremadura habita en zonas de montaña de la sierra de Gredos, en megaforbios y cervunales, por encima de los 1800 m., donde cada vez es más escasa su presencia.

Las raíces de la genciana amarilla han sido recolectadas por sus propiedades como tónico digestivo, y que junto con el ganado de la sierra que se come su parte aérea, han llevado a la desaparición de la especie en algunos lugares.



ANGELICA MAJOR
(Angélica mayor)
Umbelíferas

Herbácea de buen porte, con tallos de hasta 1 m. de altura. Hojas compuestas varias veces pinnadas (dispuestas en pareja a lo largo del nervio medio), las hojas superiores reducidas a vainas hinchadas. Flores en umbelas con numerosos radios. con pétalos verde-amarillentos. Florece de junio a agosto.

Especie poco abundante en Extremadura, vive preferentemente en lugares húmedos, megaforbios o cervunales a más de 1500 m. de altitud de la sierra de Gredos. Especie que no figura en la flora protegida de Extremadura y es endémica de ciertas partes de la Península.

Según algunos autores, las hojas de esta planta se pueden comer como verdura en ensaladas y en otros platos.



**LINARIA
ALPINA** (Linaria
de los Alpes)
Escrofulariáceas

Hierba pequeña de tallos tendidos. Hojas verticiladas, lineares o oblongo-lanceadas. Inflorescencias en racimos, con flores de color azulado-violáceas, con espolón hacia abajo y paladar amarillo-anaranjado. Florece de junio a agosto, incluso hasta septiembre en algunas zonas.

Vive en gleras y entre rocas de las zonas más elevadas de la sierra por encima de los 1800m. Es relativamente escasa en Extremadura y solo crece en las montañas más elevadas de Europa, como por ejemplo en los Alpes, de donde deriva el término alpina.



**SAXIFRAGA
PENTADACTYLIS
SP ALMANZORII**
(Consuelda del
Almanzor) Saxifragáceas

Planta perenne, clorosa, de porte pequeño de no más de 15 cm. de altura. Hojas alternas y divididas en lóbulos lineal-lanceolados en forma de abanico. Flores en inflorescencia racemosa, con cáliz de 5 sépalos y corola de 5 pétalos de color amarillo pálido a verdoso. Floración de mayo a julio.

Se encuentra refugiada en rocas de la parte alta de la sierra: El Torreón, Covacha, Cuerda de las Azagayas... por encima de los 2000 m. de altitud. Esta especie en la parte extremeña no es muy abundante, si que es más frecuente en las otras zonas de la sierra.

Aparece a menudo ramoneada por la cabra montesa que habita en Gredos, comiendo su parte aérea y, a veces, arranca hasta sus raíces, lo que trae la consiguiente pérdida del ejemplar.

Esta planta es uno de los endemismos exclusivos de Gredos.



ISOETES VELATUM SP ASTURICENSE
(Isóete con velo) Isoetáceas

Pequeño helecho acuático, parecido a una graminéa por sus hojas lineares, que están ensanchadas un poco en la base donde se alojan los esporangios, que aparecen recubiertos parcialmente por un velo blanquecino. Megasporas lisas.

Esta especie es poco frecuente en Extremadura. Vive en pocetas o lagunillas, temporalmente encharcadas, de las zonas altas de la sierra de Gredos, sobre los 1800 m. de altitud. y suele tapizar de verde el fondo de estas charquitas. Es conveniente la protección de su hábitat para evitar la desecación de los lugares donde se encuentra, que afectarían a esta y otras especies que viven en este medio acuático.

Es un endemismo de las montañas noroccidentales de la Península.



RECUERDOS

DICHOS, DIMES Y DIRETES... POPULARES

por Santiago Fernández Pérez

Director del C.P. Enrique Segura Covarsí de Badajoz.

En nuestro lenguaje coloquial utilizamos frecuentemente expresiones que sirven para dejar clara una opinión o para sintetizar de alguna manera un pensamiento.

Expresiones como: **No dejar títere con cabeza, Armarse la de San Quintín, Poner pies en Polvorosa** y otras parecidas, son un ejemplo de ello.

No son refranes, ni mucho menos, ya que estos han salido de la expresión y sabiduría popular y por ello son anónimos, en cambio de estos dichos sí se sabe quién es su autor o de qué momento histórico, religioso o literario proviene tal o cual expresión.

ESTAR EN BABIA

Babia es una región de las montañas de León que, parece ser, le encantaba a los reyes del reino de León y allí pasaban largas temporadas disfrutando del benigno clima veraniego y de los excelentes cazaderos de osos, corzos y jabalíes.

En muchas ocasiones huyendo de las intrigas de palacio y de los problemas que les acarreaaba la Corte, Babia era su refugio.

De igual manera cuando, recluso en las dependencias palaciegas despachaba asuntos varios, en ocasiones, se abstraía en sus pensamientos y su mirada quedaba perdida en el infinito, recordando los placenteros días pasados de cacería y echando de menos la tranquilidad de aquellos montes babianos.

En tales circunstancias, ante la visita que preguntaba por él, la frase más común era: **"El Rey está en Babia"**.

Desde entonces, **estar en Babia** es hallarse muy distraído y con el pensamiento muy distante de lo que se está tratando en ese momento.

A BUENA HORA MANGAS VERDES

Se refiere a todo aquello que llega demasiado tarde y cuando ya no es necesario ni actuar ni hacer nada.

El origen de este dicho hay que buscarlo hace quinientos años atrás, en tiempo de los Reyes Católicos, y está relacionado con el tribunal llamado de la Santa Hermandad, cuya misión principal consistía en poner orden en los caminos y campos, protegiendo a las gentes de los malhechores (equivalente a la Guardia Civil actual).

Los soldados de la Santa Hermandad, que también se les llamaba cuadrilleros porque iban en cuadrillas de cuatro hombres, llevaban en su uniforme mangas verdes.

En sus primeros años los cuadrilleros prestaron un gran servicio a la sociedad pero después, casi nunca llegaban a tiempo para castigar a los malhechores. La gente se daba cuenta de que llegaban cuando ya no hacía falta, cuando ya había pasado todo y exclamaba: **¡A buena hora, mangas verdes!**

Actualmente aplicamos esta frase cuando alguien llega tarde al lugar donde se le reclama.

PONER EL CASCABEL AL GATO

El fabulista Samaniego nos cuenta que en una ocasión se reunieron los ratones con la intención de buscar remedio a la presencia inesperada del gato y así evitar sorpresas desagradables, porque de todos es conocido que el gato y el ratón no se llevan precisamente bien.

Después de varias opiniones un ratón sugirió: "No hay más remedio que **poner un cascabel al gato** y así nos daremos cuentas por su sonido cuando se acerca". A todos les pareció una genial idea pero cuando llegó el momento de **ponerle el cascabel al gato** nadie se atrevió.

El dicho popular utiliza esta frase cuando resulta muy difícil llevar a cabo una empresa.

EL QUE FUE A SEVILLA PERDIÓ SU SILLA

En tiempos de Enrique IV de Trastámara, era arzobispo de Sevilla don Alonso de Fonseca y nombraron a su sobrino para la diócesis de Santiago de Compostela. En aquellos tiempos en Galicia abundaban las revueltas y reinaba cierta inestabilidad, por lo que ambos pensaron que era más acertado que fuese a aquellas tierras el tío, como persona más experimentada que era, mientras tanto el sobrino se quedaba en el arzobispado de Sevilla.

Una vez pacificado el territorio gallego, don Alonso de Fonseca regresó a Sevilla a ocupar su cargo, pero su sobrino no quería abandonar el arzobispado sevillano bajo ningún concepto y tuvieron que intervenir el papa y el rey para reducir a su sobrino.

De ahí que se diga esta expresión del que habiendo abandonado un lugar o cargo voluntariamente, cuando vuelve, lo encuentra ocupado.

ZAPATERO A TUS ZAPATOS

En el siglo IV antes de Cristo vivió Apeles, gran pintor griego, de gran talento y que aceptaba de muy buen gusto las críticas constructivas que se le hacían de sus pinturas.

Para ello colocaba sus cuadros en la plaza pública y él se ocultaba detrás de los lienzos para escuchar lo que decían los curiosos.

Un día pasó por allí un zapatero que criticó la forma de una sandalia. Apeles comprendió que se podía mejorar y la corrigió; pero al día siguiente, al ver corregido el defecto que él había señalado, el zapatero se envalentonó y comenzó a criticar una pantorrilla que era una auténtica obra de arte. Apeles salió de detrás del cuadro y le dijo: **"Zapatero, a tus zapatos"**.

Este dicho aconseja que cada cual juzgue de aquello que sepa o entienda.

BIBLIOGRAFÍA

DÍEZ BARRIO GERMÁN, *Dichos didácticos, refranes agrícolas de meses y santos*. Ed.-Castilla Ediciones. 1996. Valladolid.





Juegos tradicionales

El Arrebanche (la taba)

Es, posiblemente uno de los juegos más antiguos de la Siberia Extremeña, juntamente con la calva, el tiro con barra, los bolos y el cantarillete.

El "arrebanche" o la taba, es el hueso de la rodilla de los animales lanares y caprinos. Se jugaba tirándolo como si fuera un dado.

Pueden participar en el juego cuantos lo deseen. Cada jugador deposita previamente una moneda sobre la mesa, y se inicia tirando el "arrebanche" por turno y ejecutando las órdenes que éste impone de acuerdo con la posición en la que haya caído.

Son cuatro las posiciones posibles:

- ▶ **Mete una** El ejecutante mete una moneda.
- ▶ **Saca una**. Saca una moneda del fondo.
- ▶ **Meten todos**. Todos depositan una moneda.
- ▶ **"Arrebanche"**. El que ha tirado se lleva todo el dinero.

Cada vez que esto último sucede, se iniciará de nuevo el juego depositando cada participante otra moneda.

Naturalmente los niños practicarán este entretenido juego de sobremesa con caramelos, chapas, cromos...

En un interrogatorio ordenado por el rey para el cobro de las alcabalas, en el año 1.791, ya se menciona este juego... "Las diversiones mas comunes que se husan es el juego de la calva y tiro de barra, y alguna temporada el de pelota ,bolos, arrebanche y naipes en días de fiesta y de ordinario en estos por las noches mueben bailes, que suelen ser causa de desorden y alguna quimera..."

(Este último párrafo está literalizado conservando la ortografía)

por José María Otero Fernández

Promotor y Secretario General de la Semana de Extremadura en la Escuela
Director del C.P. Juan Vázquez de Badajoz.





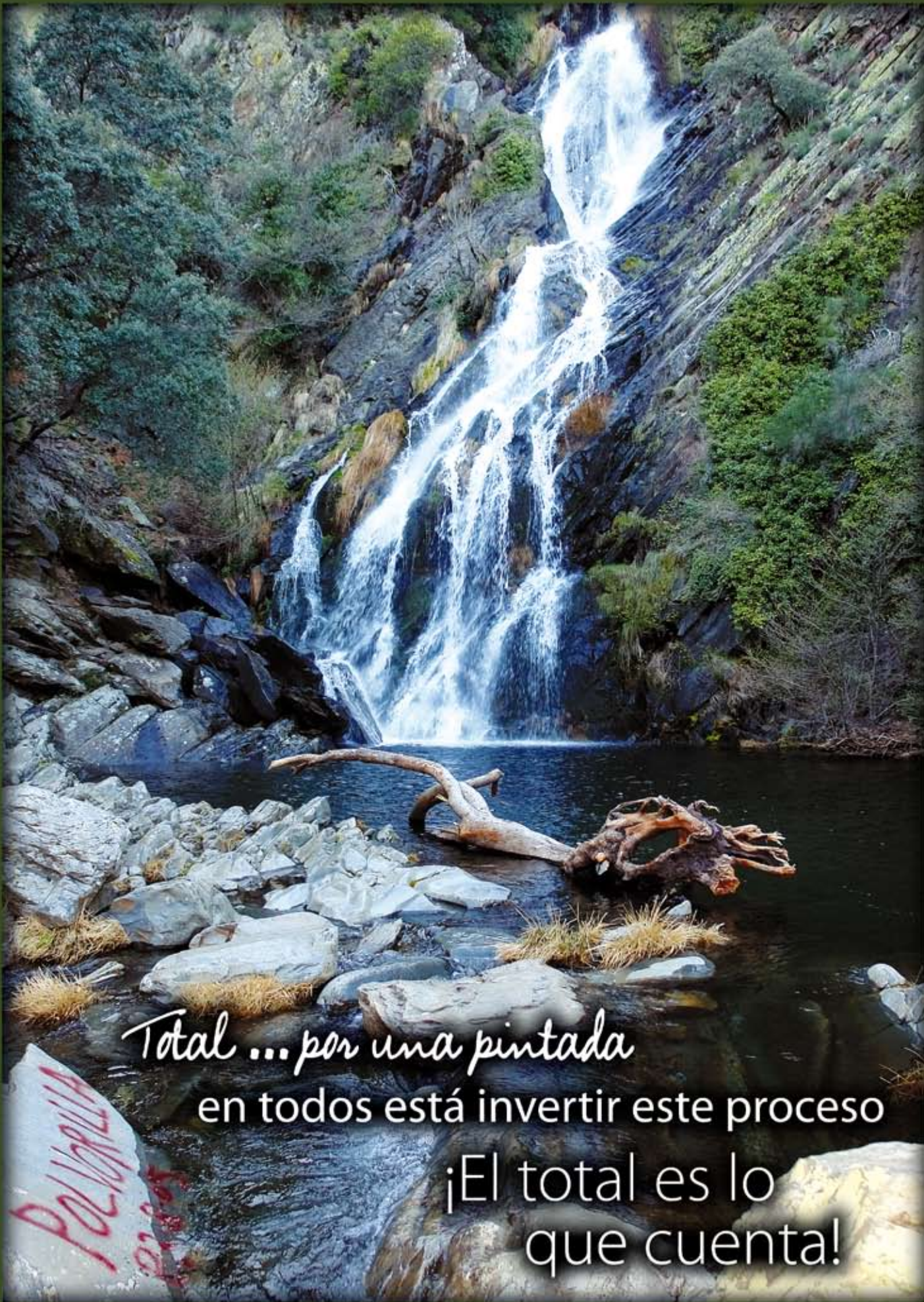
Sabías qué...

- ▶ Cada año se pierden en el mundo 24.000 toneladas de suelo fértil.
- ▶ La Producción de residuos urbanos (RU) en España ha experimentado un incremento del 45% durante el período 1996-2005 y en la actualidad cada ciudadano produce alrededor de 1,44 kg de basuras al día, valor que nos sitúa por encima de la media europea.
- ▶ El aceite de motor es un residuo peligroso, cuando lo cambies, llévalo a un punto limpio o a tu taller habitual. El aceite de motor usado puede reciclarse.
- ▶ Nunca tires el aceite usado por el fregadero, guárdalo en un envase y deposítalo en un punto limpio. Basta un litro de aceite para contaminar a 1.000 litros de agua. Con el aceite usado se pueden fabricar ceras, velas, pinturas, barnices, fertilizantes, cremas y combustibles biodegradables.
- ▶ La tasa de recuperación de papel y cartón en España es de un 50%, se consumen 7,2 millones de toneladas y se recuperan 3,5.
- ▶ Alrededor del 75% del agua que empleamos se utiliza en el cuarto de baño.
- ▶ El 99.5% del agua dulce de la Tierra esta en glaciares y nieves perpetuas. Sólo el 3% del agua de la Tierra es dulce.
- ▶ 200.000 vertebrados mueren al año víctimas del envenenamiento.
- ▶ La basura que generarás en toda tu vida corresponde a 400 veces tu peso adulto.
- ▶ El 20% de la población mundial consume el 75% de la riqueza.
- ▶ Cada año consumimos 54 kilogramos de plástico por persona.
- ▶ Un solo gramo de la toxina fabricada por la bacteria causante del botulismo podría matar a un millón de personas.
- ▶ Se requieren 160.000 estigmas de flores de azafrán para fabricar un kilogramo de ese condimento.
- ▶ Cuando se piensa en los seres vivos más grandes, uno echa mano de la ballena azul, el mayor animal con sus treinta metros de longitud o de la secuoya gigante de los bosques del norte de California, que alcanza los cien metros. Dos representantes de los reinos de la vida: animal y de plantas. Pero es en el reino de los hongos donde se encuentran los organismos más grandes, con diferencias de ahí que el ser vivo más grande del mundo sea el hongo llamado Armillaria, que se encuentra viviendo en el estado de Washington en los EEUU. El organismo cubre un área de 900 hectáreas y se cree que tiene al menos 2.400 años de vida.
- ▶ Cada año los españoles podríamos llenar de basura 500 campos de fútbol con 12 metros de altura. O cubrir toda la superficie de la Comunidad de Madrid con un centímetro de desperdicios.
- ▶ Por cada 1000 kilos de vidrio que se reciclan se ahorran 30 kilos de petróleo y 1200 kilos de materias primas.
- ▶ Por cada tonelada de papel reciclado se evita el consumo de unos cuatro metros cúbicos de madera (unos 14 árboles), unos 50000 litros de agua y la energía equivalente a casi 3 barriles (más de 300 kilos) de petróleo.
- ▶ El transporte público precisa por viajero transportado 50 veces menos espacio y consume 15 veces menos energía, en el caso del autobús, que el coche particular.
- ▶ El autobús de transporte público emite a la atmósfera, por viajero transportado, respecto al coche particular, el 40% menos de óxidos de nitrógeno, el 80% menos de hidrocarburos sin quemar, el 95% menos de CO y el 70% menos de CO².
- ▶ Con sólo 30 personas que dejasen su coche para ir al trabajo, ocupando los asientos de un autobús de transporte público se ahorrarían al año casi 5000 litros de combustible. Y que si esto se hiciese en cada una de las 54 ciudades de más de 100.000 habitantes que existen en España, el ahorro sería de más de 250.000 litros de combustible y se evitaría la emisión a la atmósfera de más de 600 toneladas de CO².
- ▶ Las bombillas fluorescentes gastan ¼ menos que una bombilla común y duran hasta 10 veces más.
- ▶ Al disminuir un grado la temperatura de las casas, ahorraríamos del 5 al 8% en la factura del combustible.
- ▶ Una vaca emite a la atmósfera 182.500 litros de metano al año.





FOTO DENUNCIA. Templo Romano de Talavera la Vieja



Total ... por una pintada

en todos está invertir este proceso

¡El total es lo
que cuenta!